



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

PROJEKT „MODERNIZACE ŽST CHEB“ JE SPOLUFINANCOVÁNÝ EU Z PROGRAMU NÁSTROJ PRO PROPOJENÍ EVROPY (CEF).
ZA TUTO PUBLIKACI ODPOVÍDÁ POUZE JEJÍ AUTOR. EVROPSKÁ UNIE NENESE ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLI VYUŽITÍ INFORMACÍ V NÍ OBSAŽENÝCH.

PS 20-10

ČÁST D.2.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. STANISLAV ŽÁČEK

Garant profese:

-

Zpracovatel části:



TMS Projekt s.r.o.

pracoviště Plzeň
Wenzigova 8
301 00 Plzeň

Vedoucí střediska:

ING. JAN ŘÍČAŘ

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. JAN ŘÍČAŘ

Vypracoval:

ING. JAN ŘÍČAŘ

Kontroloval:

ING. VIKTOR SVOBODA

Název akce:

Modernizace ŽST Cheb

Číslo smlouvy:

16-176.240

Projektový stupeň:

PROJEKT

název PS/SO:

PS 20-10

Kabelizace (MK, DK)

Datum:

01 / 2017

Číslo části:

D.2.1

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

-

Počet formátů:

-

Číslo přílohy:

001.

PS 20-10 Kabelizace (MK, DK)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah :

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY.....	3
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2. VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
2.1 ROZSAH DOKUMENTACE	4
3. STÁVAJÍCÍ STAV	5
4. NAVRHOVANÝ STAV	5
4.1 DEMONTÁŽE	7
4.2 MĚŘENÍ.....	7
4.3 OCHRANY SDĚLOVACÍCH VEDENÍ	7
4.4 ZEMNÍ PRÁCE	8
5. OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ SZ.....	8
5.1 PROSTŘEDÍ.....	8
5.2 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ.....	9
5.3 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ	9
5.4 UZEMNĚNÍ	9
6. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
6.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	9
6.2 LIKVIDACE ODPADŮ	10
6.3 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	10
6.3.1 Péče o životní prostředí.....	11
6.3.2 Základní telefonické kontakty.....	12
7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	12
8. POŽÁRNÍ OCHRANA.....	13
9. ZKUŠEBNÍ PROVOZ.....	14
10. OVĚŘOVACÍ PROVOZ.....	14
11. OSTATNÍ.....	14
11.1 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI PS A SO	14
11.2 POKYNY PRO MONTÁŽ A DEMONTÁŽ.....	15
12. VÝJIMKY.....	15

Seznam příloh a výkresů :

p.č. **002**: Soupis prací a dodávek

v.č. **003**: Schéma místní kabelizace

v.č. **004**: Situace 1

v.č. **005**: Situace 2

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby :	<u>Modernizace ŽST Cheb</u>
Stupeň dokumentace :	Projektové souhrnné řešení
Charakter stavby:	Veřejná dopravní (dražní) stavba, rekonstrukce
Místo stavby:	Železniční stanice Cheb
Kraj :	Karlovarský
Katastrální území :	Cheb
Stavební úřad : (pověřen vydáním SP)	Dražní úřad, Sekce stavební, oblast Praha Wilsonova 80, 121 06 Praha 2
Objednatel :	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70 99 42 34, DIČ: CZ70994234
Zastoupená :	Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 1955/278 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán :	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12 , Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČO: 25 79 33 49, DIČ: CZ25793349
Projektant části :	TMS Projekt s.r.o., Dubičné 106, Rudolfovo, 373 71, IČO: 48200891 <i>Projekční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ</i>

Dokumentace byla dokončena k termínu **01/2017**

2. VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- Přípravná dokumentace – „Modernizace ŽST Cheb“ (SUDOP Praha a.s. 2015)
- Provedené průzkumy a místní šetření v terénu
- Vyjádření a zakres stávajících inženýrských sítí
- Výsledky místních šetření a jednání se zainteresovanými stranami

- Registr TNP (Seznam základních řídicích aktů ČD a dokumentů soustavy technických norem a interních předpisů ČD) - SR 1(M)
- Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ vydané dne 30.6. 2006 pod č.j. : 13 511/06-OP.
- Geodetické zaměření stávajícího stavu celé ŽST Cheb v rozsahu obvodu stavby

2.1 ROZSAH DOKUMENTACE

Dokumentace je zpracována ve stupni P (Projekt stavby/PSŘ) v souladu s předpisem 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. Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy DPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení stavby).

2.2 ÚDAJE O SOUVISEJÍCÍCH SO A PS

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

- PS 20-10 Kabelizace (MK, DK)

D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

- PS 20-30 Rozhlas pro cestující
- PS 20-31 Informační zařízení pro cestující
- PS 20-32 Kamerový systém

E.1 Inženýrské objekty

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

- SO 10-50 Přeložky sdělovacích kabelů SŽDC
- SO 10-51 Přeložky sdělovacích kabelů ČD-T
- SO 10-52 Přeložky sdělovacích kabelů nedrážních správců

2.3 ODCHYLKY OD PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s přípravnou dokumentací stavby a závěrů z výrobních porad na zpracování projektové dokumentace.

2.4 ODCHYLKY OD PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

Projektová dokumentace pro část D.2 Železniční sdělovací zařízení, byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.5 MAJITEL INVESTICE

Nově vybudované sdělovací zařízení (kabelizace místní a dálková, přenosový systém, telefonní zapojovače, rozhlasové a informační zařízení, a další) je zařazeno do majetku **SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1.**

3. STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající sdělovací místní kabelizace v obvodu stavby se nachází zejména ve stávajících kabelovodech. V rámci stavebních úprav nástupišť a části kolejiště, bude potřeba veškeré dotčené kabelové trasy postupně demontovat a následně, podle stavebních etap, položit novou kabelizaci do definitivních tras a k novému (nahrazovanému) sdělovacímu zařízení.

V rámci rekonstrukce kolejiště není navrhována nová místní kabelizace. VTO umístěné na podpěrách na koncích nástupištních přístřešků nejsou v současné době již funkční a budou ve stavbě bez náhrady demontovány včetně stávajících kabelů. Kabelizace k ostatnímu sdělovacímu zařízení (rozhlas, tabule, kamery) je řešena v odpovídajících provozních souborech.

4. NAVRHOVANÝ STAV

Provozní soubor místní kabelizace řeší propojení ze sdělovací místnosti („zesilovací stanice“ 2.NP výpravní budovy) s budovou ve Wolkerově ulici.

V rámci tohoto PS bude provedeno propojení Wolkerova ulice-výpravní budova, optickým kabelem (OK) SM 72 vl. a místním kabelem (MK) FLEZE 200XN0,8.

Je navržena pokládka dvou chrániček HDPE DN 32/40 mm z nichž jedna bude zafouknutá OK 72 vl., druhá zůstane rezervní. Dále bude v téže trase veden propojovací kabel FLEZE 200XN0,8. Značení a parametry OK a HDPE jsou určeny v „Základních tech. specifikacích opt. kabelů a jejich příslušenství v tel. Síti SŽDC“ - č.22942/2015- SŽDC-O14.

Optický kabel bude ve výpravní budově ukončen na novém ODF, který bude umístěn do stávajícího RACKu v místnosti „zesilovací stanice“ ve 2.NP (za kabelovou šachtou). ODF bude 12x12 modulový – nutno uspořádat stávající subracky tak, aby ODF byly pod sebou zhora skříňně. Na nový ODF bude napojen OK z rádiové místnosti od GSM-R.

Propojovací kabel 200XN0,8 bude ukončen v kabelovně a do „zesilovací stanice“ bude vyvedena pouze část kapacity vnitřními kabely SYKFY. Předpokládá se cca 50-100XN.

V místnosti „zesilovací stanice“ bude provedena demontáž rohové skříňě „ZUS“.

Ve Wolkerově ulici bude provedeno ukončení propojovacích kabelů směrem do VB. HDPE chráničky budou končit v kabelovně. Metalický místní kabel FLEZE 200XN0,8 bude ukončen zářezovou technologií na hlavním rozvodu v 2. NP a optický kabel bude ukončen na novém ODF ve stejné místnosti. ODF bude umístěn ve stávajícím volném RACKu (kde je již OK směr Fr. Lázně)

Propojení bude začínat od kabelovny v suterénu objektu ve Wolkerově ulici a ukončení bude v kabelovně v suterénu výpravní budovy. V obou kabelovnách budou uloženy kabelové rezervy.

Kabelová trasa bude realizována z prostupu do kabelovny ve Wolkerově ulici zčásti novým výkopem a dále stávající již založenou chráničku (DN 160) přes příjezdovou komunikaci zakončenou u osvětlovacího stožárku. Odtud částečně pokračuje kabelizace výkopem a následně novým protlakem pod kolejemi do kabelové komory na opačné straně kolejiště. Zde je vedena v souběhu s kolejemi směrem k výpravní budově. V prostoru mostu nad pozemní komunikací (ul. Pivovarská) budou kabely uloženy ve žlabu na nové kabelové lávce (z důvodu plného obsazení stávajících kab. žlabů). Kabelová trasa musí být zajištěna proti mechanickému poškození a případnému odcizení kabelů, což se týká především úseku na lávce (vč. náběhů). Musí být provedeno zajištění vik kabelových žlabů proti rozebrání. Za mostem přejde kabelová trasa protlakem pod dvěma kolejemi a bude pokračovat dále ke vstupu do stávajícího kabelovodu.

Tím pak bude kabelizace dovedena až do kabelovny výpravní budovy. V prostoru hlavního přechodu z VB pod stávajícím kolejištěm budou kabely uloženy v oddělené neobsazené

(tajné) části hlavního kabelového kolektoru, která bude v rámci stavebních úprav zpřístupněna.

Pro budoucí dálkové ovládání výtahu bude provedeno položení datových kabelů (20x2x0,5) z VB k jednotlivým výtahům, aby se nemusely v další stavbě otevírat prostupy do podchodů. Kabely budou ponechány v rezervě u kabelových závěrů. Kabely musí být oboustranně zakončeny na běžně přístupných kabelových závěrech, aby pro zajištění přístupu servisních pracovníků. Zakončení kabelizace pro výtahy na straně kabelovny či sdělovací místnosti musí být osazeno bleskojistkami v případě LSA Krone pásků a přepět'ovými ochranami pro případnou ochranu portů datových prvků. Pásky LSA budou označeny vyklápěcími označovacími kryty.

Komunikátor z výtahu musí být napřímo napojen přes pevnou metalickou linku, a komunikace je vedena přes účastnickou pobočku železniční služební telefonní sítě v režimu „horké linky“ k příslušné servisní organizaci, přes jeden centrální přechod mezi železniční služební telefonní sítí a sítěmi veřejných operátorů.

Řídicí jednotky výtahů musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) a umožňovat povelování podle Technických specifikací SŽDC 2/2008-ZSE v platném znění, gestorského výkladu k těmto Technickým specifikacím vydaného pod č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 dne 8.2.2016 a připravovaného předpisu SŽDC S10. Informace o poruchách a povelů musejí být přenášeny do/ze stávajících integračních serverů DDTS ŽDC v Ústí nad Labem a na CDP Praha. Zhotovitel si před realizací musí vyžádat IP adresy pro připojení do technologické datové sítě u SŽDC, odboru automatizace a elektrotechniky.

Ovládání, signalizace a dálková diagnostika výtahů bude odpovídat ČSN EN 81-1+A3, ČSN EN 81-28 a TS SŽDC č. 2/2008-ZSE příl. č. 11. Výtahy budou vybaveny zařízením pro monitoring základních stavů.

Souhrnné informace/stavy přenášené do DDTS ŽDC:

- provoz výtahu/eskalátoru
- porucha výtahu/eskalátoru
- uvíznutí ve výtahu

Optické kabely pro DŘT/DDTS budou oboustranně celým profilem vyvedeny na konektory v optických rozváděcích. Na MOK či POK budou vždy minimálně dvě rezervní optická vlákna.

Pro zařízení DŘT/DDTS budou do napájecích rozvaděčů v rámci VB rozvedeny datové kabely. Z dopravní kanceláře (1.nást.) od rekonstruovaného rozvaděče R1 VO/EOV budou připojeny 3 datové kabely (UTP CAT 6) k MSU do místnosti rozvodny NN (1. PP). Od rozvaděče MSU budou přivedeny 2 datové kabely (UTP CAT 6) do místnosti hlavní služby k rozvaděči RO-EOV (4.p.). Do rozvodny k MSU bude dále přiveden vnitřní optický kabel 6vl. ze sděl. místnosti, kvůli připojení na datový rozvod. Kabel bude ukončen v ODF a připojen na opt. switch.

Do společné trasy s napájecími kabely od výpravní budovy do napájecí stanice a k rozvaděči REOV4-B bude v HDPE chrániče přiložen místní optický kabel (12f) pro dálkové ovládání. Kabely budou ukončeny v optických rozvaděcích a připojeny na opt. switch. Ten musí umožnit připojení vývodu MOK (v následné stavbě ETCS k dalším rozvaděčům v kolejišti).

Dále budou propojeny místním optickým kabelem (6f) rozvaděče REOV1A a REOV1B. Kabel bude v HDPE chrániče přiložen do společné trasy s napájecími kabely. REOV1A bude brán jako konečný (tedy konec kruhu). REOV1B musí umožnit opt. switch připojení vývodu MOK (v následné stavbě ETCS k dalším rozvaděčům v kolejišti).

4.1 DEMONTÁŽE

Stávající VTO na nástupištích jsou typu UB a nový zapojovač není schopen je ovládat. Nachází se na podpěrách nástupištních přístřešků na koncích nástupišť. V předcházejících stavbách byla jejich funkce nahrazena pomocí rádia. Budou proto demontovány bez náhrady. Jedná se o 6 přístrojů.

4.2 MĚŘENÍ

Na pokládaných kabelech bude provedeno kompletní stejnosměrné měření včetně vyhotovení a předání měřicích protokolů správci zařízení:

- a) kontinuita žil
- b) smyčková rezistence
- c) izolační rezistence žil
- d) rezistence stínící fólie
- e) izolační rezistence stínící fólie
- f) rezistence uzemnění u kabelových objektů (rozvaděčů)
- g) u HDPE chrániček bude provedena kalibrační a tlaková zkouška

Na optickém kabelu budou provedena tato měření: měření útlumu optických vláken na bubnu, závěrečné oboustranné měření metodou OTDR a přímou metodou na vlnových délkách 1310/1550nm, měření útlumu na optickém kabelu a komplexní vyzkoušení OK.

Na všech vláknech budou provedena příslušná měření dle čj.: 22942/2015-SŽDC-O14.

Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže a vyvedení musí splňovat podmínky a zásady uvedené v dokumentu „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, 22942/2015-SŽDC-O14 a současně podmínky stanovené v TKP. Použité optické kabely musí splňovat směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005 „Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČR“. Optické kabely musí splňovat doporučení UIC ITU-T G.652 pro optické kabely SM a G.651 pro optické kabely MM.

Po provedení pokládky kabelů bude provedeno geodetické zaměření trasy a zpracovaná kabelová kniha plánů.

4.3 OCHRANY SDĚLOVACÍCH VEDENÍ

Na základě dlouhodobých zkušeností s vlivy přepětí, které způsobují závady a tím i vysoké náklady spojené s opravami a údržbou elektronických zařízení je nutno instalovaná zařízení ochránit přepětovými ochranami.

Nové kabely budou v ŽST ukončeny na zářezových svorkovnicích umístěných v nových rozvaděčích.

Nové kabely vstupující do objektů stanice budou na vstupu vybaveny bleskojistkami s napětím 300V(400V)/20kA. Dále budou jako ochrany použity vysokoimpedanční translátory s izolační pevností 4kV se zakončením s tříelektrodovými bleskojistkami 230V (90V)/10kA. Ochrany u stávajících kabelů budou rovněž doplněny a rozšířeny o výše uvedená zařízení.

Ve spojkách budou řádně propojeny stínění a pancíř. Propojení kovových obalů kabelů a kabelovými závěry, uzemnění kabelových závěrů, odizolování kovových obalů kabelů od kovových konstrukcí atd. bude provedeno podle požadavků normy ČSN 34 20 40.

Nově instalovaná zařízení musí obsahovat vlastní stupeň přepětových ochrany.

4.4 ZEMNÍ PRÁCE

Uložení kabelů bude koordinováno s ostatními kabelovými trasami sdělovacího zařízení.

Kabelová trasa bude provedena podle předpisu SŽDC S4 a bude respektovat průjezdný průřez SŽDC pro těžkou mechanizaci. Kabelová trasa bude realizována s využitím mechanizace a v méně schůdných úsecích pak ručně.

V železniční stanici mezi krajními výhybkami budou kabelové trasy tvořeny kabelovými žlaby uloženými do výkopů 80 cm v místech možného ohrožení kabelové trasy silničními vozidly a 50 cm mimo tato místa. Tyto trasy budou minimálně 220 cm od osy koleje.

Kabelová trasa mimo stanici bude vzdálena minimálně 235 cm od osy koleje. Kabelizace bude provedena ve volném terénu s krytím 70 cm s označením modrou výstražnou folií.

V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlabech nebo trubkách PVC těžké řady (případně ze silných plastických „husích krků“) o vnitřním průměru 15 cm.

Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny tak, že hloubka dna podchodu bude minimálně 150 cm pod plání tělesa železničního spodku, aby celý podchod byl umístěn pod sanační vrstvou.

Přechody propustků budou provedeny vně propustků. Kabely při přechodu pod vodotečí budou uloženy v předepsané hloubce pod pročištěným korytem.

Křížení s ostatními podzemními řady bude provedeno dle TNŽ 34 2609, TNŽ 37 5711 a platných ČSN.

Výkopovými pracemi nesmí dojít ke znečištění šterkového lože.

Před započítím výkopových prací je nutné provést přesné vytýčení inženýrských sítí a tím zabránit jejich případnému poškození.

Pokud se trasa kabelů pokládá před vlastními stavebními pracemi v kolejišti, je nutné dbát na dodržování předepsaného krytí a hloubky uložení. V některých místech je nutné vést trasu kabelů po povrchu a definitivně uložit do výkopu až po dokončení prací v daném místě.

Stavební postupy a pokládka kabelů musí být koordinovány tak, aby byla maximálně využita dodávaná výrobní délka kabelů bez nutnosti vkládání nadbytečných spojek.

Polohy kabelových spojek a rezerv budou označeny pomocí ball markerů. Nové kabely budou ukládány po výrobních délkách bez vkládání nadbytečných rovných spojek (ty budou použity pouze v technologicky odůvodnitelných případech).

Pro uložení kabelů a jejich případné křížení s ostatními řady musí být dodržena norma ČSN 73 6005. Před započítím zemních prací je nutno provést vytýčení stávajících sítí.

Součástí dokladů stavby musí být i měření uzemnění. Při realizaci stavby musí být respektován dokument GŘ SŽDC č.j. 3975/2015-O14 (Stanovisko k ukládání zemního pásu do kabelové rýhy).

5. OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ SZ

5.1 PROSTŘEDÍ

Vnitřní prvky sdělovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

5.2 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ

U živých částí ve sdělovacích místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorech přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-421 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

5.3 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-421. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/230V, 50Hz (3x380/220V)
- Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorech normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorech zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

5.4 UZEMNĚNÍ

Zřídí se nová uzemnění pro uzemnění neživých částí zařízení. Hodnota uzemnění musí být maximálně 5 Ohmů. Uzemnění se provede uzemňovacím páskem FeZn 30x4mm, který se uloží do kabelové rýhy. Uzemnění bude vyvedeno přes zkušební svorku.

6. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí nebo se tyto činnosti omezují a odstraňují.

Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č. 17/92Sb. a v souladu s ním (zejména § 9,11,17) řešit problematiku i v ostatních souvisejících oblastech.

Realizovaná stavba nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. V průběhu stavby nebude životní prostředí ohroženo. Stavba nevyžaduje rozsáhlejší demolice stávajících objektů. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí. Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací. Dokončená stavba nebude mít vliv na klimatické poměry, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí.

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které vedou ke snižování emisí.

Stavba bude prováděna v obvodu dráhy a v prostoru staveniště bude provedeno pouze vyřezání náletových dřevin při provádění kabelizace. V prostoru přejezdu dojde k pokácení 1 ks vrby bílé.

V prostoru stavby se nenachází chráněné území, památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty. Z hlediska ochrany významných krajinných prvků a památkové ochrany nedochází ke střetu zájmů.

Při stavbě nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a LPF.

6.2 LIKVIDACE ODPADŮ

Nakládání s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Odstraňování odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

Odpady vzniklé při stavbě jsou zaříděny dle Katalogu odpadů - vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. Nebezpečné odpady podle § 6 odst. 1 a 2 zákona jsou označeny v symbolem "*". Jedná se převážně o odpady Skupiny katalogu odpadů č. 17 „Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)“ :

Odpady vzniklé výkopovými pracemi :

- **17 01 01** – beton
- **17 01 02** – cihly
- **17 03 01***- asfaltové směsi obsahující dehet
- **17 03 02** – asfalt
- **17 05 03*** - zemina nebo kamení obsahující nebezpečné látky
- **17 05 04** - zemina nebo kamení
- **17 05 07*** – štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky

6.3 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v bezvadném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodních toků ropnými produkty. Motory těchto mechanizačních prostředků byly správně seřizeny na minimální, normou stanovené exhalace a nebyly ponechávány zbytečně v chodu. Dodavatel je povinen u použité mechanizace zkontrolovat a dodržovat těsnost palivových nádrží a nádrží na tlakový olej, aby nedošlo k jeho úniku do půdy a zejména do vodotečí.

Pro skladování a přepravu automobilových motorových a převodových olejů řady A a AD jsou určeny dle ČSN 65 6060 tyto druhy obalů: sudy těžké pozinkované i bez povrchové úpravy, sudy lehké - drumy, kanysty ocelové, dopravní konve, kanysty z tenkého plechu, drobné originální obaly, obaly z plastů. V prostorách stavby je zákaz mytí vozidel, výkopových mechanismů a agregátů přípravky ARVA nebo jinými chemickými rozpouštědly a dále zákaz používání všech saponátů. Při manipulaci s oleji a RPL, při jejich případné výměně nebo doplnění, v prostorách stavby dbát zvýšené opatrnosti, aby nemohlo dojít k jejich úniku.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky své organizace, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji s opatřeními uvedenými v této souhrnné technické zprávě.

Při realizaci kabelové trasy v oblastech ochranných pásem vodních toků a zdrojů a v chráněných územích se doporučuje požádat o dozor zástupce ochrany ŽP, správce vodních toků apod. Pokud by přes všechna opatření došlo k úniku ropných látek, je nutno neprodleně vyrozumět správce ohrožených vodních toků či zdrojů, nejbližší Hasičský sbor a Referát životního prostředí příslušného Městského úřadu a v rámci možností činit opatření k omezení rozsahu havárie dostupnými prostředky (přehrazení hladiny toku prkny, aplikace Vapexu apod.), zejména je však nutno urychleně odstranit zdroj znečištění.

zastavení úniku - zabránit utěsněním otvoru, trhlin, uzavřením ventilů, zachycováním kapaliny z havarovaných prostředků do různých nádob, vyčerpáním kapaliny z havarovaného prostředku.

lokalizace úniku - zastavit rozlévání již vyteklé kapaliny hrázkováním zaplaveného území např. trámy, přechodným přehrazením příkopů, v případě většího rozsahu přivolat příslušníky profesionálního Hasičského záchranného sboru.

odstranění uniklých RPL - uniklé látky soustředit např. pomocí stružek a vykopaných jám, a odčerpat. Sanace zasaženého území do odčerpání volných RPL se provádí rozsypáním VAPEXU či jiného materiálu sajícího RPL. Nasáklý absorbent se sebere do těsných nádob (igelitových pytlů). Kontaminovaný VAPEX nebo zemina se odveze k likvidaci ve specializované firmě.

Dodavatel je povinen neprodleně provést první zásah osobou nebo osobami, které únik upozorovali. Při větším rozsahu, který není dodavatel schopen sám zajistit, neprodleně vyrozumět odbor výstavby a dopravy. Ve stavebním deníku bude uveden rozsah znečištění (úniku), druh látky, čas úniku, doba a způsob likvidace.

Z řady důvodů jsou RPL závažné znečišťující médium vodního prostředí. Zvláště v podzemních vodách vedou RPL k dlouhodobému znečištění a znehodnocení těchto vod a to i v případě stopových koncentrací. Dosažení nápravy je pak většinou dlouhodobé a zpravidla značně nákladné.

6.3.1 Péče o životní prostředí

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, chránička)
- 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
- předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce.

Zbytky kabelů a vodičů, stavebních nátěrů, nátěrových hmot a ředidel jakož i komunální odpad budou likvidovány jednotlivými postupy v rámci stavby.

6.3.2 Základní telefonické kontakty

Hasičský záchranný sbor	<i>tísňová linka</i>	112, 150
Hasičská záchranná služba SŽDC	tísňové telefonní číslo	972 544 444
Policie ČR	<i>tísňová linka</i>	158

7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v Zákoníku práce ve znění příslušných novel a předpisů.

Při montáži, provozu a údržbě zabezpečovacího zařízení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a aby odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti přímo mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Práce osamělého pracovníka v prostoru kolejiště a v bezprostřední blízkosti je zakázána.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Při práci v dopravní kanceláři musí všichni montéři dbát pokynů zodpovědných dopravních pracovníků.

Před uvedením zabezpečovacího zařízení do provozu musí být prověřena správnost uzemnění, jištění a dimenzování vodičů.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

Protože stavba bude prováděna za současného železničního provozu, je třeba, aby pracovníci dbali pokynů dopravních zaměstnanců. Zejména je nutné poučit pracovníky o zásadách pohybu a práce v kolejišti. Je třeba dodržovat ustanovení **SŽDC Bp 1** Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a navazující předpisy.

Při práci je třeba dbát všech příslušných ustanovení a norem SŽDC, žel. předpisů PTPŽ a předpisů o bezpečnosti při práci.

Zvláště je nutné, aby byly dodržovány podmínky:

- Zákoníku práce – zákon č.262/2006 Sb.
- Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě
- Zákona č.309/2006 Sb.

- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- TNI 34 3100 a ČSN EN 50110-1 ed. 2:2005 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- Vyhlášky 50/78Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky
- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách
- Zákona č.174/1968 Sb. o státním dozoru nad bezpečností práce
- Nařízení vlády č.494/2001 Sb. o evidenci pracovních úrazů
- Vyhlášky ministerstva stavebnictví č.77/1965 o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízení
- ČSN 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnosti na trakčním vedení a v jeho blízkosti

Ve vyhlášce jsou stanoveny základní povinnosti, především se jedná o:

- proškolení pracovníků, kteří stavební práce provádějí a obsluhují stavební stroje
- vést evidenci o školení
- opatřit pracovníky ochrannými pomůckami
- zajistit označení staveniště
- vypracovat technologický postup a seznámit s ním pracovníky
- provádět stavební práce osobami s odbornou způsobilostí
- před zahájením stavby nechat vytýčit správci průběh podzemních sítí
- dodržovat ochranná pásma těchto sítí
- provádět pravidelné kontroly strojů a zařízení

Při stavební činnosti musí být technologie stavby zvolena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Pro práce prováděné mechanismy je zapotřebí dodržovat předpisy a ustanovení pro práci s těmito mechanismy.

8. POŽÁRNÍ OCHRANA

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost objízdných komunikací (*popřípadě přístup*) pro záchranná vozidla Požární ochrany.

Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů. V případě požáru v místě stavby by se požár likvidoval mobilní požární technikou příslušných JPO HZS včetně místně příslušné JPO HZS SŽDC Cheb.

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon o požární ochraně - zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Při montáži kabelových spojek smršťovacího typu je nutné dbát na používání bezplamenné technologie obzvláště v uzavřených prostorách. Bezpodmínečně je nutno provést hermetické utěsnění kabelů při vstupu do objektů a to z obou stran vstupního tělesa a kabelu. Nutné je i utěsnění vstupů do RD a chrániček i rezervních v překopech a protlacích. Shodně oboustranné hermetické utěsnění je nutné provést rovněž při vstupu do budov.

Realizací a provozem této stavby nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a stanovená požárně bezpečnostní opatření tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

9. ZKUŠEBNÍ PROVOZ

Podle zákona o drahách č.266/94Sb. je tento provozní soubor charakteru „stavby dráhy“. U tohoto provozního souboru musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technicko bezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis tj. vyhl. 177/95Sb.

Zkušební provoz se zavede po provedení TBZ, vydáním Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat Drážní úřad v Praze. Doba trvání zkušebního provozu pro sdělovací zařízení je uvažována 6 měsíců.

Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

10. OVĚŘOVACÍ PROVOZ

Navrhne-li dodavatel v soutěži zabezpečovací zařízení, které není na ŽDC ve vlastnictví státu zavedeno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení do provozu .

Navržené prvky sdělovacího zařízení jsou sestaveny z běžně používaných a zavedených prvků na ŽDC ve vlastnictví státu.

Výběr konkrétního typu technologie sdělovacího zařízení bude předmětem realizační dokumentace této stavby.

Ověřovací provoz bude realizován podle zásad směrnice SŽDC č.34 : „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“ ze dne 26.9.2007 pod č.j.: 21 786/07-OP.

11. OSTATNÍ

11.1 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI PS A SO

Pokud by bylo přistoupeno k etapizaci rekonstrukce železniční stanice v rámci dané stavby, bude nutno tuto skutečnost podřídit stavebním postupům odpovídajícím dopravní technologii, tak aby nebyl dlouhodobě narušen provoz ani nákladní ani osobní dopravy.

11.2 POKYNY PRO MONTÁŽ A DEMONTÁŽ

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení (hodiny, kamerový systém, rozhlasové a informační zařízení atd.) a kabelů (optické, metalické) jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. ***Musí být provedena se úzká koordinovanost prací s pokládkou místní kabelizace, rozhlasové kabelizace, informačního systému, zabezpečovacího zařízení a venkovního osvětlení v železniční stanici.***

12. VÝJIMKY

Pro realizaci tohoto PS není třeba žádných výjimek z předpisů a norem.