



## DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE (DSP)

ZHOTOVITEĽ PD	EP Projekt s.r.o., Mlynská 28, 040 01 Košice – Staré Mesto		
INVESTOR	Železnice Slovenskej republiky Klemensova 8, 813 61 Bratislava		
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT STAVBY	Ing. Gabriel Luby		
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT SO	Ing. Anton Illéš		
VYPRACOVAL	Ing. Anton Illéš		
NÁZOV STAVBY	Výh. Slatinka, diaľkové ovládanie		
NÁZOV STAVEBNÉHO OBJEKTU	PS 03 Diaľkové ovládanie NZE, EOv a VO Výh. Slatinka		
NÁZOV ČASTI	D. Technická správa		
MIESTO STAVBY	TÚ 2902 ŽST Fiľakovo – ŽST Vrútky, DÚ 23 Výh. Slatinka		
KRAJ	Banskobystrický		Číslo revízie: 2
KATASTRÁLNE ÚZEMIE	Zvolenská Slatinka, Slatinka		Číslo súpravy:
ČÍSLO PARCELY	k. ú.: obce Slatinka: CK-N: 2009/1, 332/3, 347/4, 331/3, a 348/2. k. ú.: obce Zvolenská Slatina: CK-N: 2103/1, 2129/26, 2129/1, 2095/1, 2100/1, 2130/1, 2052, 1778/1, 1780/2, 2051, 2032/9, 1152/2, 1153/1, 1154/1 a 1154/2		
DÁTUM	AUGUST 2023		

## Obsah

1. Identifikačné údaje .....	2
1.1. Identifikačné údaje stavby .....	2
1.2. Identifikačné údaje stavebníka .....	2
1.3. Identifikačné údaje projektant .....	2
2. Riešené SO a PS .....	3
3. Väzby na súvisiace SO a PS .....	3
4. Prehľad použitých podkladov .....	3
5. Prehľad použitých noriem .....	3
6. Základné údaje o stavbe .....	4
6.1. Zdôvodnenie stavby a jej cieľov .....	4
6.2. Predmet stavby .....	4
7. Súčasný stav .....	5
8. Navrhovaný stav .....	5
8.1. Výhybňa Slatinka - NZE .....	5
8.2. Výhybňa Slatinka - EOv .....	8
8.3. Výhybňa Slatinka - VO .....	8
8.4. Výhybňa Slatinka – napájanie nových zariadení .....	8
8.5. ŽST Zvolen nákl. st .....	9
8.6. Káblový systém .....	9
8.7. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom .....	9
9. Vplyv na životné prostredia a odpady .....	10
10. Bezpečnosť práce a bezpečnosť technických zariadení .....	10
10.1. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození: .....	11

## 1. Identifikačné údaje

### 1.1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby:	<b>Výh. Slatinka, diaľkové ovládanie</b>
Miesto stavby:	TÚ 2902 ŽST Fiľakovo – ŽST Vrútky, DÚ 23 Výh. Slatinka
Okres:	Zvolen
Kraj:	Banskobystrický
Katastrálne územie:	Zvolenská Slatina, Slatinka
Charakter stavby:	Modernizácia dopravnej cesty
Stupeň PD:	DSP - Dokumentácia pre stavebné povolenie
Číslo parciel:	katastrálne územie obce Slatinka: CK-N: 2009/1, 332/3, 347/4, 331/3, a 348/2. katastrálne územie obce Zvolenská Slatina: CK-N: 2103/1, 2129/26, 2129/1, 2095/1, 2100/1, 2130/1, 2052, 1778/1, 1780/2, 2051, 2032/9, 1152/2, 1153/1, 1154/1 a 1154/2.

### 1.2. Identifikačné údaje stavebníka

Názov stavebníka/Investor:	Železnice Slovenskej republiky
Korešpondenčná adresa:	Klemensova 8, 813 61 Bratislava
IČO :	31 364 501
Správca:	ŽSR, Oblastné riaditeľstvo Zvolen
Nadriadený orgán:	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky Nám. Slobody 6, 810 05 Bratislava

### 1.3. Identifikačné údaje projektant

Zhotoviteľ PD:	EP Projekt s. r. o., Mlynská 28, 040 01 Košice
Zodp. projektant stavby:	Ing. Gabriel Luby
Zodp. Projektant objektu:	Ing. Anton Illéš
Autorizačné osv. č. :	4662*I4
Vypracoval:	Ing. Anton Illéš

## 2. Riešené SO a PS

- PS 03 Diaľkové ovládanie NZE, EOv a VO Výh. Slatinka

## 3. Väzby na súvisiace SO a PS

- PS 01 Diaľkové ovládanie (DOZZ) Výh. Slatinka
- PS 02 Úprava priesťahovných zabezpečovacích zariadení
- PS 04.1 Oznamovacie zariadenie ( DZ a RZ )
- PS 04.2 Oznamovacie zariadenie ( MK )
- PS 04.3 EPS
- PS 4.4 EZS
- SO 01 Stavebné úpravy na budove výhybne

## 4. Prehľad použitých podkladov

- Investičné zadanie stavby
- Obhliadka miesta stavby
- Pracovné porady
- Vyjadrenia k inžinierskym sieťam
- Situácia JŽM z roku 1986
- Podklady od existujúceho zariadenia
- Geodetické zameranie v súradnicovom systéme S-JTS, výškovom systéme Balt p.v.,
- Právne predpisy platné pre investičnú výstavbu v SR
- Platné normy, predpisy, zákony a nariadenia NR SR

## 5. Prehľad použitých noriem

### Predpisy a vzorové listy ŽSR

- ŽSR Z 1 - Pravidlá železničnej prevádzky
- ŽSR Z 2 – Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach Železníc Slovenskej republiky
- ŽSR Z 10 Pravidlá technickej prevádzky železníc
- ŽSR DP 4 Výluková činnosť železníc Slovenskej republiky

### Zákony, vyhlášky a nariadenia NR SR

- STN 33 2000-4-41 (2007) Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti, Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

- STN 33 2000-5-51 (2010) Elektrické inštalácie budov, Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení, Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-54 (2012) Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení, Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN EN 50125-3 (2004) Dráhové aplikácie. Podmienky prostredia pre zariadenia. Časť 3: Signalizačné a telekomunikačné zariadenia
- STN 33 2000-6 (2007) Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia
- STN 34 2600 (1993) Elektrické železničné zabezpečovacie zariadenia
- STN EN 50122-1/A3 (04/2017) Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenia Časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom
- STN 34 2609 Projektovanie káblových rozvodov železničných zabezpečovacích zariadení

### **Zákony, vyhlášky a nariadenia NR SR**

- Zákon č. 50/1976 Zb. Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
- 364/2004 Z. z., Zákon o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), v znení účinnom k 9.4.2020
- Zákon č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MDPaT SR č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku
- Zákon č. 154/2013 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
- Vyhláška MDPT SR č.350/2010 Z. z. o stavebnom a technickom poriadku dráh
- Vyhláška MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh

## **6. Základné údaje o stavbe**

### **6.1. Zdôvodnenie stavby a jej cieľov**

Cieľom investície je zníženie počtu obslužných dopravných zamestnancov zmenou ovládania náhradného zdroja elektrickej energie (NZE), elektrického ohrevu výhybiek (EOV) a vonkajšieho osvetlenia (VO) s prenesením obsluhy z výhybne Slatinka do dopravnej kancelárie ŽST Zvolen nákl. st. v zmysle Nariadenia generálneho riaditeľa č. 29/2017..

### **6.2. Predmet stavby**

Predmetom tohto prevádzkového súboru je diaľkové ovládania a signalizácia stavov

zariadenia NZEE, EOv a VO vo Výhybni Slatinka z dopravnej kancelárie v ŽST Zvolen nákl. st., kde bude umiestnený riadiaci počítač DOOS systému diaľkového ovládania (DO) a pracovisko diaľkového ovládania Výhybne Slatinka.

## 7. Súčasný stav

Vo Výh. Slatinka je v súčasnej dobe pôvodný NZE so spaľovacím motorom z roku 1976 typ EASd 36/3-211 o výkone 36kVA. Zariadenie sa nachádza v samostatnej miestnosti objektu spolu s naftovým hospodárstvom. NZEE je vybavený vlastným rozvádzačom s automatickým záskokom napájaným nezálohovaným prívodom NN a s dvoma zálohovanými vývodmi.

Vo výhybni Slatinka sa v dopravnej kancelárii nachádza pôvodný NN rozvádzač R-EOV pre EOv z ktorého sú napájané elektrické ohrevy výhybiek v koľajisku. Z R-EOV je napájaná skriňa KS3 na fasáde objektu a z nej stýkačové skrine pri koľajisku z ktorých sú napájané liatinové skrine s transformátormi pre napájanie jednotlivých ohrevov. Ovládanie ohrevov je automatické od vonkajšieho termostatu a ručné, obsluhou dopravnej kancelárie zo skrine R-EOV.

Vonkajšie osvetlenie výhybne Slatinka je napájané z existujúceho rozvádzača RVO v dopravnej kancelárii. Z rozvádzača RVO sú napájané 4 obvody pre VO (osvetľovacie stožiare 1-11, osvetľovací stožiar 12, osvetľovacie stožiare 13-21, osvetľovacie stožiare 23-30. Z rozvádzača sú ďalej napájané EPS, klimatizácia a obvod pre ROEOV (tieto obvody budú preložené do nového NN rozvádzača R-DO1).

## 8. Navrhovaný stav

### 8.1. Výhybňa Slatinka - NZE

Pôvodný NZE s výkonom 36 kVA zo 60-tych rokov bude nahradený novým kompaktným NZE s vlastným rozvádzačom, so schopnosťou automatického štartu z dôvodu zabezpečenia kvalitnej dodávky elektriny. Výkon nového NZE bude mierne vyšší ako výkon pôvodného zariadenia. Z dôvodu diaľkového ovládania sa požaduje vyhotovenie so zabezpečením diaľkového dohľadu z pracoviska ŽST Zvolen nákl. st..

Nový NZE bude osadený na mieste pôvodného zdroja, pričom je potrebné uvažovať so stavebnou úpravou miestnosti, kde bude upravený prívod vzduchu pre spaľovací motor, odvod spalín cez nový spalínovod a prívod a odvod vzduchu pre chladenie stroja a vetranie miestnosti. NZE bude vybavený predohrevom a nádržou na palivo pre prevádzku na min. 24 hodín s možnosťou doplnenia počas chodu zariadenia. Rozvádzač R-NZE bude osadený na stroji a bude zabezpečovať napájanie stroja (vlastnú spotrebu) a automatický záskok (prepnutie na náhradný zdroj) pri výpadku napájania zo siete.

Zo stroja NZE bude diaľkovo signalizovaný stav „chod“, „porucha“, „nízka hladina paliva“, „napájanie z generátora“, „napájanie zo siete“, „napätie zo siete v poriadku“ a prípadne ďalšie stavy podľa požiadaviek prevádzky. Signály zo stavov budú prenášané cez existujúce komunikačné zariadenie v správe železničných telekomunikácií do ŽST Zvolen nákl. st. do dopravnej kancelárie a tam do komunikačného počítača DOOS.

### Špecifikácia navrhovaného NZE

Je navrhovaný motorový generátor v protihlukovom kryte pre umiestnenie vo vnútornom prostredí. Stavebne bude nutná úprava prívodu vzduchu pre spaľovací motor, prívodu a odvodu vzduchu pre chladenie stroja a výfukové potrubie odvodu spalín z motora. Generátor musí obsahovať riadiaci rozvádzač s hlavným ističom zariadenia (na ráme generátora), s riadiacou jednotkou, SNMP adaptérom, štartovacie batérie s nabíjačkou, predohrev chladiacej kvapaliny, ručnú olejovú pumpu, náplne oleja a chladiacej kvapaliny, kapotované prevedenie, rezidenčný tlmič hluku výfuku -45 dB(A) umiestnený v kapote. Súčasťou stroja musí byť palivová nádrž 400 litrov pre chod po dobu minimálne 24 hodín pri 100% PRP s meraním úrovne paliva a indikáciou stavu v riadiacej jednotke, mechanickým ukazovateľom na nádrži, s ekologickou vaňou pre zachytenie 100% náplní so snímaním úniku kvapalín. Generátor musí disponovať elektronickou reguláciou otáčok motora (G2) v zmysle STN ISO 82528-12. Stroj musí disponovať signalizáciou vyžadovanou podľa platných noriem (auto mód, porucha štartu, všeobecná porucha, minimálna hladina paliva, MG v chode, porucha nabíjačky, napájanie zo siete, napájanie z MG) požiadavka STN ISO 8528-12. v nadväznosti na STN ISO 8528-4. Súčasťou NZE bude aj rozvádzač automatického záskoku R-NZE umiestnený mimo rámu stroja.

### Navrhované parametre stroja:

<b>Motorgenerátor</b>	
<b>Záložný výkon ESP podľa ISO 3046</b>	55kVA / 44kW
Záložný prúd	79,4A
<b>Menovitý výkon PRP podľa ISO 8528</b>	50kVA / 40kW
Menovitý prúd	72,1 A
Menovité výstupné napätie , Menovitá frekvencia	230V / 400V , 50Hz
Menovitý účinník cosφ	0,8
<b>Palivová nádrž</b>	Súčasť rámu motorgenerátora
Veľkosť palivovej nádrže	400 L
Kontinuálne meranie úrovne hladiny paliva	áno
Spotreba paliva pri 100% záložnom výkone	cca 13,3 L / hod.
Spotreba paliva pri 100% menovitom výkone	cca 11,9 L / hod
Spotreba paliva pri 75% menovitom výkone	cca 8,9 L / hod
Doba zálohovania pri 100% menovitom výkone	cca 33 hod
Kapacita oleja	cca 9,2 L
Kapacita chladiacej kvapaliny	cca 12,9 L
<b>Motor</b>	
Ovládacie napätie – štartér a nabíjačka	12V – bezobslužná štartovacia batéria

Počet valcov / Nasávanie	4 – v rade L / preplňované turbo
Typ chladiacej kvapaliny	40% glykol-voda
Menovité otáčky	1 500 ot/min
Regulátor otáčok	elektronický
Množstvo vzduchu pre chladič motora	102 m <sup>3</sup> /min
Množstvo nasávaného vzduchu - motorom	2736 m <sup>3</sup> /min
Maximálny protitlak na odvode vzduchu motora	2 kPa
Odporúčané žalúzie prívod vzduchu	Š x V 990x990mm
Odporúčané žalúzie odvod vzduchu	Š x V 870x870mm
Množstvo výfukových plynov	9,72 m <sup>3</sup> /min
Priemer výfukového potrubia dimenzia do 15m	1x DN60 mm
Predohrev chladiacej kvapaliny motora	napájanie z nezálohovaného prívodu energetickej siete spínanie / odpínanie ohrevu je regulované termostatom
<b>Generátor</b>	
Vyhotovenie generátora	synchronný, štvorpólový
Rotor	samobudiaci, bezkefový
Trieda izolácie / Krytie generátora	H / IP 23
Automatická regulácia výstupného napätia	±1% v statických podmienkach, pri ľubovoľnom účinníku a pri otáčkach motora -5% / +30% k nominálnym otáčkam motora
<b>Rozmery / hmotnosti</b>	
Rozmery krytovaného motorgenerátora	D x Š x V (2100 x 870 x 1485) mm
Hmotnosť	~ 1650 kg

**Riadiaci rozvádzač motorgenerátora**

Umiestnenie riadiaceho rozvádzača: na ráme motorgenerátora

- mikroprocesorový riadiaci systém
- nabíjačka štartovacích batérií
- automatický štart MG je aktivovaný v nasledovných prípadoch: pri poklese, výpadku sieťového napätia
- automatické zastavenie MG je aktivované v nasledovných prípadoch: po obnovení sieťového napätia
- 3P istič generátora – 100A, dimenzovaný na nominálny prúd motorgenerátora

**Riadiaca jednotka**

Jednoduché ovládanie tlačidlami: RESET – MANUAL – AUTO – STOP – START

**Rozvádzač automatického zásoku R-NZE**

Rozvádzač výkonového prepínania medzi nezálohovaným sieťovým napätím a napätím záložného MG

Umiestnenie mimo rámu motorgenerátora

- dvojica 4P výkonových prvkov – 80A – odpojovač energetickej siete so vzájomným mech. blokováním
- ovládanie výkonových prvkov z riadiaceho mikroprocesorového systému MG
- výkonové prvky sú dimenzované na nominálny prúd MG

**Navrhované parametre stroja:**

Kvôli osadeniu nového stroja je potrebné realizovať stavebnú úpravu priestoru - vybudovanie nového betónového podstavca podľa požiadaviek vybraného zariadenia. Ďalej je potrebné zriadenie a doplnenie VZT potrubia pre nasávanie a výfuk vzduchu pre chladenie stroja a pre prívod vzduchu



pre spaľovanie. Potrebné je vybudovať aj nový spalínovod s vyústením nad strechu objektu. Toto vybavenie strojovne bude detailne riešené v realizačnom stupni dokumentácie.

### **8.2. Výhybňa Slatinka - EOv**

Elektrický ohrev EOv bude napájaný z nového rozvádzača R-EOv, ktorý nahradí pôvodný rozvádzač v dopravnej kancelárii Výhybne Slatinka. Rozvádzač bude zabezpečovať napájanie EOv a spínanie ohrevu v závislosti na teplotnom snímači a dažďovom snímači, ktoré budú umiestnené vonku v koľajisku. Z rozvádzača R-EOv bude napájaný pôvodný rozvádzač KS3 na fasáde objektu z ktorého sú následne napájané ohrevy v koľajisku. Z rozvádzača R-EOv budú diaľkovo signalizované stavy „porucha EOv“ a „zopnutie EOv“. Diaľkovo bude možné povoliť resp. zakázať ohrev.

Signály zo stavov budú prenášané cez nové komunikačné zariadenie cez existujúce komunikačné zariadenie v správe železničných telekomunikácií do ŽST Zvolen nákl. st. do dopravnej kancelárie a tam do komunikačného počítača DOOS.

### **8.3. Výhybňa Slatinka - VO**

Vonkajšie osvetlenie VO bude napájané z nového rozvádzača R-VO, ktorý nahradí pôvodný rozvádzač v dopravnej kancelárii Výhybne Slatinka. Rozvádzač bude zabezpečovať napájanie VO a v automatickom režime spínanie osvetlenia v závislosti na súmrakovom spínači, resp. v bude obsluhou možné ručné zopnutie osvetlenia. Z rozvádzača R-VO bude napájaný pôvodný rozvádzač KS4 na fasáde objektu z ktorého sú následne napájané jednotlivé vetvy VO vo výhybni. Z rozvádzača R-VO budú diaľkovo signalizované stavy „porucha VO“ a „zopnutie VO“. Diaľkovo bude možné povoliť resp. zakázať automatické miestne ovládanie a bude možné diaľkovo zopnúť osvetlenie.

Signály zo stavov budú prenášané cez nové komunikačné zariadenie cez existujúce komunikačné zariadenie v správe železničných telekomunikácií do ŽST Zvolen nákl. st. do dopravnej kancelárie a tam do komunikačného počítača DOOS.

### **8.4. Výhybňa Slatinka – napájanie nových zariadení**

Pre napájanie nových zariadení DOZZ, EPS, EZS, EOv a VO bude osadený nový elektrický NN rozvádzač R-DO1 napájaný z existujúcich NN rozvodov. Rozvádzač R-DO1 bude osadený v miestnosti 1.02 - ELEKTRIKA. Rozvádzač bude napájaný z existujúceho NN rozvádzača RS-K, ktorý sa nachádza v susednej miestnosti 1.01 – ELEKTROROZVODŇA. Rozvádzač R-DO1 bude zálohovaný navrhovanou UPS o výkon 3000VA.

### 8.5. ŽST Zvolen nákl. st

V dopravnej kancelárii bude osadený počítač DOOS pre diaľkovú správu NZE, EOv a VO vo Výhybni Slatinka. Pre nové počítačové pracovisko bude dodaná nová zostava stolov spoločná aj pre DOZZ riešené v časti dokumentácie PS01. Počítač bude umiestnený tak aby nekolidoval so zariadením DOZZ. Súčasťou dodávky bude kompletne vybavený počítač vrátane monitora, myši a klávesnice.

Optický rozvádzač, kde je DOK ukončený, sa v ŽST Zvolen nákl. st. nachádza v oznamovacej miestnosti vedľa miestnosti káblových záverov. Z tohto optického rozvádzača bude cez opticko-metalický prevodník dátovo napojený navrhovaný počítač DOOS.

Pre napájanie nových zariadení DOZZ, EPS, EZS, DOOS bude osadený nový elektrický NN rozvádzač R-DO2 napájaný z existujúcich NN rozvodov z existujúceho NN rozvádzača R1 v dopravnej kancelárii. Rozvádzač R-DO2 bude osadený v dopravnej kancelárii.

### 8.6. Káblový systém

Úpravy zariadení vo Výhybni Slatinka a v ŽST Zvolen si nevyžaduje pokládku žiadnej vonkajšej kabelizácie s výnimkou káblov pre snímač dažďa a teplotný snímač pre EOv. Bude doplnená vnútorná kabelizácia pre napájanie nových zariadení. Pre uloženie vnútornej kabelizácie budú využité existujúce káblové trasy, rošty a prestupy.

### 8.7. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

V zmysle STN 34 2600 čl. 5.4a, sú RD uzavretou elektrickou prevádzkou, do ktorej majú prístup iba určené osoby s predpísanou odbornou spôsobilosťou podľa Vyhlášky 205/2010. Dvere do RD musia byť trvale uzamknuté a na dverách musia byť umiestnené výstražné tabuľky podľa normy STN 34 2600 a STN EN 61310-1:2008:

VSTUP ZAKÁZANÝ

POZOR - ELEKTRICKÉ ZARIADENIE

POZOR - DVE PRÚDOVÉ SÚSTAVY

NEHAS VODOU ANI PENOVÝMI PRÍSTROJMI

## Ochranné opatrenia

V zmysle STN 33 2000-4-41:2007-10 Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti, Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom, je ochrana pred zásahom elektrickým prúdom navrhnutá nasledovne.

Existujúce druhy sústav, z ktorých je urobený rozvod napätia pre nové zariadenie, nie sú predmetom tohto projektu.

Nakoľko je RD uzavretou elektrickou prevádzkou, do ktorej majú prístup iba určení pracovníci s predpísanou odbornou spôsobilosťou podľa Vyhlášky 205/2010, žiadne ďalšie neodstrániteľné ohrozenia v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach nie sú uvažované a nie je potrebné navrhovať ochranné opatrenia.

## 9. Vplyv na životné prostredie a odpady

Stavba, nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Pri jej realizácii nedôjde nepriaznivým vplyvom na okolité prostredie.

Výstavba zámeru je spojená so vznikom odpadov. Pri výstavbe navrhovaného zámeru je predpoklad vzniku odpadov kategórií O – ostatných. V priebehu výstavby na objekte vzniknú odpady, ktoré patria do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácií. Počas prevádzky daného objektu odpady nebudú vznikať.

Je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov uvedených v nasledujúcej tabuľke:

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kategória	Merná jednotka	Množstvo
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	t	0,002
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	t	0,001
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	t	0,010

Poznámka: Všetky ostatné podrobnosti sú riešené v Sprievodnej správe stavebnej časti projektovej dokumentácie stavby.

## 10. Bezpečnosť práce a bezpečnosť technických zariadení

Pri stavebno-montážnych prácach je potrebné dodržiavať a riadiť sa vyhláškou č.147/2013 - Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 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, zákonom č. 124/2006 –Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nariadenie vlády č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a NV č. 392/2006 o minimálnej bezpečnosti a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov a vyhlášky č. 205/2010 MDPaT SR o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach. Osoby poverené obsluhou, ako aj údržbou, musia byť preukázateľne oboznámené s prevádzkovými predpismi a musia preukázať znalosť z:

- a) Prevádzkových predpisov,
- b) Bezpečnostných predpisov,
- c) Opatrení, ktoré je potrebné vykonať pri haváriách, poruchách a podobných udalostiach,
- d) Protipožiarnych opatrení,
- e) Opatrení pri úrazoch,
- f) Poskytovania prvej pomoci,
- g) Spôsobu a postupu pri hlásení porúch, o čom musí byť urobený aj písomný záznam.

Všetky osoby vykonávajúce činnosť na určených elektrických zariadeniach resp. pri riadení činnosti alebo prevádzky elektrických zariadení musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostno-technické požiadavky, pričom môžu tieto práce vykonávať len v rozsahu svojho osvedčenia a odbornej spôsobilosti. V obvode ŽSR musia byť osoby spôsobilé v zmysle §17 zákona o dráhach 513/2009 Z. z. a vyhl. MDPT č. 205/2010 Z.z. a predpisu Z2. Pri prácach na určených technických zariadeniach a v ich blízkosti sa musia rešpektovať ustanovenia noriem STN 34 3100 a STN 34 3101, a pri prácach na zabezpečovacom zariadení v prevádzke ustanovenia predpisu ŽSR ZS 1, čl.201 až 205.

Určené činnosti, ktorými podľa §17 ods. (2) zákona č.513/2009 o dráhach sú aj montáž, opravy, rekonštrukcie, revízie, skúšky a overovanie spôsobilosti určených technických zariadení, môžu vykonávať právnické a fyzické osoby na základe oprávnenia udeleného bezpečnostným orgánom po overení splnenia požiadaviek určených na vykonávanie určených činností

#### **10.1. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození:**

Navrhované konštrukcie sú svojim vybavením a určením v zmysle § 4 zákona č. 124/2006Z.z. o bezpečnosti práce a ochrane zdravia sú zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození. Konštrukčným usporiadaním a použitím daného riešenia konštrukcií stavby sú však tieto neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia eliminované a rozsah rizika je minimalizovaný. Na zabezpečenie eliminácie rozsahu rizika neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození je potrebná:

- sústavná starostlivosť o bezpečnosť a zdravie pri používaní. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri užívaní je stav podmienok, ktoré vylučujú alebo minimalizujú pôsobenie nebezpečných a škodlivých činiteľov prostredia na zdravie užívateľov
- prevencia je systém opatrení plánovaných a vykonávaných vo všetkých oblastiach činnosti, ktoré sú zamerané na vylúčenie alebo obmedzenie rizika a faktorov podmieňujúcich vznik úrazov a iných poškodení zdravia a určenie postupu pre prípad bezprostredného a vážneho ohrozenia života a zdravia

V zmysle zákona č. 124/2006 Z.z. sa tu predpokladajú hlavne nasledovné možné neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia:

- a) Možnosť úrazu osôb ich pádom,
- b) Možnosť úrazu osôb pošmyknutím sa
- c) Možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych postupov

Nakoľko neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia sa nedajú úplne vylúčiť, ich zníženie, alebo obmedzenie sa dosiahne nasledovnými spôsobmi a prostriedkami:

- a) Realizovaním projektovaného diela podľa tejto projektovej dokumentácie a v neuvádzaných a citovaných STN.
- b) Realizovaním projektovaného diela len schválenými a aj príslušne certifikovanými výrobkami, materiálmi a zariadeniami s príslušnými atestmi – zhodou s CE.
- c) Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených montážnych predpisov montážnej organizácie robiacej montážne práce.
- d) Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených prevádzkových predpisov prevádzkovateľa projektovaného zariadenia.
- e) Realizovaním pravidelných opakovaných odborných prehliadok a neodkladných odstránení vyskytnutých závad v nej uvedených.
- f) Dodržiavaním bezpečnostných predpisov, vyplývajúcich z platnej legislatívy.
- g) Kontrolou dodržiavania:
  - Schváleného projektového riešenia diela,
  - Bezpečnostných predpisov, ako aj bezpečnosti používania
  - Schválených technologických postupov montáží, údržby a prevádzkovania.

**Neodstrániteľné nebezpečenstvá** a ohrozenie je potrebné v pravidelných intervaloch vyhodnocovať a v prípade výskytu ich novej, alebo inej udalosti prijať príslušné opatrenia.