

TECHNICKÁ SPRÁVA

dokumentácia na stavebné povolenie (DSP) v podrobnosti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) / DSPRS

O B S A H

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
2. ZDÔVODNENIE OBJEKTU A PODKLADY	3
2.1 Zdôvodnenie objektu	3
2.2 Podklady	3
2.3 Rozsah projektu.....	5
2.4 Inžinierske siete dotknuté predmetným objektom	5
2.5 Súvisiace objekty	5
3. TECHNICKÉ RIEŠENIE	6
3.1 Existujúci stav	6
3.2 Navrhovaný stav.....	6
3.2.1 Objektom dotknuté pozemky	6
3.2.2 Základné technické údaje	6
3.2.3 Technické riešenie	6
4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBU.....	8
4.1 Osobitné podmienky pre realizáciu.....	8
4.2 Hlavné zásady postupu výstavby.....	8
4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu.....	8
4.4 Vytýčenie objektu.....	8
5. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY, NAKLADANIE S ODPADMI	9
5.1 Zemné práce a výkopy	9
5.2 Bilancia humusu a zeminy s uvedením manipulácie s nimi.....	9
5.3 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi	9
6. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH HĽADÍSK	9
6.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	9
6.2 Riešenie z hľadiska BOZP	9
6.3 Ochranné a bezpečnostné opatrenia	10
6.3.1 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození	10
6.3.1.1 Identifikovanie ohrozenia	10
6.3.1.2 Opatrenia na odstránenie rizík	11
6.3.1.3 Hodnotenie rizika	12

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba:

Názov stavby : Most č. M5850 na ceste II/547 a lávka, Hlinkova ul., Košice
Názov objektu : **605-00 Preložka závesného optického kábla ŽSR**
Miesto stavby : cesta II/547
Miesto objektu : medzistaničný úsek ŽST Košice – ŽST Kostol'any nad Hornádom
Kraj : Košický kraj
Okres : Košice I
Katastrálne územie : Brody, Nové Ľahanovce
Druh stavby : rekonštrukcia

Stavebník:

Názov : Mesto Košice
Sídlo : Trieda SNP 48/A, 040 11 Košice
IČO : 00691135
DIČ : 2021186904
IČ pre DPH : SK2021186904

Projektant:

Názov : TUNROAD Engineering, s.r.o.
Sídlo : Ružinovská 40, 821 03 Bratislava
Korešpondenčná
adresa : Somolického 1/B, 811 06 Bratislava
Zastúpený : JUDr. Marcel Boris, konateľ
IČO : 46014454
DIČ : 2023192391
IČ pre DPH : SK2023192391
Právna forma : spoločnosť s ručením obmedzeným
Zapísaný : Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro,
vložka 70628/B

Osoby oprávnené rokovať vo veciach:

- zmluvných : JUDr. Marcel Boris, konateľ
- cenových : Ing. Ivan Brigant
- technických : Ing. Ivan Brigant, Ing. Konštantín Kunderát, CSc.

Hlavný inžinier

projektu : Ing. Konštantín Kunderát, CSc.

Projektant objektu:

Názov : BBF elektro s.r.o.
Sídlo : Radlinského 17/B, 052 01 Spišská Nová Ves
Zodpovedný projektant : Ing. Norbert Varga
odborne spôsobilá osoba podľa § 27 vyhl. č. 205/2010 Z.z.
ev. č. osvedčenia: 011-23/D-IDO-E2, E7(PE)

Budúci správca objektu:

Názov : Železnice Slovenskej republiky,
Oblasť riaditeľstvo Košice,
Sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky
Sídlo : Tomášikova 27, 041 50 Košice

2. ZDÔVODNENIE OBJEKTU A PODKLADY

2.1 Zdôvodnenie objektu

V žkm 100,982 (objekt 201-00 Most č. M5850 na ceste II/547, Hlinkova ulica) a v žkm 100,969 (objekt 202-00 Lávka pre peších vedľa mosta M5850) budú opravované existujúce nadzemné konštrukcie mosta a lávky, ktoré križujú dvojkoľajnú železničnú trať č. 105A Košice – Kľačany v traťovom úseku Košice – Kľačany nad Hornádom.

V traťovom úseku Košice – Kľačany nad Hornádom sú na trakčných podperách pri kol. č. 1 v súčasnosti zavesené dva samonosné závesné optické káble (ZOK) zabezpečujúci prenos dátových údajov ŽSR v správe ŽSR OR Košice SOZT. ZOK sú uchytené na trakčných podperách pomocou závesných a kotevných prvkov pre optokáble.

Z toho dôvodu je potrebné počas opravy mosta a lávky tieto závesné optické káble dočasne zvesiť z trakčných podpier a preložiť do zeme. Po ukončení stavebných prác na moste a lávke sa ZOK vráti na pôvodné miesto.

2.2 Podklady

Podklady na vypracovanie projektovej dokumentácie:

- *geodetické zameranie - stav k 07.2020 v súradnicovom systéme S-JTSK a výškovom Bpv,*
- *jednotná železničná mapa (JŽM),*
- *inžinierske siete a vedenia – stav k 06.2020 uvedené podľa informatívneho zakreslenia z evidencie jednotlivých správcov;*
- *podklady súvisiacich objektov,*
- *obhliadka dotknutého územia,*
- *príslušné zákony, vyhlášky, technické normy a predpisy:*
 - o Zákon č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon),*
 - o Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,*
 - o Zákon č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene doplnení niektorých zákonov,*

- o Vyhláška MDPT SR č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach,
- o Vyhláška MDPT SR č. 350/2010 Z.z. o stavebnom a technickom poriadku dráh,
- o Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku,
- o STN EN 50119:2010 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Vrchné trolejové vedenia pre elektrickú trakciu,
- o STN EN 50122-1:2011 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom,
- o STN EN 50122-2:2011 Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 2: Opatrenia proti účinkom blúdivých prúdov vytváraných trakčnými sieťami jednosmerného prúdu,
- o STN EN 50124-1:2018 Dráhové aplikácie. Koordinácia izolácie. Časť 1: Základné požiadavky, Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty pre všetky elektrické a elektronické zariadenia,
- o STN EN 50125-2:2004 Dráhové aplikácie. Podmienky prostredia pre zariadenia. Časť 2: Pevné elektrické inštalácie,
- o STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá,
- o STN 34 1050:1970 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení,
- o STN EN 50290-2-1: 2005 Oznamovacie káble. Časť 2-1: Všeobecné pravidlá na návrh a konštrukciu
- o TNŽ 34 1540: 2014 Elektrické trakčné siete železničných dráh
- o TNŽ 34 2090: 2005 Železničné oznamovacie zariadenia
- o STN 37 5711:1998 Križovanie káblov so železničnými dráhami,
- o STN 73 3050:1986 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia,
- o STN 73 6005:1986 Priestorová úprava vedení technického vybavenia,
- o STN 73 6006:1991 Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami,
- o TNŽ 01 3412-3:2005 Digitálna dokumentácia, časť 3: Kreslenie polohopisných výkresov a elektrotechnických schém,
- predpisy a vzorové listy ŽSR:
 - o Predpis ŽSR TS 3 Železničný zvršok,
 - o Predpis ŽSR TS 4 Železničný spodok,
 - o Predpis ŽSR Z 1 Pravidlá železničnej prevádzky,
 - o Predpis ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR,
 - o Predpis ŽSR Z 10 Pravidlá technickej prevádzky železničnej infraštruktúry (PTPŽI),
 - o Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb (VTPKS),
 - o Povoľovacie a vzorové listy ŽSR.

2.3 Rozsah projektu

V traťovom úseku Košice – Kostolany nad Hornádom sú na trakčných podperách pri kol. č. 1 v súčasnosti zavesené dva samonosné závesné optické káble (ZOK) zabezpečujúci prenos dátových údajov ŽSR v správe ŽSR OR Košice SOZT. ZOK sú uchytené na trakčných podperách pomocou závesných a kotevných prvkov pre optokáble.

Z toho dôvodu je potrebné počas opravy mosta a lávky tieto závesné optické káble dočasne zvesiť z trakčných podpier a preložiť do zeme. Po ukončení stavebných prác na moste a lávky sa ZOK vráti na pôvodné miesto.

2.4 Inžinierske siete dotknuté predmetným objektom

Vo výkresoch PD sú zakreslené informatívne polohy existujúcich inžinierskych vedení zakreslené ich správcami. Pred začiatkom výkopových prác je potrebné vykonať vytýčenie podzemných vedení, zabezpečiť dozor správcov inžinierskych sietí a pri stavebných prácach postupovať podľa ich pokynov.

Predmetný objekt:

- *sa nachádza v zastavanom území obce,*
- *sa nachádza v zmysle zákona č. 513/2009 Z. z. v ochrannom pásme dráhy a obvode dráhy,*
- *sa nachádza v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. v ochrannom pásme plynovodu,*
- *sa nachádza v zmysle zákona č. 442/2002 Z. z. v ochrannom pásme kanalizácie.*

V ochrannom pásme plynovodu a kanalizácie sa navrhujú vykonávať výhradne výkopové práce určené pre uloženie dočasných káblov obchádzacieho vedenia do zeme s hĺbkou výkopu do 50cm pod úroveň okolitého terénu.

Výkopové práce určené pre osadenie trakčných základov sa navrhujú vo vzdialenosti väčšej ako 1 m od osi plynovodu (podľa informatívnej zakreslenej polohy to bude cca. 4,1 m podľa prílohy č. 3 Polohový plán TV).

Výkopové práce určené pre osadenie trakčných základov sa navrhujú vo vzdialenosti väčšej ako 2,5 m od vonkajšieho pôdorysného okraja kanalizačného potrubia (podľa informatívnej zakreslenej polohy to bude cca. 2,7 m podľa prílohy č. 3 Polohový plán TV).

V prípade zistenia menších vzdialeností, po vytýčení podzemných vedení plynovodu a kanalizácie, je potrebné, aby zhotoviteľ upozornil stavebný dozor, ktorý zaistí u projektanta potrebné opatrenia.

2.5 Súvisiace objekty

- 101-00 Úprava cesty II/547, Hlinkova ulica
- 102-00 Úprava chodníkov
- 201-00 Most č. M5850 na ceste II/547, Hlinkova ulica
- 202-00 Lávka pre peších vedľa mosta M5850
- 651-00 Úprava trakčného vedenia ŽSR
- 661-00 Ukoľajnenie mosta č. M5850
- 662-00 Ukoľajnenie lávky
- PS 02-22-38A Štrba - Košice, optická kabelizácia - hlavná trať (stavba GSMR)

SO 02-35-34A Štrba - Košice, uchytenie ZOK na trkačné podpery - hlavná trať (stavba GSMR)

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

3.1 Existujúci stav

V traťovom úseku Košice – Kostol'any nad Hornádom sú na trakčných podperách pri koľ. č. 1 v súčasnosti zavesené dva samonosné závesné optické káble (ZOK) zabezpečujúci prenos dátových údajov ŽSR v správe ŽSR OR Košice SOZT. ZOK sú uchytené na trakčných podperách pomocou závesných a kotevných prvkov pre optokáble.

Na trakčných podperách sú uchytené tieto optické káble:

ZOK – 36vl. SM, najbližšia optická spojka s rezervou je umiestnená na trakčne podpere č. 21

ZOK – 96vl. SM, najbližšia optická spojka s rezervou je umiestnená na trakčne podpere č. 3

3.2 Navrhovaný stav

3.2.1 Objektom dotknuté pozemky

Stavebný objekt bude realizovaný na pozemkoch:

- katastrálneho územia Brody:
 - o zapísaných na liste vlastníctva č. 11429 – parc. č. KN-C: 3546/15,
 - o zapísaných na liste vlastníctva č. 12323 – parc. č. KN-E: 10084/2;
- katastrálneho územia Nové Ťahanovce:
 - o zapísaných na liste vlastníctva č. 2350 – parc. č. KN-C: 4022/1.

3.2.2 Základné technické údaje

Navrhovaný druh zariadenia patrí zaradením v zmysle zákona 513/2009 O dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MDPT SR č.205/2010 Z.z.: podľa prílohy č.1, časť 5 medzi zariadenia: „Elektrické dráhové zabezpečovacie a oznamovacie zariadenie“, označenie zatriedenia E7.

3.2.3 Technické riešenie

Ochrana ZOK 96vl. SM

V traťovom úseku Košice – Kostol'any nad Hornádom je na trakčných podperách pri koľ. č. 1 v súčasnosti zavesený samonosný závesný optický kábel (ZOK Košice - Kysak) zabezpečujúci prenos dátových údajov ŽSR v správe ŽSR OR Košice SOZT. ZOK je uchytený na trakčných podperách pomocou závesných a kotevných prvkov pre optokáble. Na existujúcej trakčnej podpere č. 3 je uchytená deliacia optická spojka DOS vrátane rezervy optokábla (2xR25). Z nej je riešený výpich do objektu Elektroúsek Rampová.

Dokumentácia objektu rieši dočasnú úpravu závesného optického kábla tak, aby bolo možné realizovať opravu mosta v žkm 100,982 a opravu lávky pre peších v žkm 100,969 bez nepriaznivého vzájomného ovplyvňovania a hlavne aby nedošlo k poškodeniu existujúceho ZOK.

Z toho dôvodu bude potrebné vykonať nasledujúce úpravy:

1. Z oboch strán mostu namontovať na trakčných podperách (TP) kotvenie ZOK - na TP19 a TP21
2. Na TP 5, TP7, TP9, TP11, TP13, TP15 a TP17 zdemontovať pevný záves ZOK a nahradiť ho nosnou kladkou
3. Na TP 3 zdemontovať kotvenie ZOK a vymotať ZOK z nosiču rezervy rezervu použiť na zvody TP19 a TP21 a nanovo zakotviť a namotať rezervu na TP3
4. Namontovať ZOK do pôvodného stavu

Medzi TP19 a TP21 sa ZOK 96vl. zvedie do zeme spoločne s ZOK-om 36vl.

Po ukončení opráv na moste sa existujúci ZOK opätovne uchyťí na trakčné podpory č. 3 - 21 a 19a. **Doplnia sa nové antivibračné a priebežne armatúry pôvodných parametrov a typu.**

Pred zahájením prác na ochrane závesného optického kábla sa vyhotovia reflektometrom kontrolné merania homogenity optických vlákien metódou spätného rozptylu pri vlnovej dĺžke 1310 nm z jednej strany.

V definitívnom stave sa pre všetky vlákna vyhotovia reflektometrom merania homogenity optických vlákien metódou spätného rozptylu z oboch strán pri vlnovej dĺžke 1310 a 1550 nm a meračom výkonu merania priamou metódou pri oboch vlnových dĺžkach z oboch strán.

Vypracované budú príslušné meracie protokoly.

Ochrana ZOK 36vl. SM

V traťovom úseku Košice – Kostol'any nad Hornádom je na trakčných podperách pri kol'. č. 1 v súčasnosti zavesený samonosný závesný optický kábel (ZOK Košice - Kysak) zabezpečujúci prenos dátových údajov ŽSR v správe ŽSR OR Košice SOZT. ZOK je uchytený na trakčných podperách pomocou závesných a kotevných prvkov pre optokáble. Na existujúcej trakčnej podpere č. 21 je uchytená optická spojka OS7 vrátane rezervy optokábla (OS+ROK).

Dokumentácia objektu rieši dočasnú úpravu závesného optického kábla tak, aby bolo možné realizovať opravu mosta v žkm 100,982 a opravu lávky pre peších v žkm 100,969 bez nepriaznivého vzájomného ovplyvňovania.

Z toho dôvodu bude potrebné rezervu optického kábla rozmotať a dočasne uložiť v chráničke GT150B do výkopu (rieši SO 651-00). Preloženie ZOK do zeme sa vykoná od trakčnej podpory TP č.21 po TP č.19. Na TP č. 19 sa doplní kotviaca a antivibračná armatúra. Dočasne sa vybudujú trakčné podpory TP č.21A a 17A na ktoré sa dočasne umiestnia konzoly, antivibračné a priebežné armatúry pre uchytenie ZOK. Po ukončení opráv na moste sa tieto TP zdemontujú.

Po ukončení opráv na moste sa existujúci ZOK opätovne uchyťí na trakčné podpory č. 21, 19 a 19a. **Doplnia sa nové antivibračné a priebežne armatúry pôvodných parametrov a typu.**

Pred zahájením prác na ochrane závesného optického kábla sa vyhotovia reflektometrom kontrolné merania homogenity optických vlákien metódou spätného rozptylu pri vlnovej dĺžke 1310 nm z jednej strany.

V definitívnom stave sa pre všetky vlákna vyhotovia reflektometrom merania homogenity optických vlákien metódou spätného rozptylu z oboch strán pri vlnovej dĺžke 1310 a 1550 nm a meračom výkonu merania priamou metódou pri oboch vlnových dĺžkach z oboch strán.

Vypracované budú príslušné meracie protokoly.

Realizáciu ochrany ZOK môže vykonať len oprávnená organizácia (zhotoviteľ, ktorý realizoval samotné zavesenie existujúceho ZOK-u) za prítomnosti a dohľadu zamestnancov OZT OR Košice.

4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

4.1 Osobitné podmienky pre realizáciu

Realizácia objektu je potrebná pred začiatkom prác na moste a lávke pre peších.

Realizáciu súboru je nutné koordinovať so súvisiacimi stavebnými objektami. Pri realizácii tohto objektu je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, VTPKS, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet prevádzkového súboru.

Aby nedošlo k poškodeniu zemných káblových vedení v správe SOZT Košice, je potrebné v mieste stavebných prác tieto vedenia vhodne ochrániť. Pred začatím opráv na moste je potrebné existujúce siete SOZT vytýčiť a v mieste stavby ich ochrániť betónovými panelmi.

Zhotoviteľ (žiadateľ o výluky) musí svoje požiadavky predkladať objednávateľovi výluky najneskôr 12 týždňov pred požadovaným dňom konania výluky preto, aby v prípade nedostatku času na jeho prerokovanie a na vlastné spracovanie nebola ohrozená výsledná kvalita tohto ROV ani včasnosť jeho vydania.

Žiadosť o výluky bude prerokovaná so zhotoviteľom, ktorý bude vedieť deklarovať, či v rámci demontáže, resp. opätovnej montáže (kotvenie, tlmiče vibrácií, špirály, armatúry, uchytenie...) , a pri práci so ZOK, môže nejakým spôsobom dôjsť k ovplyvneniu prevádzky v ZOK.

Po ukončení výstavby dodávateľ prác odovzdá investorovi pre potreby prevádzky zariadenia sprievodnú dokumentáciu, ktorej súčasťou bude aj dokumentácia skutočného vykonania prác.

4.2 Hlavné zásady postupu výstavby

Vzhľadom na to, že sa jedná o optický kábel, bude požadované vykonať meranie na voľných opt. vláknach jednotlivých ZOK pred a po realizácii.

Tento objekt je potrebné realizovať súčasne s objektom 651-00 Úprava trakčného vedenia ŽSR.

4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Navrhované zariadenie vyžaduje bežnú údržbu a merania parametrov. Údržbu a pravidelné revízie na elektrickom zariadení v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ odborne spôsobilými osobami podľa príslušných ustanovení vyhlášky č. 205/2010 Z.z. Na zriadení môže byť prevedená aj náhodná kontrola a preto pracovníci udržiavajúcich zložiek musia okrem zabezpečovania prevádzky schopnosti zariadenia, mať k dispozícii najmä:

- k dispozícii vykonávací projekt skutočného vyhotovenia
- protokoly záverečných meraní a skúšok
- popisy a výkresy inštalovaných zariadení

Je potrebné dodržiavať § 86 Stavebného zákona o Údržbe stavby.

4.4 Vytýčenie objektu

Geodetické zameranie existujúceho stavu bolo vykonané v súradnicovom systéme S-JTSK a výškovom systéme BpV (Balt po vyrovnaní).

Predložené technické riešenie je v súradnicovom systéme S-JTSK a naviazané na výškový systém BpV. Zoznam súradníc nových trakčných stožiarov a káblovej trasy vedenia predmetného objektu je uvedený v objekte 651-00 Úprava trakčného vedenia ŽSR.

Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422:1986.

5. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY, NAKLADANIE S ODPADMI

5.1 Zemné práce a výkopy

Zemné práce sú riešené v objekte 651-00 Úprava trakčného vedenia ŽSR.

Pred začiatkom výkopových prác tohto objektu je potrebné, aby zhotoviteľ zabezpečil presné vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí. Podzemné inžinierske siete sú zakreslené podľa podkladov známych k termínu vypracovania tejto projektovej dokumentácie.

Zemné práce je potrebné vykonávať v súlade s VTPKS Časť 3 a ostatných platných predpisov. Zároveň musia byť dodržané ochranné pásma inžinierskych sietí a musí byť dodržaná niveleta terénu z dôvodu dodržania dostatočného krytia podzemných inžinierskych sietí.

Výkopy v ochrannom pásme inžinierskych sietí sa musia vykonávať ručne. Výkopové práce prostredníctvom hĺbiacich mechanizmov sú v ochrannom pásme inžinierskych sietí zakázané.

Zeminu z jám v blízkosti železničnej trate je nutné ukladať na drevené plošiny alebo na fólie z PVC, tak aby sa zamedzilo znečisteniu železničného koľajového zvršku. Pri zásype jám sa musia jednotlivé vrstvy zeminy, ktoré sú súčasťou odvodňovacieho systému železničného telesa, uviesť do pôvodného stavu prípadne upraviť tak, aby nebolo železničné teleso podmäčkané.

Všetky práce týkajúce sa uloženia chráničiek do zeme, ešte pred ich zasypaním, správca požaduje realizovať za prítomnosti zodpovednej osoby SOZT OR Košice.

V súbehu s koľajou (vo voľnom teréne alebo v obvode železničnej stanice) bude dočasný káblový žľab uložený do ryhy širokej 0,35m, a hlbkej 0,5m, spĺňať podmienku min. vzdialenosti 2,4m + delta (platí u koľají s prevýšením) od osi koľaje. Hĺbka uloženia týchto vedení splní minimálne krytie kábla vedeného v káblovom žľabe 0,1m, a zároveň podmienky predpisu ŽSR TS3, štvrtá časť, čl.31. V celom priebehu výkopu sa nad káblovú trasu uloží výstražná fólia PVC modrej farby a šírky 0,33m. Ryha sa zasype zeminou a prebytočná zemina sa rozprestrie.

5.2 Bilancia humusu a zeminy s uvedením manipulácie s nimi

Pri realizácii tejto časti stavby nie je potrebné odhumusovanie.

5.3 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi

Pri realizácii tejto časti stavby sa odpady nevznikajú.

6. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH HĽADÍSK

6.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Nepriaznivé vplyvy stavby na životné prostredie budú spojené predovšetkým s jej realizáciou. Počas výstavby bude potrebné dodržať všetky bezpečnostné a technologické predpisy a normy, tak aby nedošlo k výraznému zhoršeniu stavu životného prostredia.

6.2 Riešenie z hľadiska BOZP

Stavebné práce musia byť vykonávané v súlade s právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP. Základné požiadavky na výkon pracovných činností z hľadiska BOZP:

- odborná, zdravotná a psychická spôsobilosť v zmysle platných predpisov,

- pred začiatkom prác na realizácii časti stavby musia byť všetci pracovníci zhotoviteľa poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku,
- pri prácach na dráhe musia byť okrem všeobecných predpisov dodržané aj predpisy ŽSR,
- pracovníci zhotoviteľa môžu vykonávať činnosti len v rozsahu príslušnej kvalifikácie,
- zhotoviteľ je zodpovedný a povinný za sústavné zisťovanie nebezpečenstiev a ohrození, posudzovať riziko a vypracovať písomný dokument o posúdení rizika pri všetkých pracovných činnostiach a okamžité prijatie adekvátnych opatrení (technických, organizačných, OOPP) na zaistenie BOZP,
- zhotoviteľ zabezpečí spracovanie potrebných podkladov pre bezpečnosť práce a technických zariadení v budúcej prevádzke.

Podľa príslušnej špecifikácie sa na určené technické zariadenia vzťahujú podmienky vyhlášky MDPT č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach, ktoré musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať a spĺňať.

6.3 Ochranné a bezpečnostné opatrenia

6.3.1 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

Oznamovacie zariadenie je podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození (možnosť úrazu elektrickým prúdom pri dotyku živej alebo neživej časti, prípadne pri zásahu blesku).

Opatrenia na elimináciu, resp. minimalizovanie rozsahu jednotlivých neodstrániteľných nebezpečenstiev a rizík sú popísané v nasledujúcich článkoch prílohy technickej správy.

6.3.1.1 Identifikovanie ohrozenia

Pri obsluhu zariadení a pri práci na oznamovacích zariadeniach existujú nasledovné riziká:

- nebezpečenstvo zásahu el. prúdom (el. ohrozenie),
- nebezpečenstvo poranenia neopatrnou chôdzou v koľajisku,
- zasiahnutie prechádzajúcim vlakom,
- pád z výšky,
- poveternostné podmienky.

Elektrické ohrozenie:

- dotyk osôb so živými časťami pri oprave a údržbe,
- dotyk osôb s časťami, ktoré sa stali živými následkom poruchy,
- úmyselný zásah do zariadení pod napätím,
- práca pod napätím nekvalifikovanými osobami,
- používanie el. zariadení s poškodeným krytom.

Kombinácia ohrození: na el. zariadenie

- vonkajší vplyv na el. zariadenie,
- mechanický úraz,
- chyby obsluhy,

- zanedbanie používania osobných ochranných pracovných pomôcok a prostriedkov,
- ľudské chyby alebo správanie.

Odhadovanie rizika:

- Poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

6.3.1.2 Opatrenia na odstránenie rizík

- Trakčné vedenie musí byť vyhotovené podľa platných predpisov a noriem a musí byť revidované v lehotách, uvedených v platných normách a predpisoch.

- Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu TV sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a normy, najmä:

- o Predpis „ŽSR Z 2 - Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky“,

- o Predpis „ŽSR Z 1 – Pravidlá železničnej prevádzky“,

- o STN 34 3109:1972 Bezpečnostné predpisy pre činnosť na trakčnom vedení a v jeho blízkosti,

- o súvisiace predpisy a normy.

- Pracovníci prichádzajúci do styku s TV musia mať príslušnú kvalifikáciu (vyhláška č. 205/2010 Z.z.).

- Pracovníci obsluhujúci úsekové odpájače musia byť na túto činnosť preukázateľne zaškolení.

- Pracovníci pohybujúci sa v koľajisku sa musia riadiť ustanoveniami predpisu ŽSR Z 2.

- Ochrana pred dotykom a ochranné opatrenia, uvedené v technickej správe, sa musia udržiavať v stave, vyhovujúcom platným normám a predpisom.

- Zastavenie vlakovej dopravy, prípadne obmedzenie rýchlosti pri prácach na TV.

1. Oznamovacie zariadenie musí byť vyhotovené podľa platných predpisov a noriem a musí byť revidované v lehotách, uvedených v platných normách a predpisoch.

2. Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a normy, najmä:

a) Predpis "ŽSR Z 2 - Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky".

b) Predpis „ŽSR Z 1 – Pravidlá železničnej prevádzky“

c) STN 34 3109:1972 Bezpečnostné predpisy pre činnosť na trakčnom vedení a v jeho blízkosti a súvisiace predpisy a normy.

3. Pracovníci prichádzajúci do styku s oznamovacím zariadením musia mať príslušnú kvalifikáciu (vyhl. 205/2010 Z.z.).

4. Pracovníci obsluhujúci zariadenia musia byť na túto činnosť preukázateľne zaškolení.

5. Pracovníci pohybujúci sa v koľajisku sa musia riadiť ustanoveniami predpisu ŽSR Z 2.

6. Ochrana pred dotykom a ochranné opatrenia, uvedené v technickej správe, sa musia udržiavať v stave, vyhovujúcom platným normám a predpisom.

6.3.1.3 Hodnotenie rizika

Pri dodržaní prevádzkových predpisov, predpisov týkajúcich sa bezpečnosti práce na el. zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci ako aj návrhu opatrení voči rizikám, uvedených v tejto analýze, sa môže el. zariadenie považovať za bezpečné.

Spišská Nová Ves 04/2024

Vypracoval: Ing. Norbert Varga

Prílohy technickej správy:

- *Príloha č. 1 – Protokol o určení vonkajších vplyvov a podmienok prostredia, vypracovaný odbornou komisiou*