








				Číslo súpravy
Č. zmeny	Zdôvodnenie zmeny	Dátum	Podpis	

Objednávateľ		Generálny projektant			
 <div>Železnice Slovenskej republiky 813 61 BRATISLAVA, KLEMENSOVA 8</div>		 <div>Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava</div>			
Číslo stavby	A23002	Číslo zákazky	22KE11001	Archívne číslo	22KE11001-DSPRS

Stavba <b>Zriadenie železničnej zastávky  Vranov nad Topľou-Juh, žkm 12,969</b>				 Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1 Pribinova 4, 811 09 Bratislava Stredisko Košice, ul. Rozvojová 2, 040 11 Košice	
Hlavný inžinier projektu Ing. Rastislav Tomko 	Zodpovedný projektant PS/SO Ing. Pavol Škripko 	Navrhol, vypracoval Ing. Pavol Škripko 	Kontroloval Ing. Elena Marcinová 		
Počet listov 9xA4	Mierka -	Stupeň PD DSPRS	Dátum 01/2025		
Objekt / súbor <b>SO 37-11 Odkanalizovane parkovacích plôch  a komunikácii</b>				Číslo zákazky 22KE11001	
				Arch. číslo 22KE11001-DSPRS	
				Časť dokumentácie E	
Názov prílohy Technická správa				Číslo prílohy 1	



## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 Stavba

Názov stavby	: Zriadenie železničnej zastávky Vranov nad Topľou–Juh, žkm 12,969.
Číslo stavby	: A 23002
Objekt	: SO 37-11 Odkanalizované parkovacích plôch a komunikácii
Miesto objektu	: <b>TÚ 3231 (107D) Pešov - Strážske, DÚ 04 Nižný Hrabovec - Vranov Nad Topľou</b>
Kraj	: Prešovský
Okres	: Vranov Nad Topľou
Obec	: Vranov Nad Topľou
Katastrálne územie	: Vranov Nad Topľou
Charakter stavby	: Novostavba železničnej zastávky a parkoviska

### 1.2 Stavebník

Názov stavebníka	: Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
Nadriadený orgán	: Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

### 1.3 Projektant

Generálny projektant	: Valbek SK, spol. s r.o., Eurovea Central 1, Pribinova 4, 811 09 Bratislava
Spracovateľ objektu	: Valbek SK, spol. s r.o. – stredisko Košice, Rozvojová 2, 040 11 Košice
Zodpovedný projektant	: Ing. Pavol Škripko

### 1.4 Správca objektu

Správca žel. infraštruktúry:	Mesto Vranov Nad Topľou Dr. C. Daxnera 87 093 16 Vranov nad Topľou
------------------------------	--

## 2. ZDÔVODNENIE OBJEKTU A PODKLADY

### 2.1 Zdôvodnenie objektu

Mesto Vranov nad Topľou má v súčasnosti viac ako 21 000 obyvateľov a je strediskom, do ktorého denne dochádzajú ľudia z celého regiónu. V blízkosti zastávky sú štyri základné, jedna stredná škola a materská škola.

Na základe žiadosti Mesta Vranov nad Topľou, stanoviska MDV SR a v súvislosti s vybudovaním nových obytných zón a obchodných centier sa ukazuje, že z hľadiska potrieb cestujúcej verejnosti už súčasná železničná stanica a zastávka nie sú postačujúce pre zabezpečenie celkovej dopravnej obslužnosti a je nutná výstavba ďalšej železničnej zastávky, čím sa odľahčí aj predstaničný priestor od parkujúcich áut cestujúcich prestupujúcich na vlakovú dopravu..

### 2.2 Podklady

V súbehu s projektovou prípravou predmetnej stavby prebieha aj projektová príprava stavby „ŽSR, Diaľkové ovládanie zabezpečovacieho zariadenia v úseku trate Strážske – Prešov“. Navrhovaná stavba zastávky Vranov nad Topľou-Juh je koordinovaná s uvedenou stavbou ŽSR.

Predmetná stavba je skordinovaná so stavbou ŽSR, Cielené investície ŽST Vranov nad Topľou.

V roku 2020 bola projekčne pripravená stavba „Náhrada nadzemných vedení v úseku Čierne nad Topľou – Vranov nad Topľou a Vranov nad Topľou – Nižný Hrabovec, ktorej predmetom stavby je náhrada nadzemného vedenia ŽSR úložným káblom v dotknutom území. Budúcim prevádzkovateľom a správcom zariadenia bude **ŽSR OR Košice Sekcia OZT**. V prípade uloženia nových káblov v oblasti zastávky Vranov-Juh , budú káble uložené do novo navrhovanej KCHT resp. kablovodu v telese nástupištia.

Súbežne s prácami stavebných úprav na žel. zvršku budú prebiehať aj sanačné práce na izolácii mostovky mostného objektu v evkm 13,290.

## 2.3 Podklady

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSPRS) boli použité nasledovné podklady:

- investičné zadanie stavby a zmluva o dielo č. 9192/2021/5400/023 24.01.2022, s účinnosťou dňa 26.01.2022,
- výzva na začatie prác zo dňa 18.02.2022
- geodetické zameranie – polohopis a výškopis v súradnicovom systéme JTSK, výškovom systéme Balt po vyrovnaní, v triede presnosti 3,
- podzemné inžinierske siete a vedenia uvedené podľa informatívneho zakreslenia z evidencie jednotlivých správcov,
- geotechnický prieskum realizovaný v 04/2022,
- ekologický prieskum koľajového lôžka realizovaný v 04/2022,
- obhliadky dotknutého územia projektantmi PS a SO;
- závery zo vstupnej porady zo dňa 9.5. 2024,
- závery z pracovných porád a z miestnych šetrení
- záverečné a konferenčné prerokovanie DSPRS so zložkami ŽSR zo dňa 10.7.2024,
- zákony, vyhlášky a nariadenia.
- príslušné technické normy:
  - ON 73 495 Nástupišťa na tratích celostátnych drah
  - STN 01 3420 Výkresy pozemných stavieb. Spoločné požiadavky na výkresy pozemných stavieb
  - STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia
  - STN 73 0818 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie objektu osobami
  - STN 73 0831 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zhromažďovacie priestory
  - STN 73 0875 Požiarne bezpečnosť stavieb. Navrhovanie elektrickej požiarnej signalizácie
  - STN 73 6005:1985-01 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
  - STN 73 6005/a:1988-07 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
  - STN 73 6005/b:1990-09 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
  - STN 73 6005/Z3:1992-01 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
  - STN 73 6005/Z4:1992-11 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
  - STN 73 6005/Z5:2000-08 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
  - STN 73 6005/Z6:2001-11 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
  - STN 73 4130 Schodišťa a šikmé rampy. Základné ustanovenia
  - STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel
  - STN 73 6359 Nástupišťa na tratiach celoštátnych dráh
  - STN 74 3305 Ochranné zábradlia. Základné ustanovenia
  - TNŽ 34 2620 Predpisy pre železničné staničné zabezpečovacie zariadenia

- TNŽ 73 4955 Výpravné budovy a budovy zastávok ŽSR
- TNŽ 73 6301 Navrhovanie celoštátnych dráh
- TNŽ 73 6334 Oplotenie a zábradlia na celoštátnych dráhach
- TNŽ 73 6390 Označovanie dopravných bodov a železnič. priestorov určených pre cestujúcich
- STN 75 61 01 Stokové siete a kanalizačné prípojky
- STN 73 6716 Skúšanie vodotesnosti stôk
- STN 75 5402 Výstavba vodovodných potrubí
- STN 75 5911 Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia
- STN 03 8222 Ochrana proti korózii. Oceľové výrobky. Metódy úpravy povrchu pred náterom.
- STN 03 8240 Voľba náterov na ochranu kovových tech. výrobkov proti korózii
- STN 03 8260 Ochrana oceľ. konštrukcii proti atmosferickej korózii
- STN 03 8375 Ochrana kovových potrubí uložených v pôde alebo vode proti korózii
- STN 13 0010 Potrubia a armatúry. Menovité tlaky a pracovné pretlaky
- STN 13 0015 Potrubia a armatúry. Menovité svetlosti
- STN 13 0072 Potrubie. Označovanie potrubí podľa prevádzkovej tekutiny
- STN 13 3060 Armatúry priemyselné. Časť 1 až 4
- STN 13 0108 Prevádzka a údržba potrubia
- STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb
- STN EN 1717 Ochrana pred znečistením pitnej vody vo vodovodných potrubíach a všeobecné požiadavky na ochranné zariadenia
- STN 75 5401 Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí, zmena 1/2001
- STN 75 5402 Vodárenstvo. Výstavba vodovodných potrubí, zmena 1/2001
- STN EN 805 Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov
- STN EN 806-1 Tech. podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov
- STN 75 5911 Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia
- STN 75 5922 Vodárenstvo. Obsluha a údržba vodovodných potrubí verejných vodovodov
- STN 73 0873 Požiarna bezpečnosť stavieb. Požiarne vodovody
- STN 73 6632 Uloženie a montáž vodovodných potrubí z nemäkčeného polyvinylchloridu
- STN 73 3050:1986-08 Zemné práce
- STN 73 3050/a:1991-05 Zemné práce
- STN 73 3050/Z2:1999-12 Zemné práce
- predpisy ŽSR:
  - ŽSR Z 1 Pravidlá železničnej prevádzky,
  - ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky,
  - ŽSR Z10 Pravidlá technickej prevádzky železničnej infraštruktúry (PTPŽI)
  - ŽSR Z12 Železničné priecestia a priechody,
  - ŽSR TS 3 Železničný zvršok,
  - ŽSR TS 3-1 Práce na železničnom zvršku
  - ŽSR TS 3-2 Bezstyková koľaj,
  - ŽSR TS 3-4 Nedeštruktívne skúšanie koľajníc
  - ŽSR TS 3-5 Zváranie koľajníc a súčastí žel. zvršku
  - ŽSR TS 4 Železničný spodok,

Vzorové listy železničného spodku Ž1-Ž10

Metodickým pokyn GR ŽSR k nakladaniu s materiálmi a odpadmi pri stavebných a demolačných prácach v podmienkach ŽSR č. 22810/2019/O440,  
Predpis ŽSR Op 19 Ochrana životného prostredia v podmienkach ŽSR a  
Metodické usmernenie riaditeľa Odboru 310 GR ŽSR k výzisku materiálu č. 00107/2012/O310-179 v znení zmeny č. 1 a 2.

Dokument ŽSR Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb (VTPKS)

Zásady pre používanie prenosného dopravného značenia na pozemných komunikáciách,

- zákony, vyhlášky a nariadenia NR SR:
  - Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
  - Vyhláška MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií
  - Vyhl. MPSVR SR č. 147/2013 Z.z ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
  - zákon NR SR č.364/04 – o vodách (vodný zákon)
  - zákon NR SR č.596/2002 Z.z. – o ochrane zdravia ( úplne znenie)
  - zákon NR SR č.442/2002 Z.z. - o verejných vodovodoch a kanalizácii
  - zákon č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
  - zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
  - zákonník práce
  - vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Z.z. – o BP a tech. zariadení pri stav. prácach
  - vyhláška SÚBP a SBÚ č.208/1991 Zb. – o BP a tech. zariadení pri prevádzke, údržbe a opr.
  - zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
  - zákon č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie OOPP
  - vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z. – Technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb
  - vyhláška MV SR č. 699/2004 Z.z. – O zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiaru
  - vyhláška MV SR č.121/2002 Z.z. – o požiarnej prevencii
  - vyhláška MŽP SR č.55/2004 Z.z. o náležitostiach verejných vodovodov
  - vyhláška ÚBP SR č.59/82 Zb. v znení vyhlášky č. 484/90 Zb.z. – Základné požiadavky na zaistenie BP a tech. zariadení
  - vyhláška NBÚ 339/04 Z.z. o bezpečnosti technických prostriedkov

## 2.4 Rozsah projektu

Dokumentácia rieši odvedenie vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch a komunikácií.

1. Technická správa
2. Situácia
3. Vytyčovací výkres
4. Pozdĺžny profil
5. Kanalizačná šachta
6. Odlučovač ropných látok ORL
7. Retenčná nádrž RN
8. PČŠ - prečerpávací šachta
9. Uličný vpust
10. Výústny objekt VO1
11. Výkaz šacht

## 2.5 Inžinierske siete dotknuté predmetným objektom

Vo výkresoch PD sú zakreslené polohy existujúcich podzemných inžinierskych vedení zakreslené ich správcami. Pred zahájením prác na príslušných SO je však nutné vykonať ich vytýčenie, zabezpečiť dozor správcov inžinierskych sietí a pri stavebných prácach postupovať podľa ich pokynov. Zhotoviteľ musí dodržať podmienky vyjadrení k inžinierskym sieťam.

## 2.6 Súvisiace objekty

SO 37-01	Preložka plynového potrubia
SO 38-11	Prístupový chodník k zastávke Vranov-Juh
SO 38-12	Prístupová komunikácia k zastávke Vranov-Juh a odstavné plochy, nástupiská pre autobusy
SO 38-13	Parkovacie plochy pre osobné automobily

## 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

### 3.1 Existujúci stav / Východiskový stav

V súčasnosti sa na zaberaných parcelách nachádza zelená neúrodná plocha. Dažďové vody dopadajúce na plochu vsiakajú do podzemných vôd. Plocha nie je nijako využívaná.

### 3.2 Navrhovaný stav

#### 3.2.1 Všeobecne

Vybudovaním parkoviska vzniká požiadavka na likvidáciu vôd z povrchového odtoku. Spôsob likvidácie dažďových vôd navrhujeme tak, že dažďové vody budú zachytené uličnými vpustami do novo navrhovanej dažďovej kanalizácie, ktorá bude zaústená do akumulácie nádrže. Hlavná vetva kanalizácie bude DN 300, vedľajšie DN200. pripojovacie potrubie od uličných vpustov bude DN150.

Zachytené vody budú zvedené do odľučovača ropných látok (ORL), kde po prečistení budú odvedené do nádrže, z ktorej sa následne budú späť využívať.

Z retenčnej nádrže je navrhovaný prepád do priekopy, ktorá je vedená pozdĺž železničnej trate. Vzhľadom na to, že vyústenie z retenčnej nádrže je pod hladinou priekopy, je navrhovaná prečerpávací šachta, pred výustným objektom. V šachte je navrhnuté čerpadlo so 100% rezervou. Čerpadlo má výkon cca 5,0 l/s.

Prečisťovacie zariadenie (ORL), ktoré bude slúžiť na prečistenie zachytených dažďových vôd od ropných látok, ktoré tieto vody môžu obsahovať je navrhované ORL s kvalitou čistenia na výstupe do 0,1 mg/l NEL so sorpčným filtrom v súlade s vyhláškou 269/2010 Z. z. Dôvod čistenia je, že sa uvažuje s odvádzaním vôd do povrchových vôd (priekopy), kde je nutné prečistenie vôd obsahujúce ropné látky pred vypustením. Veľkosť ORL je 70 l/s.

#### 3.2.2 Parametre kanalizácie

Dažďová kanalizácia		
Stoka "A"	PP SN12 DN300 (d315x10,0mm)	dĺžka 126,4 m
	PP SN12 DN200 (d200x6,6mm)	dĺžka 17,4 m
Prípojky od UV	PP SN12DN150 (d160x5,5mm)	dĺžka 144,0 m

Výpočet množstva dažďových vôd je spracovaný podľa (podľa STN 73 67 60). Pri hydrotechnických výpočtoch dažďovej kanalizácie sa počítalo s intenzitou dažďa 194,0 l/s.ha (pre oblasť Humenné) s periodicitou 0,5, pri koeficiente odtoku pre strechy  $\psi = 1$ , pre spevnené plochy (zámková dlažba)  $\psi = 0,5$  a pre koľajisko  $\psi = 0,25$ .

#### Základné údaje

Plocha parkovacích miest	1 354,7 m <sup>2</sup>	7,88 l/s
Plocha asf. komunikácií (spevnených plôch)	3 090,5 m <sup>2</sup>	53,96 l/s
Spolu	4 445,2 m <sup>2</sup>	61,84 l/s

**Množstvo dažďových vôd spolu**

**61,84 l/s**

**Na základe týchto údajov bola navrhnutá akumulčná nádrž o min. užitočnom objeme 100 m<sup>3</sup>.**

**Základné údaje odvodnenia nástupiska a zastrešenia**

Plocha zastrešenia	196,0 m <sup>2</sup>	3,80 l/s
Plocha nástupiska (zámk. dlažba)	60,0 m <sup>2</sup>	0,60 l/s
Spolu	265,0 m <sup>2</sup>	4,40 l/s

### **3.2.3 Šachty a iné zariadenia na kanalizácii**

**Kanalizačné šachty**

Na kanalizácii sú navrhnuté kanalizačné šachty (Š, Š1...) DN1000. Šachty DN1000 navrhované s prefabrikovanou základovou časťou, z betónu prostého C12/15, so vstupným komínom, zo železobetónových skruží rovných DN 1000 a prechodovej, DN 1000/600. Uzavreté sú poklopom liatinovým, kruhovým DN 600, pre triedu vozoviek „C alebo D“ upravené s terénom komunikácie. Na objekte budú použité nehrdzavejúce materiály. Stúpačky sú navrhnuté pogumované.

**Retenčná nádrž**

Železobetónové retenčné nádrže sú vyrábané z betónu triedy C 30/37. Výhodou týchto nádrží je, že veľkosť objemu nádrže sa vyskladá z modulov a tieto sa uzatvoria čelami na oboch koncoch. Jednotlivé segmenty sa spájajú cez gumové tesnenie pomocou skrutkových spojov. Stropné dosky sú pomocou skrutkových spojov priskrutkované k nádrži vždy tak, aby stropná doska prekryvala jednotlivé spoje segmentov. Po zmontovaní nádrže sa pracovné škáry utesnia polyuretánovým tmelom, čím sa dosiahne dokonalejšia tesnosť spojov. Vynechané otvory pre skrutkový spoj sa zakrývajú plastovými krytkami, ktoré sa pretmelia polyuretánovým tmelom. Nádrž môže pozostávať z jednej zostavy, alebo v prípade potreby väčšieho retenčného objemu je možné vytvoriť tento objem vyskladáním a prepojením viacerých zostáv medzi sebou. Jednotlivé zostavy sú prepájané PVC rúrami cez prestupy a gumové tesnenia, ktoré sú zabudované v nádržiach už pri samotnej výrobe. Vodotesnosť týchto prestupov je dokonalá a montáž je veľmi jednoduchá a rýchla.

**Odlučovač ropných látok ORL**

Odlučovač ropných látok je zariadenie zo železobetónu triedy C35/45 (XF4) a s ochranným polyuretánovým náterom, ktorý zabezpečuje dokonalú a bezproblémovú údržbu zariadenia, zvyšuje odolnosť betónu voči ropným látkam, posypovým soliam a zabezpečuje nulovú nasiakavosť betónu. Polyuretánový náter v súčinnosti s betónom triedy C35/45 (XF4) zabezpečuje dlhoročnú životnosť nádrže - ORL. Jednotlivé prvky dno-strop sú spájané cez gumové tesnenie z materiálu NBR, ktorý je odolný voči ropným látkam a skrutkovými spojmi.

Nádrž a ORL by boli navrhované na triedu zaťaženia D400 (do 40 t).

**Uličný vpust**

Uličné vpusty slúžia na zychytávanie a odvedenie dažďových vôd zo spevnených plôch a dažďových zvodov. Uličný vpust pozostáva z viacerých betónových prvkov (UV horný, stredný, dolný diel) a rôznych výšok, čo umožňuje jednoducho sa prispôsobiť podmienkam stavby.

Uličná mreža v triede D400 sa používa pre jazdné, parkovacie alebo skladové plochy, kde dochádza k prejazdu nákladných alebo osobných automobilov.

Napojenie uličného vpustu na potrubie DN150 a DN200. Kalový kôš je určený k zachytávaniu nečistôt, ktoré sa dostanú do uličných vpustov. Kalový kôš je vyrobený zo žiarovo pozinkovanej ocele, čo zaručuje dlhú životnosť.



### 3.2.4 Zemné práce, výkopy, skúšky

Pred zemnými prácami a zhotovením pažiacich konštrukcií musia byť všetky podzemné vedenia bezpodmienečne vytýčené ich jednotlivými správcami (t.j. vytýčenie smerové, polohové, hĺbky uloženia pod terénom). Pri križovaní podzemných vedení (káblov, potrubí) je nutné rešpektovať ručný výkop a počas stavebných prác tieto vedenia zaistiť (podoprieť, zavesiť). Pred začiatkom prác zhotoviteľ odstráni z plochy staveniska prípadný nevhodný materiál, trávny porast a krovie. Po hrubom výkope sa strojne alebo ručne odstráni nerovnosti dna. Ak je zemina v niektorom mieste porušená (napr. vodou, mrazom), musí sa táto vrstva odstrániť a nahradiť vhodným materiálom (napr. štrkopiesok).

Zemné práce budú zrealizované v zemine tr. 3 nad hladinou podzemnej vody. Ryha nad 1 m hĺbky bude istená prílohným pažením. Obnažené inžinierske siete budú zabezpečené proti posunu. Potrubie bude uložené do 12 až 16 cm hrubého pieskového lôžka (podľa DN potrubia). Obsyp potrubia hrúbky 300mm bude zrealizovaný štrkom 4-8 mm. Zásyp ryhy mimo komunikácie bude prevedený triedeným výkopovým materiálom, pod cestou štrkopieskom. Zásyp bude realizovaný len triedeným ekologicky nezávadným výkopovým materiálom. Prebytočnú zeminu odviezť na miesto na to vopred určené. Zhutnenie obsypu potrubia, okrem časti priamo nad potrubím, vykonať podľa STN 72 1018 na hodnotu 0,8 násobok relatívnej uľahlosti stanovený pre piesok podľa STN 72 1018. Kontrolu zhutnenia je potrebné previesť podľa STN 72 1006 a zásyp ryhy nad obsypom previesť podľa STN 73 6701.

Pre navrhovanie zemných prác pri výstavbe platí STN 73 3050 a ďalšie predpisy a vyhlášky týkajúce sa bezpečnosti pri práci.

Spôsob mechanickej ochrany potrubia pred poškodením, to znamená úprava dna ryhy, podsyp, obsyp a zásyp potrubia sa volí s prihliadnutím na STN 03 8391.

Podsyp a obsyp potrubia sa prevedie pieskom. Zásyp potrubia musí byť zhutnený v celom profile ryhy. Po prevedení zásypov bude terén definitívne upravený do pôvodného stavu.

### 3.2.5 Skúška vodotesnosti potrubia

Po uložení kanalizačného potrubia a zaťažení, s výnimkou spojov, zeminou do výšky 600 mm sa vykoná skúška vodotesnosti potrubia za prítomnosti budúceho prevádzkovateľa. Skúšku vodotesnosti vykonať podľa STN EN 1610 /75 6910/ "Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk". Skúška vodotesnosti sa vykoná pri zaslepení odbočiek. Po úspešnej skúške sa potrubie zasype.

Voľné konce potrubia sa uzatvoria zaslepovacími prírubami alebo zátkami. Všetky ukončenia musia vyhovovať skúšobnému pretlaku. Zvyšovanie skúšobného pretlaku sa musí vykonávať plynulo. V priebehu tlakovej skúšky sa nesmú vykonávať žiadne práce alebo zásahy, ktoré by mohli ovplyvniť jej priebeh alebo výsledok.

O skúške sa vyhotoví zápis.

### 3.2.6 Demontáže

V rámci tohto SO sa s demontážou neuvažuje. Na predmetných parcelách sa nenachádzajú zariadenia, ktoré by bolo nutné demontovať a odovzdať správcovi.

## 4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

### 4.1 Osobitné podmienky pre realizáciu

Realizáciu objektu je nutné koordinovať so súvisiacimi PS/SO. Pri realizácii stavebného objektu je potrebné dodržať ustanovenia technických noriem, VTPKS, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet stavebného objektu.

### 4.2 Hlavné zásady postupu výstavby

Zásady organizácie výstavby zdefinoval projektant vychádzajúc tiež z požiadaviek investora zahrnutých v zápisoch z výrobných porád. V čase spracovania dokumentácie nie je známy dodávateľ stavby z technológie prác ktorého by bolo možné vychádzať.

Pri realizácii je potrebné dodržiavať montážne predpisy a koordinovať práce s ostatnými časťami, resp. s ostatnými SO a PS.

Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné siete nachádzajúce sa na stavenisku , aby nedošlo k ich poškodeniu alebo úrazu pracovníkov. Výkopové práce budú prevádzané strojne do hĺbky 0,8m , zbytok bude prevádzaný ručne z dôvodu súbehu preložky s existujúcim potrubím vodovodu. V mieste jestvujúcich sietí je potrebné vykonávať výkop ručne so zvláštnou opatnosťou .

Zemné práce budú vykonávané v zemine 3. triedy ťažiteľnosti . Šírka výkopyvej ryhy 1,2 m priemerná hĺbka 1,7– 1,9 m .

#### Ukladanie potrubia

Potrubie je nutné klást' do výkopu bez nadmerného namáhania a bez deformácií. Dno ryhy musí byť pred uložením upravené , zbavené kameňov a upravené lôžkom z piesku na hrúbku 15 cm .

Pre priestorovú úpravu vedení technického vybavenia platí STN 73 6005 , ktorú je nutné v plnej miere rešpektovať .

#### Zásyp potrubia

Po uložení potrubia sa prevedie jeho zásyp pieskom na hrúbku 30 cm nad vrchol rúry celej dĺžke trasy vodovodu. Zbytok ryhy sa zasype štrkom so zhutnením.

#### Montážne práce

Potrubie je nutné klást' do výkopu bez nadmerného namáhania a bez deformácií. Dno ryhy musí byť pred uložením upravené , zbavené kameňov a upravené lôžkom z piesku na hrúbku 15 cm .

Pre priestorovú úpravu vedení technického vybavenia platí STN 73 6005 , ktorú je nutné v plnej miere rešpektovať .

Pred začiatkom montážnych prác sa musí vizuálne skontrolovať priechodnosť rúr a ich vyčistenie. Zváranie rúr sa vykonáva na teréne. Pri prerušení montážnych prác a pred položením vodovodu do ryhy musia byť voľné konce rúr utesnené proti vniknutiu vody a nečistôt .

Pri realizácii je v prípade kolízií, resp. pri zistení nezhody s PD prizvať ho na stavbu.

### 4.3 Návrh stavebných postupov

Práce na tomto stavebnom objekte je nutné zahájiť pred prácami na spevnených plochách a chodníkoch. Práce je nutné koordinovať s ostatnými SO.

### 4.4 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Navrhované definitívne riešenie vyžaduje len bežnú údržbu. Materiály, ktoré sú v ňom použité, by mali v bežných prevádzkových podmienkach zachovať svoju funkčnosť neporušenú počas celého svojho životného cyklu.

### 4.5 Vytýčenie objektu

Geodetické zameranie existujúceho stavu bolo vykonané v súradnicovom systéme S-JTSK 03 a výškovom systéme BpV (Balt po vyrovnaní).

Predložené technické riešenie je naviazané na súradnicový systém S-JTSK03 a výškový systém BpV. Zoznam súradníc nových trakčných stožiarov sa nachádza v prílohe č. 3 – Vytýčovací výkres. Presnosť vytýčenia musí zodpovedať STN 73 0422:1986.

## 5. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY, NAKLADANIE S ODPADMI

### 5.1 Zemné práce a výkopy

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 pretlaky vedené pod traťou ŽSR budú vykonané v zmysle predpisu ŽSR S4.

## 5.2 Bilancia humusu a zeminy s uvedením manipulácie s nimi

Zemné práce budú vykonávané v zeminách triedy 3. Realizáciou predmetnej časti stavby vzniknú nasledujúce množstvá vyzískanej zeminy:

Celková kubatúra vyzískanej zeminy (m <sup>3</sup> )	1 586,27
Spätný zásyp (m <sup>3</sup> )	1 132,49

Prebytočná zemina, resp. iný prirodzene sa vyskytujúci materiál zo stavby bude použitý podľa potrieb stavby, hlavne tam kde je deficit hmôt (zásyp výkopov, úprava okolitého terénu, a pod.). Vždy musí byť dodržané ustanovenie „Zemina bola vykopaná počas stavebných prác a bude zaistené jej použitie na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bola vykopaná“. Pred použitím zeminy, resp. iného prirodzene sa vyskytujúceho materiálu počas výkopov v rámci stavby, môže byť zemina, resp. materiál dočasne akumulovaný v mieste stavby (napr. depónia zemín) len za predpokladu, že pre túto zeminu, resp. materiál existuje ďalšie využitie v rámci stavby (zásypy, úprava okolitého terénu, a pod.).

Prebytok zeminy, ktorú nie je možné na stavbe ďalej zabudovať podľa predchádzajúceho odseku (v prípade, že od správcu nebude určený spôsob s jej nakladaním), sa predpokladá využiť v rámci úprav povrchu v okolí, pokiaľ takáto možnosť existuje. Takáto úprava okrem rozhodnutia o umiestnení stavby, resp. stavebného povolenia musí mať aj platný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

## 5.3 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi

Pri realizácii tejto časti stavby 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. 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 a bezpečnosti prevádzky stavebných zariadení

Stavebné práce musia byť vykonávané v súlade s právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP, najmä ustanovení:

- Predpis ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach železníc SR platný od 1.1.2014,
- Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- Vyhláška 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia, ako aj ustanovení ostatných platných bezpečnostných predpisov, technických noriem (STN, TNŽ, EN) a Nariadení vlády SR vydaných na zaistenie BOZP a technických zariadení platných v čase realizácie predmetnej stavby pri všetkých vykonávaných činnostiach.

- Stavebné práce musia byť vykonávané podľa „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ vypracovaného v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.. Objednávateľ, ako stavebník, poverí jedného koordinátora dokumentácie alebo viacerých koordinátorov dokumentácie podľa § 3 NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, ktorý bude koordinovať vypracovanie plánu BOZP (v zmysle NV SR č.396/2006 Z.z.) so Zhotoviteľom ešte pred zriadením staveniska. Pred začiatkom stavby predloží vybraný zhotoviteľ stavebných prác k posúdeniu na ŽSR GR, Odbor bezpečnosti a inšpekcie (O 440).
- Cieľom „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ je zaistenie bezpečnej práce pri zodpovedajúcich hygienických podmienkach pre všetkých zamestnancov zhotoviteľa a podzhotoviteľov v priestore staveniska pri dosiahnutí bezpečnej realizácie projektu. Zvláštna pozornosť musí byť venovaná preventívnym činnostiam na zabránenie výskytu úrazov. Cieľom projektu je tiež zabránenie nehodám a realizácia stavby bez výskytu evidovaného pracovného úrazu.

Vykonávať pracovné činnosti, ktoré sú dôležité z hľadiska bezpečnosti prevádzkovania dráhy a dopravy na dráhe, môžu len zamestnanci, ktorí spĺňajú predpoklady na odbornú spôsobilosť, zdravotnú spôsobilosť a na psychickú spôsobilosť v zmysle príslušných ustanovení Zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých ďalších zákonov a predpisov ŽSR Z 3 Odborná spôsobilosť na ŽSR, ŽSR Z 4 Posudzovanie psychickej spôsobilosti.

Každý zamestnanec, ktorý má prvýkrát vstúpiť do obvodu železničnej dráhy alebo do ochranného pásma železničnej dráhy (v zmysle predpisu ŽSR Z 2), musí byť preukázateľne poučený a overený z predpisov o BOZP v stanovenom rozsahu podľa predpisu ŽSR Z 3 v poverenom vzdelávacom zariadení. Rovnaké podmienky uvedené v tomto bode sa vzťahujú aj na zamestnancov, s prekročenou periodicitou školenia.

Zhotoviteľ resp. podzhotoviteľa stavebných prác, ako aj všetky osoby zúčastnené na stavebných úpravách predmetnej stavby musia v plnej miere rešpektovať a dodržiavať ustanovenia predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky“ a súvisiacich platných právnych a ostatných predpisov na zaistenie BOZP.

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.

Zhotoviteľ stavebných prác musí zabezpečiť zamestnancom, ktorí budú obsluhovať resp. majú vykonávať činnosť na elektrických zariadeniach v súvislosti so stavebnými úpravami predmetnej stavby príslušnú kvalifikáciu v zmysle noriem STN 34 3100:2001 a STN 34 3109:1972 resp. zodpovedá za jej platnosť.

Zhotoviteľ stavebných prác je zodpovedný a povinný za správne a 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.

V nadväznosti na hodnotenie rizík dodávateľ stavebných prác zodpovedá za pridelenie účinných osobných ochranných pracovných prostriedkov zamestnancov v zmysle NV SR č. 395/2006 Z.z..

Stavebnou činnosťou nesmie byť ohrozená bezpečnosť a zdravie zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície, ako aj cestujúcej verejnosti a všetkých ostatných osôb, ktoré sa môžu pohybovať a vstupovať do priestorov bez vylúčenia verejnosti počas realizácie rekonštrukcie v súlade s osobitným predpisom (Zákonom č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych úprav).

Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb cestujúcej verejnosti, zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície a dopravcov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami.

Pri všetkých inžinierskych sieťach (v energetike, plynárstve a telekomunikácií) sa musia práce vykonávať tak, aby boli dodržané príslušné ochranné pásma. Pri prácach v ochrannom pásme sa musia dodržiavať príslušné predpisy a podmienky správcov, resp. si vyžiadať dozor počas výstavby. v tejto súvislosti osobitne upozorňujeme, že uvedené sa vzťahuje aj na výkon prác v blízkosti trakčného vedenia.

Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať ustanovenia Vyhlášky MŽPSR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Vyhotovenie elektromontážnych prác musí zodpovedať platným bezpečnostným a prevádzkovým predpisom a použitý materiál platným normám. Akékoľvek zmeny a doplnky projektovej dokumentácie musia byť vopred konzultované a písomne odsúhlasené jej spracovateľom.

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením určeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom s dráhovým osvedčením a zabezpečiť overenie a schválenie spôsobilosti zariadenia na prevádzku podľa § 16 ods. 3 zákona č. 513/2009 Z. z., zároveň musí vykonať aj ďalšie revízie, skúšky a merania vyplývajúce z príslušných predpisov. Prevádzkovateľ bude vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-6:2007 v lehotách podľa vyhlášky č. 205/2010 Z. z.. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

Je nutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy platné pre práce na elektrifikovaných tratiach a železničných stanicach. Prevádzka železníc sa počas výstavby bude riadiť osobitným prevádzkovým poriadkom.

Vstup na stavenisko a do obvodu stavby budú mať len vozidlá a mechanizmy zhotoviteľa riadne označené s povolením vstupu a vozidlá železníc slúžiace pre zabezpečenie nevyhnutnej prevádzky počas výstavby. To isté bude platiť aj pre pohyb osôb po stavenisku resp. v obvode stavby. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Pred začiatkom prác na realizácii časti stavby musia byť všetci pracovníci poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku.

### 6.3 Riešenie z hľadiska zaistenia BOZP a technických zariadení v budúcej prevádzke

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením určeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom s dráhovým osvedčením a zabezpečiť overenie a schválenie spôsobilosti zariadenia na prevádzku podľa § 16 ods. 3 zákona č. 513/2009 Z. z., zároveň musí vykonať aj ďalšie revízie, skúšky a merania vyplývajúce z príslušných predpisov. Prevádzkovateľ bude vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1977 a STN 33 2000-6:2007 v lehotách podľa vyhlášky č. 205/2010 Z. z.. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

Pri zaisťovaní BOZP v budúcej prevádzke sa musí zohľadniť:

- § 4 zákona č. 124/2006 Z. z. o BOZP a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- „Podklad“ vypracovaný v zmysle § 5 NV SR č. 396/2006 Z. z. (spracuje v zmysle § 5 NVSR č. 396/2006 Z. z., koordináciu projektovej dokumentácie (vypracovanie plánu BOZP a podkladu) zabezpečuje (-jú) koordinátor dokumentácie poverený v zmysle citovaného nariadenia vlády.);
- „Spôsob zaistenia BOZP pri budúcej prevádzke“ vypracovaný v zmysle § 9 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z. (spracuje oprávnená osoba podľa § 8 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z.).

Spracovanie potrebných podkladov pre bezpečnosť práce a technických zariadení v budúcej prevádzke zabezpečí zhotoviteľ.

### 6.4 Ochranné a bezpečnostné opatrenia

Tento dokument slúži ako informačný podklad v zmysle §-u 5 NV 396/2006 Z.z. o spôsobe zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri budúcej prevádzke podľa §-u 9 Vyhl. 453/2000Z.z. s vyhodnotením vytypovaných neodstrániteľných nebezpečenstiev, neodstrániteľných ohrození a posúdenie rizík v zmysle menia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v znení zákona č. 124/2006 Z.z.

V ďalšom je uvedené vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle §-u 3 a 5 NV 396/2006 Z.z. je samostatnou časťou projektu časť B.03.

### 6.5 Vytypovanie, posúdenie, vyhodnotenie a návrh opatrení

Vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení je rozdelené po odboroch, v ktorých sú riešené jednotlivé stavebné objekty (SO).

#### 6.5.1 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Ľudský faktor

*Neodstrániteľné ohrozenie:*

- nedisciplinovanosť
- nevšímavosť
- zábudlivosť
- zanedbanie používania osobných ochranných pracovných prostriedkov
- psychické preťaženie alebo podcenenie, stres
- strata stability

*Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:*

- priestor v celej dĺžke riešených koľají pri presune k pracovnej činnosti, údržbe a pri samotnej činnosti, a obsluhy zariadení na údržbu trate

*Popis ohrozenia:*

- úrazy rôznej povahy
- ohrozenie porezaním, nárazom, pádom, vtiahnutím alebo zachytením, trením alebo odrením, popálením v

prípade nedodržania plánov, predpisov BOZP a prevádzkového poriadku.

*Bezpečnostné opatrenia:*

*Technické opatrenia:*

- osadenie zábradlí
- bezpečnostné nátery konštrukcií zasahujúcich do priestoru pohybu
- voľný priechodový priestor

*Organizačné opatrenia:*

- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie údržby a obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení
- dodržiavať bezpečnostné prestávky v teplom prostredí
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- nevykonávať prácu za zníženej viditeľnosti, v hmle a pod., ak je to nevyhnutné, používať pridelené OOPP doplnené odrazkami, výstražnými svetlami a pod

### **6.5.2 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Železničná prevádzka**

*Neodstrániteľné ohrozenie:*

- práce v blízkosti prevádzkovaných koľají
- hlučnosť

*Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:*

- priestor v celej dĺžke riešených koľají pri presune k pracovnej činnosti, údržbe a pri samotnej činnosti, a obsluhy zariadení na údržbu trate

*Popis ohrozenia:*

- úrazy bočným nárazom o stroje a zariadenia
- úraz spôsobené jazdou koľajového vozidla
- expozícia nadmernou hlučnosťou pri výkone prác v prevádzkach (od koľajových vozidiel), narušenie koncentrácie zamestnanca, únava, v krajnom prípade až poškodenie sluchu

*Technické opatrenia:*

- voľný priechodový priestor možného ohrozenia
- pohyb zamestnanca správcu, resp. iných subjektov v koľaji s platným povolením vstupu a platným preukazom o absolvovaní školenia BOZP,
- nosenie predpísaného bezpečnostného odevu pri výkone služobných povinností, resp. stavebných a iných činností a pri akomkoľvek zdržovaní sa osôb správcu, resp. iných subjektov vykonávajúcich činnosť v koľaji,

*Organizačné opatrenia:*

- zabezpečenie dopravnej výluky koľaje, na ktorej a v blízkosti ktorej sa vykonávajú práce na železničnej zvršku a spodku
- zabezpečenie prechodného obmedzenia traťovej rýchlosti s možnosťou voľby od 30 do 50 km/h na vedľajšej prevádzkovej koľaji popri koľaji vylúčenej,
- postavenie bezpečnostnej hliadky ak to charakter prác vyžaduje,
- odovzdanie bezpečnostného štítku v dopravnej kancelárii, pri práci vo vlakových prestávkach
- zaistiť sledovanie hluku na pracovisku, v prípade zvýšenej (nepovolennej) hodnoty hluku na pracovisku zistiť príčinu a vykonať opatrenia (údržba, výmena opotrebovaných častí, ktoré majú vplyv na hlučnosť), v prípade potreby vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie

### 6.5.3 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Terénne podmienky

*Neodstrániteľné ohrozenie:*

- úraz pádom na zem pošmyknutím, resp. pomknutím
- prekážky padlé na terén
- pád z výšky

*Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:*

- priestor v celej dĺžke riešených koľají pri presune k pracovnej činnosti, údržbe a pri samotnej činnosti, a obsluhy zariadení na údržbu trate

*Popis ohrozenia:*

- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia
- úrazy pádom na zem

*Bezpečnostné opatrenia:*

*Technické opatrenia:*

- vymedzenie priestoru pohybu ochrannými zábradliami

*Organizačné opatrenia:*

- dbať na zvýšenú opatrnosť pri pohybe v teréne
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- nevykonávať prácu za zníženej viditeľnosti, v hmle a pod., ak je to nevyhnutné

### 6.5.4 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Stavebné a elektrické časti

*Neodstrániteľné ohrozenie:*

- úrazy obsluhy rôznej povahy
- neodobnosť obsluhy
- pád z výšky
- porezanie
- úraz pádom na zem pošmyknutím, resp. potknutím
- zásah elektrickým prúdom

*Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:*

- priestor v celej dĺžke riešených koľají

*Popis ohrozenia:*

- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia
- úrazy pádom na zem
- ohrozenie porezaním, nárazom, pádom, vtiahnutím alebo zachytením, trením alebo odrením, popálením v prípade nedodržania plánov, predpisov BOZP a prevádzkového poriadku
- poruchy a zlyhanie ovládacieho systému, poruchy nečakaného neovládania zariadenia, prívodu energie po prerušení, chyby v montáži

- úrazy elektrickým prúdom v normálnej prevádzke
- úrazy elektrickým prúdom pri poruche

*Bezpečnostné opatrenia:*

*Technické opatrenia:*

- osadenie zábradlí
- bezpečnostné nátery konštrukcií zasahujúcich do priestoru pohybu

*Organizačné opatrenia:*

- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- sledovanie správnosti činnosti zariadenia
- vyhotoviť el. zariadenia v súlade s príslušnými predpismi
- vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky spôsobom určeným prevádzkovým poriadkom zariadenia
- vykonať oboznámenia a poučenia v rámci vstupnej inštrukcie a opakovaného školenia
- zabezpečiť práce na danom el. zariadení zamestnancami s príslušným stupňom odbornej spôsobilosti
- dodržiavať bezpečné vzdialenosti a zásady

#### **6.5.5 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Tepelné ohrozenie**

*Neodstrániteľné ohrozenie:*

- úraz popálením
- poškodenie zdravia teplotnými pomermi pracovného prostredia

*Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:*

- celý obvod stavby pri presune k údržbe a pri samotnej činnosti obsluhy a údržby

*Popis ohrozenia:*

- úrazy popálením na zariadeniach s vyžarovaním horúceho povrchu
- poškodenie zdravia pri práci vo vonkajšom prostredí horúcim alebo chladným pracovným prostredím

*Bezpečnostné opatrenia:*

*Organizačné opatrenia:*

- preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení
- vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie
- dodržiavať bezpečnostné prestávky v teplom prostredí
- poučiť obsluhu a dbať na podmienky teplotnej pohody v pracovnom prostredí

#### **6.5.6 Neodstrániteľné nebezpečenstvo: Vniknutie, pohyb a manipulácia osobami bez zaškolenia a povolenia k činnosti**

*Neodstrániteľné ohrozenie:*

- úrazy obsluhy rôznej povahy

*Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva:*

- celý obvod stavby

*Popis ohrozenia:*

- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia
- ohrozenie porezaním, nárazom, pádom, vtiahnutím alebo zachytením, trením alebo odrením, popálením v prípade neznalosti plánov, predpisov BOZP a prevádzkového poriadku
- úrazy pádom na zem
- úrazy elektrickým prúdom
- úrazy popálením na zariadeniach s vyžarovaním horúceho povrchu

*Bezpečnostné opatrenia:*



*Technické opatrenia:*

- osadenie označenia zákazu vstupu osôb do priestoru koľaje mimo obsluhy a údržby

*Organizačné opatrenia:*

- preukázateľné poučenie obsluhy o sledovaní priestoru v okolí a pohybu cudzích osôb

V Košiciach  
01/2025

Vypracoval:  
Ing. Pavol Škripko

**PRÍLOHY TECHNICKEJ SPRÁVY:**

- príloha č. 1 – rozhodujúce ukazovatele objektu
- príloha č. 2 – tabuľka odpadov SO37-11



## ROZHODUJÚCE UKAZOVATELE OBJEKTU

Ukazovateľ	Množstvo / m.j.
Potrubie PE 100 RC 63x5,8	45,7 m
Potrubie PVC DN300	126,4 m
Potrubie PVC DN250	22,2 m
Potrubie PVC DN200	17,5 m
Potrubie PVC DN150	152,9 m
Retenčná nádrž 100m <sup>3</sup>	1 ks
Odlučovač ropných látok ORL 70 l/s, 0,1 mg/l NEL	1 ks
Výustný objekt	1 ks
Kanalizačná šachta DN1000	12 ks
Uličný vpust	15 ks
Prečerpávacía šachta s príslušenstvom	1 ks
Výkop	2851,76 m <sup>3</sup>
Obsyp a podsyp pieskový	288,97 m <sup>3</sup>

V Košiciach  
01/2025

Vypracoval:  
Ing. Pavol Škripko



Tabuľka odpadov						
P. č.	Katagóvové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Katagória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
<b>Skupina 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest</b>						
<b>Podsk. 17 01 BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLÝ, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA</b>						
1.	17 01 01	Betón	O		t	
2.	17 01 02	Tehly	O		t	
3.	17 01 03	Škridlý a obkladový materiál a keramika	O		t	
4.	17 01 06	Zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N		t	
5.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O		t	
<b>Podsk. 17 02 DREVO, SKLO A PLASTY</b>						
6.	17 02 01	Drevo	O		t	
7.	17 02 02	Sklo	O		t	
8.	17 02 03	Plasty	O		t	
9.	17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N		t	
<b>Podsk. 17 03 BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKÝ</b>						
10.	17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N		t	
11.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O		t	
12.	17 03 03	Uhoľný decht a dechtové výrobky	N		t	
<b>Podsk. 17 04 KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN</b>						
13.	17 04 01	Meď , bronz , mosadz	O		t	
14.	17 04 02	Hliník	O		t	
15.	17 04 03	Olovo	O		t	
16.	17 04 04	Zinok	O		t	
17.	17 04 05	Železo a oceľ	O		t	
18.	17 04 06	Cín	O		t	
19.	17 04 07	Zmiešané kovy	O		t	
20.	17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N		t	
21.	17 04 10	Káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N		t	
22.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O		t	
<b>Podsk. 17 05 ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK</b>						
23.	17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N		t	
24.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O		t	
25.	17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N		t	
26.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	907,560	t	D1
27.	17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N		t	
28.	17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O		t	
<b>Podsk. 17 06 IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST</b>						
29.	17 06 01	Izolačné materiály obsahujúce azbest	N		t	
30.	17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N		t	
31.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O		t	
32.	17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N		t	
<b>Podsk. 17 08 STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY</b>						
33.	17 08 01	Stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N		t	
34.	17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O		t	

P. č.	Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
Podsk. 17 09 INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ						
35.	17 09 01	Odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce ortuť	N		t	
36.	17 09 02	Odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB, napríklad tesniace materiály obsahujúce PCB, podlahové krytiny na báze živíc obsahujúce PCB, izolačné zasklenie obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB	N		t	
37.	17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N		t	
38.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O		t	
Skupina 16 Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu						
Podsk. 16 02 ODPADY Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ						
39.	16 02 09	Transformátory a kondenzátory obsahujúce PCB	N		t	
40.	16 02 10	Vyradené zariadenia obsahujúce alebo znečistené PCB iné ako uvedené v 16 02 09	N		t	
41.	16 02 11	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky, HCFC, HFC	N		t	
42.	16 02 12	Vyradené zariadenia obsahujúce voľný azbest	N		t	
43.	16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N		t	
44.	16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O		t	
45.	16 02 15	Nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N		t	
46.	16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15	O		t	
Podsk. 16 06 BATÉRIE A AKUMULÁTORY						
47.	16 06 01	Olovené batérie	N		t	
48.	16 06 02	Niklovo-kadmiové batérie	N		t	
49.	16 06 03	Batérie obsahujúce ortuť	N		t	
50.	16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O		t	
51.	16 06 05	Iné batérie a akumulátory	O		t	
52.	16 06 06	Oddelene zhromažďovaný elektrolyt z batérií a akumulátorov	N		t	
Skupina 15 Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované						
Podsk. 15 01 OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV						
53.	15 01 02	Obaly z plastov	O		t	
Skupina 13 Odpady z olejov a kvapalných palív (okrem jedlých olejov, 05, 12 A 19)						
Podsk. 13 03 ODPADOVÉ IZOLAČNÉ OLEJE A OLEJE NA PRENOS TEPLA A INÉ KVAPALINY						
54.	13 03 07	Nechlórované minerálne izolačné a teplotnosné oleje	N		t	
Spôsob nakladania s odpadom:			Poznámka:			
R	zhodnocovanie (napr. recyklácia, energetické zhodnocovanie a pod.) v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z.		O	ostatný odpad		
			N	nebezpečný odpad		
D	zneškodnenie (napr. skládka) v zmysle prílohy č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z.		Odkazy:			
			PCB	Polychlórované bifenily (PCB)		

Zaradenie odpadov pod katalógové číslo a názov odpadu je vypracované v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Množstvo odpadov uvedených v tejto tabuľke predstavuje predpokladané množstvo odpadov platné ku dňu spracovania PD.

Spôsob nakladania s odpadmi je vypracovaný v zmysle Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z..

V Bratislave  
Január 2025

Vypracoval:  
Ing. Pavol Škrípko