









**SPRÁVA
ŽELEZNIC**

ZHOTOVITEL DOKUMENTACE:		AMBERG ENGINEERING BRNO, a.s.			
VEDOUcí PROJEKTU	ING. JAROSLAV LACINA			 SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR TOMÁŠEK				
VYPRACOVAL	ING. PETR TOMÁŠEK				
KONTROLOVAL	ING. JOSEF NANIŠTA				
KRAJ: VYSOČINA		OBEC: ŽDĀR NAD SÁZAVOU		DATUM	10/2020
INVESTOR (ZADAVATEL): SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace				ZMĚNA	
NÁZEV	SANACE SKAL V KM 77,600 - 77,700 V ÚSEKU ROŽNÁ - NEDVĚDICE			FORMÁT	8x A4
ČÁST, OBJEKT	D.1 TECHNOLOGICKÁ ČÁST PS 01 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ			MĚŘÍTKO	
				STUPEŇ	DUSP/PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	B 268-4/1
PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA			ARCHIVNÍ ČÍS.	298
				ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. PŘÍLOHY D.1.1.1

Název stavby: Sanace skal v km 77,600 – 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice
Část stavby: D.1 Technologická část
PS 01 Ochrana drážních sdělovacích kabelů
Účel dokumentace: DÚSP+PDPS

OBSAH:

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.1. Výchozí podmínky	3
Rozsah dokumentace	3
Použité podklady	3
Odůvodnění výjimek z předpisů a norem	3
Seznam vstupních podkladů	3
Popis výchozího stavu stavby	3
1.2. Účel, funkce, kapacity a technické parametry.....	3
Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení	3
Základní kapacitní údaje.....	4
1.3. Skladba a rozsah technického řešení.....	4
Popis technického řešení	4
1.4. Dispoziční řešení	4
Popis trasy kabelu	4
Způsob uložení a mechanické ochrany kabelu	5
Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády	5
1.5. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií	5
Způsoby řešení napájení	5
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	5
1.6. Údaje o souvisejících PS	6
1.7. Požárně bezpečnostní opatření	6
1.8. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu	6
1.9. Interoperabilita	6
1.10. Pokyny pro montáž	6
Měření a vyrovnání kabelu	6
Měření trubek HDPE	6
Kabelová kniha, geodetické zaměření	6
Ochrany proti nebezpečným vlivům trakce a vvn.....	6
Výluky a stavební postupy.....	6
Požadavky na další stupně dokumentace.....	7
2. PŘÍLOHY TZ.....	7

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Sanace skal v km 77,600 – 77,700 v úseku Rožná - Nedvědice
Objekt:	PS 01 Ochrana drážních sdělovacích kabelů
Stupeň dokumentace:	DÚSP+PDPS
Místo stavby:	trať č. 251 (dle KJŘ)
Katastrální území:	Sejřek Nedvědice
Soupis dotčených parcel:	698 275
Kraj:	Jihomoravský Vysočina
Zadavatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00, Praha 1, Nové Město
Organizační jednotka:	Oblastní ředitelství Brno Kounicova 26 61143 Brno
Zhotovitel dokumentace:	AMBERG ENGINEERING BRNO, a.s.
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Jaroslav Lacina, AMBERG ENGINEERING BRNO, a.s.
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Petr Tomášek, SUDOP BRNO spol. s r.o.

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. Výchozí podmínky

Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni DUSP/PDPS. V oboru sdělovacího zařízení tento stupeň odpovídá PSŘ (projektové souhrnné řešení – 60% rozsahu projektu). Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy dPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení stavby – 40% rozsahu projektu) a přizpůsobit konkrétní sortiment technologie vybranému dodavateli.

Dokumentace je zpracována ve stupni DUSP/PDPS (projektové souhrnné řešení stavby – 60% rozsahu projektu) v souladu s vyhláškou č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

Použité podklady

Podkladem pro zpracování dokumentace jsou Zvláštní technické podmínky pro DUSP+PDPS – Sanace skal v km 77,600 – 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice.

Rozsah PS a technické řešení byly dohodnuty na pracovních poradách a na závěrečné poradě odsouhlaseny za účasti investora, projektanta a budoucích správců a provozovatelů tohoto zařízení.

Pro zakres tras kabelů byly použity především digitální mapové podklady, dodané pro účely projektování kolejových a terénních úprav investorem. Stávající trasa byla geodeticky zaměřena v rámci zpracování dokumentace skutečného provedení stavby Oprava zabezpečovacího zařízení na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou.

Odůvodnění výjimek z předpisů a norem

V technickém řešení nebyly učiněny výjimky z norem a předpisů.

Seznam vstupních podkladů

- Místní šetření
- Zvláštní technické podmínky stavby
- Vyjádření správce kabelizace (ČD-Telematika)
- Pracovní rady a závěrečná porada

Popis výchozího stavu stavby

V současné době jsou v předmětném t.ú. položeny dvě HDPE trubky (modré a černé barvy, obě neobsazeny) a traťový kabel TCEPKPFLEY 15XN. Kabelová trasa je vedena v plastovém žlabu.

1.2. Účel, funkce, kapacity a technické parametry

Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení

V rámci ostatních částí dokumentace dojde v dočteném traťovém úseku k zajištění stability skalního masivu, který se nachází vpravo ve směru kilometrování. Vzhledem k rozsahu prací, budování nové drážní stezky a lávky dojde k zásahu do stávající kabelové trasy, která byla vybudována v rámci stavby Oprava zabezpečovacího zařízení na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou. Trasa bude nově přeložena do pochozího betonového žlabu, který bude součástí drážní stezky. Vložená délka jak kabelu, tak obou HDPE trubek, bude naspojkována. V dotčeném úseku se v žkm cca 77,635 nachází rovná spojka kabelu, která bude demontována a následně využita při dalším spojkování.

Základní kapacitní údaje

Metalická spojka rovná nová	1 ks
Kabelová vložka TCEPKPFLEY 15XN0,8	135 m
Trubka HDPE 40/33	270 m
Spojka HDPE 40/33	4 ks

1.3. Skladba a rozsah technického řešení**Popis technického řešení**

Před zahájením je nutné kabelovou trasu v úseku žkm 77,585 – žkm 77,703 správcem vytýčit a ručně odkrýt.

Vzhledem k nickslejnému provozu po dobu stavby budou stávající kabeláž (traťový kabel TCEPKPFLEY 15XN) a obě HDPE trubky v úseku zmíněném výše demontovány. Stávající traťový kabel i HDPE trubky budou osazeny koncovkami, které zamezí mechanickému poškození resp. vniku nečistot.

Bude vybudována nová kabelová trasa, která bude tvořena betonovými pochozími žlaby, které budou umístěny v nově budované drážní stezce. Propustek v žkm 77,685 kabelová trasa obchází po drážním pozemku. V této části trasy je kabelová trasa vedena v zemních chráničkách 2x160mm v hloubce 1,2 m dle ČSN 73 6005 a ČSN 75 2130.

V žkm 77,585 a žkm 77,703 bude následně pomocí rovných metalických spojek naspojována kabelová vložka o délce cca 130 m. Ve stejných bodech budou pak naspojovány i dva nově vložené úseky HDPE trubek.

Před zahájením prací je nutno v předstihu kontaktovat správce zařízení.

1.4. Dispoziční řešení**Popis trasy kabelu**

V žkm 77,585 bude trasa přecházet do nových betonových žlabů. V úseku žkm 77,590 – 77,599 jsou betonové žlaby umístěny u kotevních patek nově budované lávky, viz příloha 4 ve výkresové části dokumentace. V úseku 77,599 – 77,679 jsou nově položené betonové pochozí žlaby umístěny v nově budované drážní stezce. V žkm 77,679 – 77,690 je trasa vedena dvěma zemními chráničkami o průměru 160mm. Trasa chrániček je vedena mimo tělo propustku. Jedna chránička bude obsazena HDPE trubkami, ve druhé bude vedena kabelizace. Chráničky musí být utěsněny proti vniku vody a vlhkosti. V úseku žkm 77,690 – 77,702 je trasa opět vedena betonovými pochozími žlaby. V žkm 77,703 nová trasa navazuje na původní.

Veškeré náklady na vytýčení, odkrytí a následné zakrytí kabelové trasy jsou součástí tohoto PS.

Vybudované kabelové spojky, rezervy, odbočky trasy budou označeny kabelovými markery s možností zápisu, přechody přes trať betonovým označníkem. Kabelové spojky na kabelech budou označeny markery a poloha spojek vč. markeru bude zakreslena do dokumentace.

Trasa kabelu je znázorněna zeleně na výkresech situací 1:1000.

Kabelová trasa je vedena výhradně po pozemcích SŽ.

Způsob uložení a mechanické ochrany kabelu

Výpis nejmenšího dovoleného krytí kabelové trasy mimo těleso železničního spodku dle ČSN 73 6005 a ČSN 75 2130.

- a) Min. krytí trasy ve volném terénu - 1,00 m
- b) Min. krytí trasy pod vozovkou - 1,20 m
- c) Min. krytí trasy v chodníku - 0,50 m
- d) Min. krytí trasy pod vodotečí (včetně propustků) - 1,20 m

Výpis nejmenšího dovoleného krytí DOK v tělese železničního spodku dle SŽDC S4

- a) Min. krytí trasy ve volném terénu – 0,70 m pod úrovní pláně tělesa železničního spodku (pod úrovní drážní stezky)
- b) Min. krytí trasy při křížení s dráhou – 1,50 m od pláně tělesa železničního spodku
- c) Min. krytí trasy při křížení s vodotečí (včetně propustků) – 1,20 m
- d) Min krytí v prostoru nástupiště - 0,35 m s uložením do žlabu nebo chráničky
- e) **V případě skalnatého podloží se kabely ukládají do kabelových žlabů (chrániček) s max. možným krytím nejméně však 0,4 m, pokud není toto uložení možné, zřizuje se pochozí žlabová trasa např. z energokanálových dílců U – K nebo žlaby obdobných parametrů v pochozí stezce (Standardní žlaby nebudou akceptovány). Jednotlivé případy musí být projednány a odsouhlaseny správou tratí a správci budoucí kabeláže.**

V úsecích, ve kterých bude kabelová kyneta uložena do blízkosti šterkového lože, je do nákladů tohoto objektu zahrnuta i úprava šterkového lože v případě, že dojde při pokládce kabelových žlabů k jeho narušení. Uvažuje se s položením geotextílie do šterkového lože.

Všude, kde jsou kabely ukládány ve žlabech je pod kabelovými žlaby navrženo pískové lože nebo lože z jemné šterkodrti, které zaručí dokonale rovnou podkladovou vrstvu pod žlaby, což je základní podmínka pro kvalitní uložení kabelových rozvodů. Tento způsob vyrovnaní kabelových žlabů je nutno pečlivě dodržet zejména v případě pokládky kabelů do drážního tělesa (podpovrchová trasa), kde hraje svou roli i pro účely odvodnění.

Ochranné HDPE trubky pro optický kabel musí být uloženy tak, aby kladly co nejmenší odpor při zatahování (zafukování) kabelu. Poloměr ohybu musí být min. 1,5 m, avšak pokud je to jen trochu možné, je nutno se snažit o „co nejpozvolnější“ změny směru.

Křížení kabelů s železniční tratí, vodotečí a komunikací bude vždy označeno kabelovým označníkem.

Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací musí být provedeno vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytyčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Projektant vycházel při zákresu stávajících sítí a návrhu tras z informací dodaných správci jednotlivých sítí, které mnohdy postrádají dostatečnou přesnost. V případě zjištění kolize mezi navrženou trasou a stávajícími řády bude navržená trasa projektantem na stavbě upravena. V případě provádění výkopových prací v ochranných pásmech kabelů je zapotřebí provádět opatrný ruční výkop, aby nedošlo k porušení stávajících kabelů.

1.5. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií

Způsoby řešení napájení

Samotný traťový kabel je pouze přenosovým médiem - v rámci tohoto PS nebudou instalována žádná zařízení, která by pro svůj provoz potřebovala napájení elektrickou energií.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Z výše uvedených důvodů se PS touto problematikou nezabývá.

1.6. Údaje o souvisejících PS

Tento PS souvisí s:

PS 02 Ochrana drážních zabezpečovacích kabelů

SO 02 Železniční spodek – odvodnění trati, zajištění drážní stezky

1.7. Požárně bezpečnostní opatření

Kabelizace nemá vliv na požární bezpečnost.

1.8. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu s částí dokumentace zabývající se odpady. V rámci tohoto PS se neprovádí žádné kácení dřevin, veškeré kácení na stavbě je zahrnuto do vegetačních úprav.

1.9. Interoperabilita

Zařízení budované v tomto PS svým obsahem není sledováno ve směrnících interoperability.

1.10. Pokyny pro montáž

Měření a vyrovnaní kabelu

Traťový kabel je z elektrického hlediska řešen jako místní kabel. Nelze na něj plně aplikovat parametry požadované předpisem SŽDC (ČSD) T32. Kabel bude měřen a vyrovnáván dle předpisu SŽDC (ČSD) T31.

Vyrovňování kabelu bude provedeno křížováním ve čtyřkách. Budou měřeny tyto parametry:

- a) kontinuita žil
- b) smyčková rezistance
- c) izolační rezistance žil
- d) rezistance stínící fólie
- e) izolační rezistance stínící fólie
- f) izolační rezistance pancíře (u kabelů opatřených pancířem)
- g) rezistance uzemnění u kabelových rozvaděčů-objektů

Hodnoty přeslechu na blízkém konci by měly být větší než 69,5 dB při $f = 800$ Hz. Kabel nebude vyrovnáván pro provoz na sdružených okruzích.

Měření trubek HDPE

Po pokládce trubek HDPE bude provedena jejich kalibrační a tlaková zkouška a vyhotovený protokol.

Kabelová kniha, geodetické zaměření

Po pokládce TK bude v koordinaci s ostatními sdělovacími kabely (MK) vyhotovena kabelová kniha. Trasa kabelů bude před zahrnutím výkopu geodeticky zaměřena.

Ochrany proti nebezpečným vlivům trakce a vvn

Trať č. 251 je vybavena nezávislou trakcí.

Výluky a stavební postupy

Před zahájením prací je zapotřebí informovat správce kabelů – CTD a jím pověřenou servisní organizaci. Není možné zasahovat do jimi provozované kabelové sítě bez jejich vědomí a souhlasu.

Během stavby bude trať v nickolejném provozu.

Provádění výkopových prací v tomto PS je třeba koordinovat s postupem prací na kolejovém spodku a svršku.

Požadavky na další stupně dokumentace

Dodavatel může nabídnout pouze typy zařízení, splňující podmínky pro použití u Správy železnic, s.o. Pokud dodavatel použije zásadně jiné technické řešení, než je v tomto projektu navrženo, musí ověřit, zda související stavební objekty a provozní soubory s tímto PS vyhovují požadavkům tohoto nového řešení. Pokud tomu tak není, musí zajistit úpravu projektů všech navazujících provozních souborů a stavebních objektů v této stavbě.

Po pokládce a zprovoznění kabelu musí být zpracována kabelová kniha, která bude obsahovat všechny standardní přílohy dle předpisu a metodiky CTD.

2. PŘÍLOHY TZ

Příloha TZ č. 1: Seznam směrnic, norem a předpisů

Příloha TZ č. 2: Soupis vytyčovacích bodů

Stavba: Sanace skal v km 77,600 - 77,700 v úseku Rožná - Nedvědice

Příloha TZ č.1: Seznam směrnic, norem a předpisů

Část stavby:

D.1 Technologická část

Účel dokumentace:

DUSP+PDPS

Předpisová řada/Typ	Číslo předpisu	Název	Účinnost od
Vyhláška	352/2004 sb.	O provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a nařízení.	1.1.2004
Vyhláška	398/2009 sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	18.11.2009
Vyhláška	173/1995 sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah	1.12.1995
Vyhláška	177/1995 sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah	1.12.1995
Předpis SŽDC	SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis	1.7.2013
Předpis SŽDC	SŽDC D7/2	Organizování výlukových činností	
Předpis SŽDC	SŽDC D 5-3	Provaďecí opatření k předpisu pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace. Doplnující ustanovení k předpisům pro obsluhu sdělovacích zařízení a Provozní řády místních rádiových sítí	01/2015
Předpis SŽDC	SŽDC Zam1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy	1.9.2014
Předpis SŽDC	SŽDC Ob14	Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace	1.1.2012
Předpis SŽDC	SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci	1.10.2013
Předpis SŽDC	SŽDC S4	Železniční spodek	1.10.2008
Předpis SŽDC	SŽDC T1	Telefonní provoz	9.12.2018
Předpis SŽDC	SŽDC T7	Rádiový provoz	05/2016
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T31	Udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů	04/1973
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T32	Předpis pro měření železničních dálkových kabelů	01/1967
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T35	Údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace	05/1984
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T36	Údržba účastnických telefonních zařízení	1.1.1974
Předpis SŽDC	SŽDC (ČD) T37	Údržba a opravy rádiových zařízení	1.1.1993
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T81	Označování okruhů	01/1974
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T84	Dokumentace železničních kabelů	01/1993
Předpis SŽDC	SŽDC (ČD) T119	Údržba proudových zdrojů sdělovacího a zabezpečovacího zařízení	05/1982
Předpis SŽDC	SŽDC (ČD) Z11	Předpis pro obsluhu rádiových zařízení ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. června 2016)	01/2001
Předpis SŽDC	TS 2/2008-ZSE	Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Druhé vydání	04/2009
Předpis SŽDC	TS 6/2010-S	Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Výběr a projektování dotykového terminálu telefonního zapojovače. První vydání	4.7.1905
Směrnice EU	2006/679/ES-TSI	Pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému	28.3.2003
Směrnice EU	2009/561/ES-TSI	K provádění technické specifikace pro interoperabilitu subsystému pro řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému	1.9.2009
Směrnice EU	2010/79/ES	Konvenční a vysokorychlostní železniční systém	1.4.2010
Směrnice SŽDC	2012/88/EU	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému	25.1.2012
Směrnice EU	2016/919	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii	5.7.2016
Směrnice EU	2008/164/EU	Rozhodnutí Komise o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému	1.7.2008
Směrnice SŽDC	SŽDC č. 100	Pro poskytování informací cestujícím ve stanicích a na zastávkách prostřednictvím provozovatele dráhy	11.12.2016
Směrnice SŽDC	SŽDC č. 108	O postupu při užívání kamerových systémů	21.3.2014
Směrnice SŽDC	SŽDC č. 118	Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách	14.7.2017
Směrnice SŽDC	SŽDC GR č. 16/2005	Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky	17.1.2006
Směrnice SŽDC	SŽDC GR č. 11/2006	Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních	30.6.2006
Pokyn SŽDC	SŽDC GR č. 2/2013	Správa železničního sdělovacího zařízení ve znění změny č. 1 (účinnost od 4. července 2014)	4.7.2014
Pokyn SŽDC	SŽDC GR č. 4/2016	Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty	5.9.2016
Pokyn SŽDC	SŽDC GR č. 9/2017	Aktivace a přezkušování vazby Výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla (VNPN) a Systému traťového rádiového spojení (TRS)	2.6.2017
Směrnice O14	č.j. 27150/2017-SŽDC-O14	Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC	1.7.2017
Pokyn O14	č.j. 18453/2018-SŽDC-O14	Základní technické požadavky na kamerové systémy v železničních stanicích, 1. aktualizace	23.2.2018
Technická norma	ČSN EN 50126	Drážní zařízení - Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti	1.7.2001
Technická norma	ČSN EN 50128	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické systémy pro signalizaci	1.3.2002
Technická norma	ČSN EN 50128 ed.2	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Software pro drážní řídicí a ochranné systémy	1.5.2012
Technická norma	ČSN EN 50129	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy	1.1.2004
Technická norma	ČSN EN 50 125	Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Zařízení drážních vozidel	1.5.2002
Technická norma	ČSN EN 50 125 ed.2	Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Drážní vozidla a jejich zařízení	1.3.2015

Stavba: Sanace skal v km 77,600 - 77,700 v úseku Rožná - Nedvědice

Příloha TZ č.1: Seznam směrnic, norem a předpisů

Část stavby:

D.1 Technologická část

Účel dokumentace:

DUSP+PDPS

Předpisová řada/Typ	Číslo předpisu	Název	Účinnost od
Technická norma	ČSN EN 50238	Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků	1.1.2004
Technická norma	ČSN EN 50238-2	Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 2: Kompatibilita s kolejovými obvody	1.6.2017
Technická norma	ČSN EN 50159	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 1: Komunikace v uzavřených přenosových zabezpečovacích systémech	1.9.2011
Technická norma	ČSN EN 50159-1	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 1: Komunikace v uzavřených přenosových zabezpečovacích systémech	1.5.2002
Technická norma	ČSN EN 50159-2	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 2: Komunikace v otevřených přenosových zabezpečovacích systémech	1.6.2002
Technická norma	ČSN EN 50121-5	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	1.7.2001
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.2	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	1.8.2007
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.3	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	1.6.2016
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.4	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	1.12.2017
Technická norma	ČSN EN 375711	Křížovatky kabelových vedení s železničními drahami	1.5.1997
Technická norma	ČSN EN 375711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami	1.11.2009
Technická norma	ČSN IEC 794-1	Optické kabely. Část 1: Všeobecné požadavky	1.5.1993
Technická norma	ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik	1.9.1995
Technická norma	ČSN 33 2000-4	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.2.1996
Technická norma	ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.3.2000
Technická norma	ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.9.2007
Technická norma	ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.2.2018
Technická norma	ČSN 33 2000-5	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy	1.8.1996
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51: Všeobecné předpisy	1.5.2000
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51 ed.2	Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	1.12.2006
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	1.5.2010
Technická norma	ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN	1.5.1993
Technická norma	ČSN 37 5711	Křížovatky kabelových vedení s železničními drahami	1.5.1997
Technická norma	ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami	1.11.2009
Technická norma	ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi	1.11.1992
Technická norma	ČSN 33 0165 ed.2	Značení vodičů barvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení	1.5.2014
Technická norma	ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba	1.10.2011
Technická norma	ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení	1.5.2011
Technická norma	ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení	1.10.1994
Technická norma	ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení	1.9.2003
Technická norma	ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování	1.11.2008
Technická norma	ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkových	1.5.2009
Technická norma	ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s drahami, pozemními komunikacemi a vedeními	1.3.2012
Technická norma	ČSN 34 2040 ed. 2	Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými, rušivými a korozivními vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz	1.8.2013
Technická norma	SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2090	Železniční sdělovací zařízení	07/1989
Technická norma	SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2570	Předpisy pro železniční rozhlasová zařízení	03/1975
Technická norma	SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2571	Rozhlasová zařízení pro řízení železniční dopravy	03/1978
Technická norma	SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2572	Železniční rozhlasové zařízení pro informování cestujících	08/1978
Technická norma	SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2858	Železniční rádiové sítě	05/1988
Technické kvalitativní podmínky staveb státních			
TKP	Kapitola 7	Kolejové lože	1.5.2013
TKP	Kapitola 12	Chráničky a kolektory	1.5.2013
TKP	Kapitola 25	Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí	1.12.2000
TKP	Kapitola 28	Sdělovací zařízení	31.12.2002
TKP	Kapitola 32	Zařízení trati a traťové značky	1.5.2013

Sanace skal v km 77,600 - 77,700 v úseku Rožná - Nedvědice

PS 01 Ochrana drážních sdělovacích kabelů

Příloha TZ č. 2: Soupis vytyčovacích bodů

Soupis vytyčovaných bodů kabelových tras a zařízení

Číslo bodu	Souřadnice Y	Souřadnice X	Poznámka
1	616522.99	1130242.56	Naspojkování na stávající trasu
2	616521.41	1130241.13	kabelová trasa (lávka)
3	616516.73	1130237.61	kabelová trasa (lávka)
4	616514.19	1130235.58	kabelová trasa (lávka)
5	616513.48	1130234.90	kabelová trasa (pochozí stezka)
6	616499.04	1130225.99	kabelová trasa (pochozí stezka)
7	616473.40	1130213.82	kabelová trasa (pochozí stezka)
8	616455.26	1130207.68	kabelová trasa (pochozí stezka)
9	616440.75	1130204.14	kabelová trasa (pochozí stezka)
10	616439.44	1130202.89	kabelová trasa (chráničky, propustek)
11	616439.01	1130198.93	kabelová trasa (chráničky, propustek)
12	616439.05	1130196.23	kabelová trasa (chráničky, propustek)
13	616438.67	1130195.93	kabelová trasa (chráničky, propustek)
14	616437.73	1130195.74	kabelová trasa (chráničky, propustek)
15	616434.31	1130196.87	kabelová trasa (chráničky, propustek)
16	616433.78	1130197.17	kabelová trasa (chráničky, propustek)
17	616431.85	1130200.65	kabelová trasa (chráničky, propustek)
18	616430.90	1130201.61	kabelová trasa (chráničky, propustek)
19	616429.85	1130201.94	kabelová trasa (pochozí stezka)
20	616417.67	1130200.58	naspojkování na stávající trasu