

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
000	04/2021	Definitivní odevzdání dokumentace po zapracování připomínek	Fárek Oldřich	
-	-	-	-	
-	-	-	-	

<b>Zadavatel:</b>	<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 <b>Správa železnic, Stavební správa východ</b> Nerudova 1, Olomouc 772 58				
<b>Zhotovitel:</b>	<b>PROJEKT servis spol. s r.o.</b> U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz				
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>	 Jiří Novosad, DiS.	<b>Zástupce hlavního inženýra projektu</b>  Bc. Michal Munzar			
<b>Zpracovatel části:</b>	<b>STOSMOL, s.r.o.</b> U Cukrovaru 509/4, 400 71 Ústí nad Labem IČ: 286 95 097 tel.: 725 881 561 www.stosmol.cz info@stosmol.cz				
<b>Vypracoval:</b>	 OLDŘICH FÁREK	<b>Kontroloval:</b>	 DAVID LIPČÁK	<b>Odpovědný projektant:</b>	 ING. JIŘÍ ŠTOLBA
KRAJ: Liberecký	OKRES: Semily	OÚ: Bělá			
<b>Název akce:</b> „Optimalizace přístřešků pro cestující na zastávkách Víchová nad Jizerou, Řasnice, Krásný Les a Bělá u Staré Paky“					
<b>Část:</b> D.1.2.5 DÁLKOVÝ KABEL, DÁLKOVÝ OPTICKÝ KABEL, ZÁVĚSNÝ OPTICKÝ KABEL <b>PS 101 Zastávka Bělá u Staré Paky, přeložka zařízení DDTS</b>			<b>Číslo zakázky: ZAK-2020-34</b>		
<b>Příloha:</b> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			<b>Stupeň:</b>		DSP,PDPS
			<b>Datum:</b>		04/2021
			<b>Měřítko:</b>		-
			<b>Formát:</b>		11xA4
			<b>Verze:</b>	<b>Část:</b>	<b>Č. přílohy:</b>
			000	D.1.2.5.1	1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

# **Optimalizace přístřešků pro cestující na zastávkách Víchová nad Jizerou, Řasnice, Krásný Les a Bělá u Staré Paky**

**PS 101 Zastávka Bělá u Staré Paky, přeložka zařízení DDTS**

**DSP, PDPS**

**OBSAH:**

1. Identifikační údaje stavby .....	4
2. Popis stávajícího stavu .....	5
3. Popis navrženého řešení.....	5
4. Bezpečnost práce a techn. zařízení, požární ochrana.....	9
5. Bezpečnostní předpisy .....	9
6. Seznam hlavních norem a předpisů .....	10
7. Závěr .....	12

## 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	<b>Optimalizace přístřešků pro cestující na zastávkách Výchová nad Jizerou, Řasnice, Krásný Les a Bělá u Staré Paky</b>
Název SO/ PS:	PS 101 Zastávka Bělá u Staré Paky, přeložka zařízení DDTS
Místo stavby:	Železniční Trať: Jaroměř - Liberec KM trati – 89,452, TUDU 105102
Kraj:	Liberec
Stupeň dokumentace:	<b>DSP, PDPS</b>
Charakter stavby:	Optimalizace

### Objednatel

Název a sídlo:	<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7 110 00, Praha 1
Zápis v OR:	MS v Praze, oddíl A, vložka 48384
IČ:	70 99 42 34
DIČ:	CZ 70 99 42 34
zastoupený:	Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc

### Zhotovitel projektu

Název a sídlo:	<b>PROJEKT servis spol. s r.o.,</b> U Elektry 830/2B, 198 00 Praha 9 - Hloubětín
Zápis v OR:	MS v Praze, oddíl C, vložka 31889
IČ:	4949 82 31 41
DIČ:	CZ 49 82 31 41
zastoupený:	Ing. Martin Koudelka

### Odpovědný zástupce pověřený jednat ve věcech:

smluvních:	Ing. Martin Koudelka
technických:	Jiří Novosad DiS, tel., 724 969 041, 495 510 987 <a href="mailto:Jiri.Novosad@projekt-servis.cz">Jiri.Novosad@projekt-servis.cz</a>

### Zhotovitel SO/PS

Název a sídlo:	<b>STOSMOL s.r.o.,</b> U Cukrovaru 509/4, 400 07, Ústí nad Labem, IČ: 28695097
Projektant:	Oldřich Fárek

## 2. Popis stávajícího stavu

Stávající železniční zastávka "Bělá u Staré Paky" se nachází na stávající žel. trati Jaroměř - Liberec, v KM trati – 89,452, TUDU 105102. Stávající výpravní budova je umístěna severovýchodně od dotčené železniční trati ve vzdálenosti cca 6m od osy koleje. Jedná se o zděnou budovu z roku 1939, ve špatném technickém stavu, budova již není využívána. Jedná se o nepodsklepenou budovu o vnějších rozměrech 12,5m x 6,8m, s pultovou střechou.

Na budově zastávky je umístěna přípojka nn provedená závěsným kabelem, v obvodové stěně zastávky je umístěna hlavní domovní skříň a plechová skříň s technologií. Do této skříně je připojen traťový kabel 10XN 0,8 TCEPKFLEY a místní metalický kabel 10XN 0,8 TCEPKFLEY.

## 3. Popis navrženého řešení

Toto PS řeší přeložku stávající datové sítě DDTS, pro přenos informací z modulu DOOS na dispečerský terminál v Pardubicích.

Technologie z budovy zastávky bude přemístěna do venkovního prostoru do nové klimatizované outdoorové skříně 19". Do skříně bude doplněn traťový telefon, rozhlasová ústředna, switch a také UPS, která zajistí dobu zálohování sdělovacího zařízení minimálně na 6h. Veškeré zařízení musí splňovat technické požadavky Správy železnic s.o.

Outdoorová skříň bude umístěna na betonovém základu o rozměrech 1500mm x 1000mm, tak aby byla umožněna montáž i ocelové konstrukce pro ochranu této skříně. Do betonového základu budou připraveny 4 HDPE trubky UV odolné do venkovního prostředí. TK 10XN0,8 TCEPKFLEY, MK 10XN0,8 TCEPKFLEY a kabel TCEPKFLEY 3XN0,8 pro rozhlas v zastávce, tyto kabely mají dostatečnou rezervu. Proto navrhujeme kabely opatrně odkopat a přepojit do technologie outdoorové skříně. V případě, že by délky kabelů nebyly dostačující, lze tyto kabely naspojkovat. V rámci tohoto přepojování, je potřeba počítat s výlukou sdělovacích a zabezpečovacích zařízení, např: zabezpečovací okruhy, rozhlas, nahrávání Redat, traťový telefon, TRS apod. Správci zařízení dodají výpis obsazení kabelů a zhotovitel ve spolupráci s těmito správci projedná výluky na zařízeních. Výluky na zařízeních, je však nutné vyspecifikovat nejpozději 60dní před zahájením stavby.

V km 89,420 se nachází stávající spojka dálkového optického kabelu (DOK) 36vl. K této spojnici budou položeny 2 HDPE trubky rozměru 40/33 s pruhem, aby se oddělily od hlavní dálkové trasy. Jedna bude zavedena do reléového domku a druhá do outdoorové skříně viz. schéma. Do každé z těchto trubek bude zafouknut kabel POK 24vl. Z páteřního kabelu (DOK), budou do RD navařena vlákna 1-6 oboustranně (zbytek POK zůstane v ODF a kazetě spojky stočen v rezervě). Dále budou z tohoto kabelu do outdoorové skříně navařena vl. 19-24 oboustranně (zbytek POK zůstane v ODF a kazetě spojky stočen v rezervě). TECHLAN bude zprovozněna po vláknech 19,20 (stávající okruh TECHLAN vede v úseku Stará Paka - Semily po vláknech 14,15 a v úseku Semily - Železný Brod po vláknech 19,20). Nově je navrženo přepojení techlan v celém úseku ze Staré Paky do Železného Brodu po vláknech 19,20.

Zastávka Bělá bude včleněna do průběžného okruhu TECHLAN. Přepojení je nutné za účasti správce. Toto přepojení by se provedlo při zřizování výpichu v Bělé u Staré paky.

Do nových tras je nutné přiložit ball makery, aby se trasu optických kabelů dala v budoucnu vytyčit. Optické kabely musí odpovídat technické specifikaci optických kabelů 27150/2017 za použití konektorů E2000. Při práci na kabelech je nutná úzká spolupráce se správcí kabelů a také zajistit opravu stávající provozní dokumentace.

Ovládání osvětlení bude provedeno pomocí soumrakového spínače v kombinaci se spínacími hodinami. Osvětlení lze ovládat i pomocí tlustého klienta DDTS, umístěného ve Staré Pace, kde je pro danou trať i příslušný dopravní zaměstnanec.

Veškeré sdělovací zařízení musí splňovat požadavky správce zařízení.

### **3.1 Provádění zemních prací:**

Před zahájením jakýchkoli výkopových prací v blízkosti stávajících tras je nutné všechny sítě nechat vytyčit. V případě pochybností je třeba provést za dozoru provozovatele stávající sítě ručním výkopem další příčné sondy. Podle skutečného průběhu těchto sítí je nutno přímo v terénu trasy kabelů upřesnit. Všechny sítě jsou chráněny ochrannými pásmy a podle toho je třeba také postupovat. Všichni pracovníci provádějící práce musí být s polohou všech stávajících sítí a zařízení prokazatelně seznámeni.

Pokud by se po vytyčení ukázalo, že skutečné uložení sítí je jiné, než je v podkladech správců, případně skutečné uložení sítí ve vzájemné kombinaci vylučuje dodržení odstupových vzdáleností dle ČSN 73 6005, tj. že je nutné v projektované trase učinit změny, je nutné vyvolat jednání za účasti všech zainteresovaných a zde záležitost dořešit.

Uložení kabelů bude provedeno dle TNŽ 34 2609. **Veškeré výkopové práce v trase vedení je třeba provádět výhradně ručně** (lopata, krumpáč) a musí být prováděny v souladu s platnými normami, především ČSN 73 6005, ČSN 73 6133, ČSN 75 2130 a při dodržení všech dalších příslušných bezpečnostních předpisů a norem.

Pro odkrytí kabelů se předpokládá odkopání kabelové trasy, rýha šířky 0,5 a hloubky 0,8 metru.

Pro uložení kabelové trasy bude zřízen otevřený výkop 0,35x0,8 metrů případně dle potřeby. V rámci definitivního ukládání vedení ve volném terénu bude pro kabely zřízeno kabelové lože z písku tloušťky 5 cm, do kterého se vše umístí. Zásypy budou provedeny pískem tak, aby se vytvořila vrstva 5 cm nad nimi. Další zásyp je možné provést zeminou, bude však po vrstvách (20 cm) řádně zhutňován. Na vrstvu zeminy cca 20-30 cm nad kabely bude do rýhy položena ještě výstražná fólie z PVC šířky 22–33 cm modré barvy (ČSN 73 6006), uložit ji je nutné tak, aby byla minimálně 20 cm pod povrchem, a musí též přesahovat položené kabely oboustranně o 3 cm.

### **3.2 Závěrečná měření:**

Součástí montážních prací bude následné znovuvvedení všech zařízení do provozu včetně provedení všech nutných měření a zkoušek zařízení.

Před zahájením prací na kabelech a po skončení montáže se na metalických a optických kabelech provede úplné měření dle aktuálně platných předpisů. Všechny hodnoty musí odpovídat stanoveným limitním hodnotám. Pokud se při tomto měření zjistí závady, tyto se zaměří a odstraní ještě před předáním stavby. Všechny naměřené hodnoty budou zaznamenány do měřicích protokolů, které slouží jako příloha k přejímce díla.

Obě zkoušky se provádějí za přítomnosti objednatele. O jejich provedení se vyhotoví měřicí protokol, který je součástí dokladů k přejímce celého díla.

Na přepojení kabelů sjednat výluky provozu. Provést geodetické zaměření nových tras telekomunikačních kabelů a provést opravu kabelové knihy. Provést osazení ballmarkerů. Měření provést o 3 vlnových délkách.

### **3.3 Opravy povrchů dotčených výstavbou, ochrana životního prostředí:**

Vzhledem k charakteru stavby jsou opravy povrchů řešeny v rámci stavební části, součástí tohoto PS je pouze zásyp kabelových tras.

Práce navrhované v rámci tohoto PS nebudou mít žádný trvalý negativní vliv na životní prostředí. Provoz zařízení neznečišťuje vzduch ani vodu, není zdrojem hluku ani jiných škodlivých jevů.

Podle dostupných informací nebude stavba probíhat v místech se zvýšenou ochranou přírody. Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce)
- s odpady vzniklými v rámci stavby nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, především z hlediska předávání odpadů pouze osobám s oprávněním k převzetí příslušných druhů odpadů.
- Pokud vznikne ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad – nikdy nesmí být ponechán na místech prací.
- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např. nástupiště), kde je nutné odklidit přebytečnou zeminu a uvést povrch do stavu umožňujícího finální úpravu povrchu.

Po ukončení akce budou všechny dotčené plochy uvedeny do původního, resp. náležitého stavu. Zelené plochy budou ohumusovány a osety travním semenem, případně bude též na-vrácen odstraněný drn. Úprava zpětně předávané plochy s vegetací musí být v souladu s ČSN DIN 18 915, ČSN DIN 18 917 a ČSN DIN 18 920.

Při stavbě vznikne malé množství odpadu – přebytečná výkopová zemina. V případě zeminy se jedná o odpad kategorie O, katalogové číslo 17 05 04. Zemina bude použita nejlépe k vyrovnávání terénních nerovností přímo v rámci stavby na pozemku SŽDC





## **4. Bezpečnost práce a techn. zařízení, požární ochrana**

Je nutné dodržovat veškeré platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

SŽDC Ob 14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

SŽDC Bp 1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Veškerá speciální vozidla musí splňovat podmínky stanovené Vyhláškou MD č. 173/1995 Sb. Zdvihací zařízení musí splňovat požadavky stanovené Vyhláškou MD č. 100/1995 Sb.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení v případech, kdy není možno předem zjistit spolehlivě jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikují správci zařízení způsob provádění prací, je třeba pro práce v blízkosti sítí dodržovat následující postup.

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 na místě staveniště vypnutí zařízení z provozu.

Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení.

## **5. Bezpečnostní předpisy**

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Proto je nutno dbát především na:

- seznámení pracovníků s předpisy BOZP,
- vybavení pracovníků ochrannými pomůckami,
- zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem,
- vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení

Zhotovitel zodpovídá za to, že všechny právnické a fyzické osoby, které se účastní realizace díla a budou přitom provádět pohyb drážních vozidel a mechanismů po provozované i vyloučené koleji Správa železnic, s.o. musí mít uzavřenou smlouvu se Správou železnic, s.o. o provozování drážní dopravy na tratích provozovaných Správou železnic s.o.. Zhotovitel musí před započítím díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost zaměstnanců podílejících se na provozování a organizování drážní dopravy podle zákona č. 266/1994 Sb. v platném znění, vyhlášky 101/95 Sb., předpisu SŽDC Zam1 a Technických podmínek pro realizaci staveb, týkajících se odborné a zdravotní způsobilosti zhotovitelů.

Zhotovitel musí před započítím díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost svých zaměstnanců pohybujících se v ochranném pásmu dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. v platném znění, vyhlášky 101/95 Sb., předpisu SŽDC Zam1 a Technických podmínek pro realizaci staveb, týkajících se odborné a zdravotní způsobilosti zhotovitelů.

## 6. Seznam hlavních norem a předpisů

Související legislativa

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon a na něj navazující vyhlášky
- zákon 266/1994 Sb., o drahách
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákon 185/2001 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
- vyhláška 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování dokumentace), zejména prováděcí vyhlášky výše uvedených zákonů. Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS

### Související předpisy správy železnic:

- Směrnice č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- Směrnice č. 30/2008 Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému
- 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
- Směrnice GŘ SŽDC č. 35 – kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu č. j.: 19694/2017-SŽDC-O14, účinná od 30.5.2017
- Směrnice SŽDC č. 118 - Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách, účinná od 1.9.2017
- TS 1/2006-ZS Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení,
- TS 2/2008-ZSE ed.3 Technické specifikace pro dálkovou diagnostiku technologických systémů železniční dopravní cesty
- TS 6/2010-S Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Výběr a projektování dotykového terminálu telefonního zapojovače
- TS 1/2014-SZ Technické specifikace pro kamerové systémy na železničních přejezdech
- TS 3/2014-S Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Funkce STOP v systému GSM-R. Vydání I
- Směrnice 27150/2017-SŽDC-O14 Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC a její příloze
- 5641/2016-SŽDC-O14 Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC 2/2008-ZSE

- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek
  - Předpis SŽDC S4 Železniční spodek
  - Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
  - Předpis SŽDC Zam 1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
  - Výnos č. j. 18453/2018-SŽDC-O14 ze dne 23.2.2018 Základní technické požadavky na kamerové systémy
  - SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
  - SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace
  - SŽDC (ČSD) T81 Označování okruhů
  - a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS
- Související technické normy a podmínky
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
  - 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 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 Bezpečnost (řada norem)
  - ČSN 33 2000-5 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 Výběr a stavba elektrických zařízení (řada norem)
  - ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
  - ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
  - ČSN 34 2040 – ed.2 Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
  - ČSN 34 2300 ed.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
  - ČSN 33 0165 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi
  - ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
  - ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
  - ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních a ČSN EN 50110-2 ed.2 – Národní dodatky
  - ČSN EN 50121-4 ed. 3 Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení
  - ČSN EN 50129 Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Elektronické zabezpečovací systémy
  - ČSN EN 50159 Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech
  - TNŽ 34 2090 Železniční sdělovací zařízení
  - TNŽ 34 2571 Rozhlasová zařízení pro řízení železniční dopravy
  - TNŽ 34 2572 Železniční rozhlasové zařízení pro informování cestujících
  - TNŽ 34 2858 Železniční radiové sítě
  - S nimi související normy, vyhlášky, katalogy přístrojů a zařízení platné v době jejího zpracování

**Ostatní doporučení:**

Zaváděcí listy

## **7. Závěr**

Dokumentace je zpracována na základě údajů, známých projektantovi ke dni 21.12.2020. Projektant čestně prohlašuje, že do ní zapracoval vše, o čem se do uvedeného data dověděl.