

D.1.2



Generální projektant:




PRODIN

PRODIN A.S.
JIRÁSKOVA 169 DIČ: CZ25292161
530 02 PARDUBICE IČO: 25292161



Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Bc. Jaroslav Machain		Zodp. projektant: Bc. Jaroslav Machain	Kontroloval: Jaroslav Machain	 Signal projekt s.r.o. Videňská 55 639 00, Brno	
Kraj: Jihomoravský	Traťový úsek/Obec: Žabčice				
Investor Správa železnic, stavební správa východ					
Akce: Zřízení bezbariérového přístupu na nástupiště v zastávce Žabčice PS 02 Zastávka Žabčice - přeložky sdělovacích kabelů, majáčky pro nevidomé				Formát	A4
				Datum	01/2021
				Účel	DUSP+PDPS
				Č. zakázky	3110-19-086
				Změna	Č. kopie
				Měřítko	
Obsah dokumentace: Technická zpráva				Část dokumentace D.1.2.1	

Signal Projekt s.r.o.
projektové pracoviště Brno
Vídeňská 55
639 00 Brno

PS 02 – Zastávka Žabčice –

Přeložky sdělovacích kabelů, majáčky pro nevidomé

Dokumentace pro stavební povolení (DUSP+PDPS)

01/2021

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	4
1.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	4
2	VŠEOBECNÁ ČÁST	5
2.1	Výchozí stav	5
2.2	Výchozí podklady	5
2.3	Související provozní soubory a stavební objekty	5
2.4	Odchyly od platných norem a předpisů.....	5
2.5	Vlastník a správce investice	5
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
3.1	Obecně.....	5
3.2	Dálkový optický kabel	6
3.3	Traťový kabel	7
3.4	Výpich z traťového kabelu	7
3.5	Příprava pro kamery a informační systém.....	7
3.6	Demontáže.....	7
3.7	Rozhlas.....	7
3.8	Požadavky na ostatní profese.....	7
3.9	Postup výstavby a provizorní stavy	8
4	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Zřízení bezbariérového přístupu na nástupiště v zastávce Žabčice
Stupeň dokumentace:	DUSP+PDPS
Investor:	Správa železnic, státní organizace (dále SŽ, s.o.) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
Zastoupený:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Brno Kounicova 26, 611 43 Brno IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234
Správce majetku:	SŽDC, s. o., OŘ Brno
Projektant stavby:	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55, 639 00 Brno IČ: 25525441 DIČ: CZ25525441
Zpracovávaný objekt:	PS 02 - Zastávka Žabčice – Přeložky sdělovacích kabelů, majáčky pro nevidomé
Osoba oprávněná dle ČKAIT:	Bc. Jaroslav Machain
Číslo autorizace ČKAIT:	1004078
Obor:	Technika prostředí staveb

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Místo stavby:

Kraj:	Jihomoravský
ORP:	Židlochovice
Obec:	Žabčice
Katastrální území:	Žabčice [794121]

2 VŠEOBECNÁ ČÁST

2.1 Výchozí stav

Rozsah stavby Zřízení bezbariérového přístupu na nástupiště v zastávce Žabčice překrývá stávající uložení sdělovacích kabelů v místech budoucího výstupu z podchodu.

2.2 Výchozí podklady

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Zadávací dokumentace objednatele
- Dokumentace poskytnutá správcem kabelů, ČD-Telematika
- Katastrální mapy
- Koordinační situace stavby
- Místní šetření

2.3 Související provozní soubory a stavební objekty

SO 200 Zastávka Žabčice – bezbariérové přístupy

SO 300 Zastávka Žabčice – přeložka kanalizace

SO 301 Zastávka Žabčice – přeložka vodovodu

SO 401 Zastávka Žabčice – zpevněné plochy

PS 01 Zastávka Žabčice – přeložky zabezpečovacích kabelů

2.4 Odchyłky od platných norem a předpisů

V rámci tohoto provozního souboru nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

2.5 Vlastník a správce investice

Správcem investice je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město, IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Obecně

Bude provedena

-přeložka DOK 36 vl.

-výpich z DOK 36 vl. 2x4 vlákna (kabelem 12 vl.)

-přeložka TK 15XN

-přeložka výpichu TK15XN

-zrušení kabelu TOK 12 vl. po převedení jeho provozu (3 vlákna) do kabelu 36 vl.

-Výměna reproduktorů a doplnění nových reproduktorů v místě zastřešení

-Nové digitální hlasové majáčky pro nevidomé

3.2 Dálkový optický kabel

Dálkový optický kabel DOK 36vl. a TOK 12 vl. bude dotčen stavbou podchodu. Oba kabely jsou ve společné trubce, přičemž DOK 36 je v průběhu od spojky S6 v km 120,580 až po ODF Hrušovany u Brna. TOK 12 vede z Hrušovan u Brna do zastávky Žabčice kde je zakončen v technologické místnosti zastávky.

Navrhované řešení:

Vzhledem k nedostatečné kapacitě kabelu 36 vl. se tento kabel v budoucnu převede z DOK na TOK a bude instalován nový kabel DOK 72 vl. Proto se nyní k tomuto DOK bude přistupovat jako TOK.

1. Bude vybudována nová trasa přeložky v prostoru zastávky Žabčice
2. Do nové trasy bude zafouknut nový kabel 36 vl. v úseku km 120,580 až km 123,29
3. Do trubky výpichu bude zafouknout nový kabel 12 vl. mezi spojkou výpichu a technickou místností v zastávce Žabčice
4. Bude provedeno přepojení vlákno po vláknu kabelu 36 vl. na nový segment. Přitom budou důležitá vlákna na koncích kabelu přepojována na volná funkční vlákna tak, aby výpadky byli v řádu sekund.
5. Bude proveden výpich z kabelu 36 vl. a to obousměrně 4 vlákny z každého směru. Přenos nyní probíhá na 3 vláknech, jedno vlákno bude v zastávce propatchováno do průběhu.
6. Bude vytažen starý segment kabelu 36 vl. od přeložky po spojku S6.
7. Bude vytažen celý kabel 12 vl. od zastávky Žabčice až do Hrušovan u Brna.

Před započítím veškerých stavebních prací bude stávající kabel vytýčen. V rozsahu překládky budou položeny dvě nové trubky HDPE 40/33 černá a modrá. Délka překládky je 80 metrů. Překládka na cizí pozemky bude řešena odkupem. Po realizaci bude zajištěna oprava kabelové knihy.

Bude dohodnut čas a postup překládky kabelu s jeho správcem, veškeré práce na provozovaných telekomunikačních kabelech je nutno provádět pod dozorem servisní organizace. Při přerušení provozu musí být respektován předpis SŽDC D7/2 – Organizování výlukových činností čl. 205-208. Při pokládce kabelu bude respektována ČSN 73 6005.

Měření na optickém kabelu bude včetně měření útlumu svárů jednotlivých vláken

- měření přímou metodou na vlnových délkách 1310 nm, 1550 nm a 1625 nm, a to v obou směrech včetně vyhodnocení průměrných hodnot
- měření reflektometrem všech uvedených vlnových délek oboustranně

Veškeré měření, komponenty a dokumentace atd. bude dle Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti ŠŽDC, č.j. 27150/2017 SŽDC - O14.

3.3 Traťový kabel

Rozsah překládky traťového kabelu TK15XN je identický s překládkou optického kabelu. Traťový kabel současně slouží jako vyhledávací vodič optického kabelu. Bude tedy uložen ve stejné trase s DOK. Délka přeložky je 80 metrů, budou použity 2 spojky, které budou označeny ballmarkery. Kabelová trasa bude označena folií modré barvy. Na kabelu bude provedeno měření.

3.4 Výpich z traťového kabelu

Na traťovém kabelu bude proveden nový výpich. Kabel bude novou trasou zaveden na stávající zakončení kde bude nově režírován na stávající zařízení v technologické místnosti zastávky Žabčice. Spojka bude označena ballmarkerem. Nová trasa bude označena modrou fólií. Na kabelu bude provedeno měření.

3.5 Příprava pro kamery a informační systém

Bude provedena příprava pro kamery a informační systém na vzdálené straně kolejiště od technologické budovy. V trase výpichu z TK a DOK budou položeny 4 trubky HDPE. Jedna trubka bude pro výpich z DOK, další trubky budou rezervní. R1 pro FTP informačního systému (bez kabelu), R2 pro mikrotrubičky kamerového systému (bez mikrotrubičky), R3 pro zatažení kabelu CYKY 5x1,5 napájení kamer a informačního systému (bez kabelu).

3.6 Demontáže

Budou demontovány veškeré staré reproduktory a hlasové majáčky. Odpad bude zlikvidován. Bude vytažen nahrazený segment kabelu 36 vl. a celý kabel 12 vl.

3.7 Rozhlas

Budou instalovány nové tlakové reproduktory. V místě, kde bude nové zastřešení budou reproduktory přichyceny na podhledu střechy. Množství reproduktorů a jejich orientace bude přibližně stejná jako u současného systému. Rozvod pro reproduktory bude v místě přerušení stavbou naspojkovan tak, aby veškeré ozvučení bylo funkční. Po montáži bude provedeno měření akustického tlaku na hranicích drážních pozemků, hlasitost bude případně upravena.

3.8 Požadavky na ostatní profese

Stavba zastřešení: Zajistit trasu kabelů konstrukcí zastřešení – od země do podhledu pro 8 kusů sdělovacích kabelů. 2x reproduktor (přívod, odchod) a rezerva pro informační systém a kamery. Koordinací projektu byla dohodnuta trasa pod obložením nosného sloupu.

NN: Napájet digitální hlasový majáček na konstrukci zastřešení.

3.9 Postup výstavby a provizorní stavy

Přeložka sdělovacích kabelů je součástí stavebního postupu SP0 zároveň s přeložkami kanalizace, vodovodu a zabezpečovacích a silových kabelů. V tomto postupu je též zahrnuto zřízení zařízení staveniště a provizorní obchozí trasy pro pěší přes trať.

4 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti práce dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. z 23. května 2006, kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví a Nařízení vlády ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu. Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytýčení prokazatelně provedou na vyžádání zástupci správců a majitelů inženýrských sítí. Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení, nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí, v případě potřeby, vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno dodržovat platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy. Při provádění zemních nebo jiných prací v blízkosti inženýrských sítí je stavebník povinen učinit patřičná opatření, která by zabránila poškození sítí a jejich zařízení. Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací. Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení. Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je třeba zabezpečit proti poškození. Při obsluze a pracích na elektrických zařízeních je nutné postupovat podle ČSN EN 50110-1 ed. 3.

U sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést následující opatření. Kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem. Tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou. Před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec. Všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami. Indukuje-li se ve sdělovacím kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č. 1 ČSN 33 2160, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“.

Dále je třeba dodržovat bezpečnostní nařízení a ochranná opatření dle dalších technických norem jednotlivých profesí, podílejících se na realizaci stavby.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat Bezpečnostní předpisy ve stavebnictví B1 – B6, základní předpis SŽDC Bp1 platný od 1. 10. 2013 (rušící předpis SŽDC (ČD) Op16) a dále elektrizační zákon, silniční zákon, zákon o drahách a zákon o telekomunikacích. Současně jsou pracovníci dodavatelských organizací povinni dodržovat veškeré instrukce a nařízení související s bezpečností práce.

Při stavbě musí být dodrženy všechny platné předpisy a směrnice, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na elektrických zařízeních.

Zhotovitel musí dodržovat při práci a pobytu na stavbě ustanovení normy ČSN ISO 8421-1 až 8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů.

Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 87/2000 Sb.

Dále je třeba respektovat zákon 309/2006 Sb. ve znění zákona 362/2007 Sb. s účinností od 1. ledna 2008.

Před zahájením stavby musí být riziková místa, která určují předpisy a normy označena zábranami a viditelnými bezpečnostními tabulkami.

Zhotovitel zajistí školení BOZP všem zaměstnancům, kteří se budou pohybovat po staveništi.

Během výstavby je nutné zabránit znečištění vod, zejména nesmí dojít ke znečištění ropnými látkami. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případných úkapů či úniku ropných látek.

V době výstavby je nutné provádět údržbu příjezdových komunikací. V letním a podzimním období bude věnována pozornost omezení sekundární prašnosti formou čištění a případně kropení komunikace.

Budou dodrženy veškeré podmínky vydané dotčenými orgány státní správy nebo dotčenými organizacemi, případně dotčenými osobami.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce.

Pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí ČSN EN 50110-1 ed. 3. Před uvedením elektrického zařízení do provozu musí být prověřena správnost ukolejnění, uzemnění a dimenzování vodičů. O výsledcích příslušných zkoušek a komisionálního řízení pro uvádění jednotlivých zařízení do zkušebního a trvalého provozu musí být proveden protokolární záznam.

Při provozu na železničních tratích a při používání železničních zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ spolu s dopravními a návěstními předpisy.

V souladu s předpisem SŽDC Zam1 o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy dodavatel musí zajistit, aby činnosti uvedené v tomto předpise prováděli osoby odborně způsobilé a znalé podle uvedeného předpisu.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení pod trvalým napětím 230V resp. 400V. Je proto bezpodmínečně nutné důsledně dodržovat zásady ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Stavební činnost bude probíhat i při nutném zachování drážního provozu. Z tohoto důvodu je třeba zajistit poučení a vybavení všech pracovníků ochrannými pomůckami. Dále je nutno zajistit trvalé spojení mezi jednotlivými pracovišti a pověřeným pracovníkem provozu drah.

V místech, kde lze očekávat přístup veřejnosti, nebo kde bude povolen pohyb osob v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací současně se zajištěním bezpečnosti veřejnosti, a to jak organizačně, tak i technicky (např. oplocením, vymezením území pro průchod staveništěm a podobně).

Při provádění práce strojnými mechanismy a jeřáby v prostorách dráhy a v ochranném pásmu dráhy je nutno přizvat na dozor oprávněné provozní pracovníky SŽDC.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.