Investor	Generálny projektant
Železnice Slovenskej republiky, Bratislava 813 61 BRATISLAVA, KLEMENSOVA 8	PRODEX® PROJEKTOVANIE STAVIEB Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava

Číslo stavby	Číslo zákazky	Archívne číslo
-	18ZA21006	18ZA21006-DSP

Stavba

ŽST Slovenská Ľupča, ŽST Medzibrod, zabezpečovacie zariadenie

PRODEX®
PROJEKTOVANIE STAVIEB
Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava

Hlavný inžinier projektu	Zodpovedný projektant PS/SO	Navrhol, vypracoval	Kontroloval
Ing. Marcel Caltík	-	-	-
Počet listov	**Mierka**	**Stupeň PD**	**Dátum**
-	-	DSP	01.2019

Objekt / súbor

Súhrnná technická správa

Číslo zákazky	Arch. číslo	Časť dokumentácie	Číslo prílohy
18ZA21006	18ZA21006-DSP	B	-

Obsah

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY 6

1.1 ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA, ÚDAJE O EXISTUJÚCICH OBJEKTOCH, PREVÁDZKACH, ROZVODOCH A ZARIADENIACH, EXISTUJÚCEJ ZELENI, OCHRANNÝCH PÁSMACH, NÁROKOCH NA ZÁBER POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY A LESNÝCH POZEMKOV, CHRÁNENÝCH ÚZEMIACH, OBJEKTOCH A PORASTOCH 6

1.1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska 6

1.1.2 Ochranné pásma 6

1.1.3 Nároky na záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov 8

1.1.4 Chránené pásma prírody a kultúrne pamiatky 8

1.2 VYKONANÉ PRIESKUMY A DÔSLEDKY Z NICH VYPLÝVAJÚCE PRE NÁVRH STAVBY 8

1.2.1 Geodetické zameranie 9

1.2.2 Prieskum inžinierskych vedení 9

1.3 POUŽITÉ MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY, GEODETICKÁ DOKUMENTÁCIA 10

1.3.1 Použité geodetické podklady 10

1.3.2 Geodetické zameranie 10

1.4 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU 10

1.4.1 Uvoľnenie pozemkov a objektov 10

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY 11

2.1 URBANISTICKÉ RIEŠENIE STAVBY 11

2.2 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ RIEŠENIE STAVBY 11

2.3 STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY 11

2.3.1 Súčasný stav 11

2.3.2 Východzie požiadavky technickej úrovne 12

2.3.3 Navrhovaný stav 12

2.3.4 Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty 12

2.3.5 Objektová skladba stavby 13

2.4 TECHNICKÝ POPIS STAVEBNEJ ČASTI PODĽA JEDNOTLIVÝCH OBJEKTOV 13

2.4.1 SO 31-01 Búranie stanovíšť výhybkára St.I a St.II ŽST Slovenská Ľupča 13

2.4.2 SO 31-02 Búranie stanovíšť výhybkára St.I a St.II ŽST Medzibrod 14

2.4.3 SO 34-01 Stavebné úpravy v DK ŽST Slovenská Ľupča 15

2.4.4 SO 34-02 Stavebné úpravy v DK ŽST Medzibrod 15

2.4.5 SO 35-01 Rekonštrukcia nn prípojky ŽST Slovenská Ľupča 16

2.4.6 SO 35-02 EOV a VO ŽST Slovenská Ľupča 16

2.4.7 SO 35-03 Rekonštrukcia nn prípojky ŽST Medzibrod 17

2.4.8 SO 35-04 EOV a VO ŽST Medzibrod 17

2.4.9 Hlavná výrobná činnosť 18

2.4.10 Koncepcia skladovanie surovín, materiálov, výrobkov a odpadov 18

2.4.11 Objemová skladba a zloženie surovín, materiálov a odpadov 18

2.4.12 Spôsob zabezpečenia spotrebných materiálov a energii 18

2.5 RIEŠENIE DOPRAVY, PRIPOJENIE NA DOPRAVNÝ SYSTÉM, GARÁŽE A PARKOVISKÁ, POČET PARKOVACÍCH MIEST A DOPRAVNÉ TECHNICKÉ VYBAVENIA 19

2.6 EKONOMICKÉ ZHODNOTENIE STAVBY 19

2.6.1 Spôsob a zdroje financovania 19

2.7 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 19

2.7.1 Životné prostredie 19

2.7.2 Vplyvy počas výstavby a prevádzky 19

2.7.3 Vplyvy počas výstavby 19

2.7.4 Vplyvy počas prevádzky 20

2.7.5 Odstránenie alebo obmedzenie očakávaných nepriaznivých vplyvov 21

2.8 SPÔSOB ZNEŠKODŇOVANIA, ZUŽITKOVANIA A ODSTRÁNENIA ODPADOVÝCH LÁTOK A ENERGII 21

2.8.1 Bilancia odpadov (bilancia búracích prác – kategorizácia odpadov) 22

2.9 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ 22

2.9.1 Bezpečnosť práce a technických zariadení počas výstavby 22

2.9.2 Bezpečnosť práce a technických zariadení v budúcej prevádzke 24
2.9.3 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození 24
2.10 PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY 24
2.11 RIEŠENIE PROTIKORÓZNEJ OCHRANY 24
2.12 STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM 25
2.13 KOORDINAČNÉ OPATRENIE V PRÍPADE INEJ SÚBEŽNEJ VÝSTAVBY V PRIESTORE, ALEBO BLÍZKOSTI STAVBY 25
2.14 ZARIADENIA CIVILNEJ OCHRANY A ICH DVOJÚČELOVÉ VYUŽITIE 25

3. ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY 25

3.1 TECHNICKÝ POPIS PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV PODĽA JEDNOTLIVÝCH OBJEKTOV 25
3.1.1 PS 21-01 SZZ ŽST Slovenská Ľupča 26
3.1.2 PS 21-02 PZZ v km 31,353 ŽST Slovenská Ľupča 27
3.1.3 PS 21-03 SZZ ŽST Medzibrod 27
3.1.4 PS 21-04 TZZ Slovenská Ľupča – Medzibrod 28
3.1.5 PS 21-05 TZZ Medzibrod – Dubová 29
3.1.6 PS 21-06 Úprava SZZ ŽST Dubová 29
3.1.7 PS 21-07 Demontáž zabezpečovacieho zariadenia ŽST Slovenská Ľupča 30
3.1.8 PS 21-08 Demontáž zabezpečovacieho zariadenia ŽST Medzibrod 30
3.1.9 PS 22-01 Oznamovacie zariadenie ŽST Slovenská Ľupča 31
3.1.10 PS 22-02 Oznamovacie zariadenie ŽST Medzibrod 31
3.2 ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE PREVÁDZKY 32

4. ZEMNÉ PRÁCE 32
5. PODZEMNÁ VODA 32
6. KANALIZÁCIA 32
7. ZÁSOBOVANIE VODOU 32
8. TEPLO A PALIVÁ 32
9. OSTATNÁ ENERGIA (SOLÁRNA, TECHNICKÉ PLYNY A POD.) 32
10. ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE 33

10.1 NAPÁJACÍ ROZVOD, NAPÄŤOVÉ SÚSTAVY 33
10.2 STUPEŇ DÔLEŽITOSTI DODÁVKY EL. ENERGIE A ZATRIEDENIE 33
10.3 BILANCIA ELEKTRICKÝCH PRÍKONOV ŽST SLOVENSKÁ ĽUPČA 33
10.4 BILANCIA ELEKTRICKÝCH PRÍKONOV ŽST MEDZIBROD 33
10.5 OCHRANNÉ OPATRENIA NA OCHRANU PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM 33
10.6 DRUH PROSTREDIA A URČENIE VONKAJŠÍCH VPLYVOV 33
10.7 OPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA 33

11. VEREJNÉ A VONKAJŠIE OSVETLENIE 34

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

BOZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
BpV	výškový systém - Balt po vyrovnaní
CLaO	Centrum logistiky a obstarávania
DK	dopravná kancelária
DK	diaľkový kábel
dĺ = d	dĺžka
DOK	diaľkový optický kábel
DN	menovitá svetlosť potrubia (približný vnútorný priemer)
DSPRS	dokumentácie pre stavebné povolenie v podrobnostiach pre realizáciu stavby
EE	elektrotechnika a energetika
ETRS89	Európsky terestrický referenčný systém 1989
EÚ	Európska únia
GR ŽSR	Generálne riaditeľstvo Železníc Slovenskej republiky, Bratislava
GP	generálny projektant
GSM	globálny systém mobilných komunikácií
GVD	grafikon vlakovej dopravy
HDPE	polyetylén s vysokou hustotou (high density polyethylene)
HIM	hmotný investičný majetok
IS	inžinierske siete
J	jednoduchá výhybka (napr. tvaru UIC 60)
JTSK	jednotná trigonometrická sieť katastrálna
JŽM	jednotná železničná mapa
KK	koaxiálny kábel
km	kilometer železničnej trate
KO	koniec oblúka
KP	koniec prechodnice
KS	káblová skriňa
KR	komplexná rekonštrukcia
k.ú.	katastrálne územie
LV	list vlastníctva
MK	miestne káble
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MPV	majetko-právne vysporiadanie
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
nn	nízke napätie (elektrické vedenie)
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NTL	nízkotlak (napr. nízkotlakové plynové potrubie)
NTV	nadzemné telekomunikačné vedenie
NV SR	nariadenie vlády Slovenskej republiky
OK	optický kábel

OR	Oblastné riaditeľstvo
oznam. zar.	oznamovacie zariadenia (vrátane ostatných zariadení slaboprúdovej techniky)
OZT	oznamovacia a zabezpečovacia technika
PB	prijímacia budova železničnej stanice
PBS	požiarna bezpečnosť stavieb
PC	ovládací počítač
PD	projektová dokumentácia
PE	Polyetylén
PEN	ochranný a neutrálny vodič
PF	pozdĺžny profil
POV	plán organizácie výstavby
PPF	poľnohospodársky pôdny fond
PR	priečny rez
PS	prevádzkový súbor
PZZ	priecestné zabezpečovacie zariadenie
RE	elektromerový rozvádzač
RVO	rozvádzač vonkajšieho osvetlenia
SEE	Sekcia elektrotechniky a energetiky
S-JTSK	Jednotná trigonometrická sieť katastrálna
SO	stavebný objekt
SOZT	Sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky
SSE-D	Stredoslovenská energetika – Distribúcia, a.s. Žilina
St. / ST	stavadlo
ST	Slovak Telekom, a.s., Bratislava
STL	stredotlak (napr. stredotlakové plynové potrubie)
STN	Slovenská technická norma
STN EN	Slovenská technická norma európska norma
SZZ	Staničné zabezpečovacie zariadenie
sžkm	železničný kilometer existujúcej trate
SŽTS	Sekcia železničných tratí a stavieb
š	šírka
ŠOD	Štátny odborný dozor
ŠOTD	Štátny odborný technický dozor
TD	technologický domček
TK	temeno koľajnice
TK	traťový kábel
TK2	typ káblového žľabu
TKP	temeno koľajnicového pásu
TNŽ	technická norma železníc
TS	transformovňa / transformačná stanica
TTP	tabuľky traťových pomerov
TÚ	traťový úsek
TZT	telekomunikačná a zabezpečovacia technika
TZZ	traťové zabezpečovacie zariadenie
ÚPN	územný plán
UTZE	určené technické zariadenia elektrické
v	výška
VB	vecné bremeno

vl.	vlákno
Vmax	maximálna rýchlosť
vn	elektrické vedenie – vysoké napätie
VTL	vysokotlak (napr. vysokotlakové plynové potrubie)
VTO	vonkajší telefónny objekt
VTKPS	Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb
zab. zar.	zabezpečovacie zariadenie (železničné)
zast. / ZAST	zastávka
ZO	začiatok oblúka
ZoBZVB	Zmluva o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena
ZP	začiatok prechodnice
ZS	zariadenie staveniska
Z. z.	Zbierka zákonov
ŽB	železobetón
žkm	železničný kilometer
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky, Bratislava
žst. / ŽST	železničná stanica

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach, existujúcej zeleni, ochranných pásmach, nárokoch na záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov, chránených územiach, objektoch a porastoch

Miesto pripravovanej stavby:

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Banská Bystrica, Brezno
Obec:	Slovenská Ľupča, Lučatín, Medzibrod, Brusno, Nemecká
Katastrálne územie:	Slovenská Ľupča, Lučatín, Medzibrod, Brusno, Nemecká

1.1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Úpravy železničnej infraštruktúry sú riešené v úseku železničnej trate, ktorá sa nachádza v definičných úsekoch (DÚ) č. 13 NŽST Slovenská Ľupča, DÚ 14 NŽST Medzibrod a DÚ 18 NŽST Dubová traťového úseku (TÚ) č. 3104 ŽST Zvolen nákladná stanica – ŽST Podbrezová. Predmetný úsek železničnej trate je jednokoľajný, neelektrifikovaný. Traťová rýchlosť je 70 km.h-1.

1.1.2 Ochranné pásma

Pri realizácii stavby dôjde k styku s množstvom ochranných pásiem. Jednotlivé ochranné pásma sú zohľadnené v projektovom riešení stavby. Predmetným územím prechádzajú prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a ich bezpečnostné a ochranné pásma (elektrické vedenia, vodovod, kanalizácia, plynovod, miestne komunikácie, ochranné pásmo dráhy). Ochranné pásma existujúcich technických a dopravných prvkov infraštruktúry a ich súvisiacich zariadení počas realizácie stavby budú rešpektované v plnom rozsahu, danom všeobecne záväznými právnymi predpismi, resp. bude s nimi nakladané podľa projektového riešenia a požiadaviek ich správcov (možné prekládky, zaslepenia a nové napojenia). V rámci realizácie stavby dôjde aj k budovaniu nových prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry (nové prístupové komunikácie, nástupištia), čím vzniknú nové ochranné pásma.

Okrem ochranného pásma dotknutých inžinierskych sietí bude stavba realizovaná v ochrannom pásme dráhy, ktorý je určený zákonom č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v cestnom ochrannom pásme miestnych komunikácií.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že vplyvom realizácie stavby oproti súčasnosti dôjde k vytvoreniu nových ochranných pásiem prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, resp. k zmene ich umiestnenia alebo k ich zániku.

Ochranné pásmo dráhy je určené zák. č. 513/2009 Z. z. o dráhach v znení neskorších predpisov. Ochranné pásma inžinierskych sietí sa zriaďujú na ochranu elektroenergetických, plynárenských a telekomunikačných zariadení, a zariadení na ochranu sústavy tepelných zariadení. Ochranné pásma sú určené zák. č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zák. č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov.

Všeobecne pre projektovanie priestorového usporiadania vedení technického vybavenia v obytných zónach sídelných útvarov platí STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia. Stanovuje zásady pre usporiadanie vedení uložených vo verejných plochách a v priestore miestnych komunikácií, vrátane úsekov ciest miestneho okruhu, pokiaľ v priečnom usporiadaní nie sú tieto úseky ciest len s krajnicami.

Norma nerieši usporiadanie vedení technického vybavenia vzhľadom k ostatným pozemným komunikáciám, dráham (okrem električkových tratí v priestore miestnych komunikácií), vodným tokom, oblastiam so seizmicitou nad 6° a zosuvným územiam.

Cestné komunikácie

- diaľnice	100 m
- cesta I. triedy	50 m
- cesta II. triedy	25 m
- miestne komunikácie	15 m

Dráhy

• železničné trate	60 m

Elektroenergetické zariadenia

Podľa § 43 zákona č. 251 / 2012 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú ochranné pásma stanovené nasledovne:

Ochranné pásmo vonkajšieho elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Táto vzdialenosť je pri napätí:

a) od 1 kV do 35 kV vrátane
    1. pre vodiče bez izolácie 10 m, v súvislých lesných priesekoch 7 m,
    2. pre vodiče so základnou izoláciou 4 m, v súvislých lesných priesekoch 2 m,
    3. pre závesné káblové vedenie 1 m,
b) od 35 kV do 110 kV vrátane – 15 m,
c) od 110 kV do 220 kV vrátane – 20 m,
d) od 220 kV do 400 kV vrátane – 25 m,
e) nad 400 kV – 35 m,

Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

Ochranné pásmo podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je:

a) 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky,
b) 3 m pri napätí nad 110 kV.

Ochranné pásma elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia:

a) s napätím 110 kV a viac je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 30 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,
b) s napätím do 110 kV je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 10m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,
c) s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

V blízkosti ochranného pásma elektrických zariadení uvedených v § 43 ods. 2, 4, 7 až 9 je osoba, ktorá zriaďuje stavby alebo vykonáva činnosť, ktorou sa môže priblížiť k elektrickým zariadeniam, povinná vopred oznámiť takúto činnosť prevádzkovateľovi prenosovej sústavy, prevádzkovateľovi distribučnej sústavy a vlastníkovi priameho vedenia a dodržiavať nimi určené podmienky.

Slaboprúdové vedenia - telekomunikácie

V súlade s § 68 – ochranné pásma zákona 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov je v ochrannom pásme zakázané umiestňovať stavby, zariadenia a porasty, vykonávať zemné práce, ktoré by mohli ohroziť vedenie alebo bezpečnú prevádzku siete. Ďalej je zakázané vykonávať prevádzkové činnosti spojené s používaním strojov a zariadení, ktoré rušia prevádzku sietí, pridružených prostriedkov a služieb.

Uvedené ustanovenie § 68 stanovuje ochranné pásmo vedenia v šírke 0,5 m od osi jeho trasy a prebieha po celej dĺžke jeho trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma je 2 m od úrovne zeme, ak ide o podzemné vedenie a v okruhu 2 m, ak ide o nadzemné vedenie.

Plynárenstvo

Podľa § 79 zákona č. 251 / 2012 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov sú ochranné pásma stanovené nasledovne :

(1) Ochranné pásma sa zriaďujú na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov.
(2) Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je:
    a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
    b) 8 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 201 mm do 500 mm,
    c) 12 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 501 mm do 700 mm,
    d) 50 m pre plynovod s menovitou svetlosťou nad 700 mm,
    e) 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn v zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,
    f) 8 m pre technologické objekty.

(5) Vlastníci pozemkov, ktoré sa nachádzajú v lesných priesekoch, cez ktoré sú vedené plynárenské zariadenia prevádzkované s tlakom nad 0,4 MPa, sú povinní umožniť prevádzkovateľovi siete zachovať voľné pásy v šírke 2 m na obe strany od osi plynovodu distribučnej siete a v šírke 5m na obe strany od osi plynovodu prepravnej siete.
(6) Vykonávať činnosti v ochrannom pásme plynárenského zariadenia môžu fyzické osoby alebo právnické osoby iba so súhlasom prevádzkovateľa siete a pod dohľadom povereného pracovníka prevádzkovateľa siete.

Podľa § 80 zákona č. 251 / 2012 Z. z sú bezpečnostné pásma plynárenských zariadení stanovené nasledovne:

(1) Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmierenie ich dopadov a na ochranu života a zdravia a majetku osôb.
(2) Bezpečnostným pásmom je priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je:
    a) 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,
    b) 20 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm,
    c) 50 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4MPa a s menovitou svetlosťou nad 350 mm,
    d) 50 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 150 mm,
    e) 100 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 300 mm,
    f) 150 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 500 mm,
    g) 300 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,
    h) 50 m pri regulačných staniciach, filtračných staniciach, armatúrnych uzloch.

(3) Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

Vodovody a kanalizácie

Podľa ust. § 19 ods. 1 a 2 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších k bezprostrednej ochrane verejných vodovodov alebo verejných kanalizácií pred poškodením a na zabezpečenie ich prevádzkyschopnosti sa vymedzuje pásmo ochrany verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie, ktorým sa rozumie priestor v bezprostrednej blízkosti verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie. Pásma ochrany sú vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od vonkajšieho pôdorysného okraja vodovodného potrubia alebo kanalizačného potrubia na obidve strany

a) 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane,
b) 2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.

1.1.3 Nároky na záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov

Predmetná stavba je prednostne umiestnená na jestvujúcom železničnom telese.
Stavbou dotknuté pozemky sú v súčasnosti registrované ako zastavané plochy a nádvoria, ostatné plochy.
Stavba nemá nároky na záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov.

1.1.4 Chránené pásma prírody a kultúrne pamiatky

Navrhovaná stavba sa nachádza v území, ktoré podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov zasahuje do:

- Ochranné pásmo národného parku Nízke Tatry.

Predmetná časť stavby v danom rozsahu nezasahuje žiadne chránené objekty a kultúrne pamiatky.

V rámci navrhovanej stavby sa nepredpokladajú polohy archeologických nálezov, keďže stavba sa realizuje v území, ktoré je už výrazne dotknuté ľudskou činnosťou a ani zemné práce sa nebudú realizovať v takom rozsahu, ktorý by mohol zasiahnuť hlbšie vrstvy pod úrovňou terénu. V prípade mimoriadneho výskytu archeologických nálezov je zhotoviteľ stavby povinný postupovať v súlade so Zákonom o ochrane pamiatkového fondu č. 49/2002 Z. z.

Vykonávanie zemných prác je potrebné v dostatočnom predstihu písomne ohlásiť na Krajský pamiatkový ústav (KPÚ) Žilina a to vzhľadom k tomu, že nie je možné vylúčiť narušenie doposiaľ nepreskúmanej archeologickej lokality.

1.2 Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby

V rámci projektovej prípravy stavby boli realizované ďalej uvedené prieskumy.

Všetky vykonané prieskumy sú dokladované v samostatných elaborátoch, ktoré obsahujú textové a tabuľkové časti, situácie a obrázkovú časť. Z jednotlivých elaborátov sú tu uvedené rozhodujúce údaje a závery dôležité pre návrh stavby.

1.2.1 Geodetické zameranie

Pre spracovanie projektovej dokumentácie bola vyhotovená situácia súčasného stavu na základe zamerania dotknutého územia. Predmetom zamerania bolo vyhotovenie účelovej mapy v mierke 1 : 1 000 – polohopisné a výškopisné zameranie územia v potrebnom rozsahu resp. v žkm 29,9 – 47,7.

Geodetické meranie a spracovanie bolo vykonané v súradnicových systémoch Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej v platnej realizácií JTSK a v Európskom terestrickom referenčnom systéme 1989 (ETRS89) v národnej realizácii SKTRF09.

Výškové meranie je realizované vo výškovom systéme Baltskom po vyrovnaní (Bpv).

Pre vytýčenie stavby bude vybudovaná vytyčovacia sieť.

1.2.2 Prieskum inžinierskych vedení

Prieskum inžinierskych sietí pre stavbu sa zrealizoval od novembra 2018 do januára 2019. Bol preskúmaný celý riešený koridor trate v rozsahu navrhovaných prác. Tieto siete sú vykreslené v časti dokumentácie D. Koordinačná situácia stavby.

Kríženia s trasami tých zabezpečovacích káblov v správe Sekcie OZT a káblov v správe Sekcie EE, ktoré nie sú riešené v rámci samostatných SO budú riešené individuálne priamo na mieste. Pokiaľ zemné práce narazia na takéto vedenia resp. ich chráničky budú káble uložené hlbšie do nových chráničiek podľa pokynov správcu.

Počas výstavby sa zakazuje zriaďovať skládky zemín a materiálov ako aj zriaďovať stavebné dvory na existujúcich podzemných káblových trasách, ako i na miestach projektovaných prekládok podzemných káblových vedení a zariadení.

Pred začatím výstavby bude bezpodmienečne nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sieti ich vlastníkmi. Práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení je potrebné vykonávať ručne podľa požiadaviek správcu. Dbať na neporušenie celistvosti obnažených káblových vedení pri kríženiach.

Zoznam správcov inž. sieti v oblasti stavby :

- NASES	nenachádzajú
- SPP – distribúcia, a.s.	VTL plynovod STL plynovod
- Slovak Telekom, a.s. / DIGI SLOVAKIA, s.r.o.	podzemné oznamovacie vedenia
- Obec Slovenská Ľupča	nenachádzajú
- Obec Lučatín	nenachádzajú
- Obec Medzibrod	nenachádzajú
- Obec Brusno	verejná kanalizácia
- Obec Nemecká	verejná kanalizácia verejné osvetlenie
- Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s.	nenachádzajú
- O2 Slovakia, s.r.o.	nenachádzajú
- Energotel a.s., prevádzka Žilina	podzemné oznamovacie vedenia
- Orange Slovensko - Michlovský s.r.o. B. Bystrica	nenachádzajú
- Stredoslovenská vodárenská prev. spoločnosť, a.s.	verejné kanalizačné potrubia verejné vodovodné potrubia
- PTCHEM, s.r.o. Nemecká	podzemné nn rozvody priemyselný vodovod
- ŽSR SR, Železničné telekomunikácie	nenachádzajú
- ŽSR SR, Železničná energetika	nenachádzajú
- Ministerstvo vnútra SR, Sekcia informatiky, telekomunikácií a bezpečnosti MV SR	nenachádzajú
- Stredoslovenská distribučná a.s. Žilina	nn, vn podzemné rozvody Nn, vn vzdušné rozvody
- OTNS, a.s.	nenachádzajú
- Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.	nenachádzajú
- ŽSR SR, OSM Zvolen	nenachádzajú

- Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a.s. nenachádzajú
- ŽSR SR, OR Zvolen, Sekcia ŽTS nenachádzajú
- ŽSR SR, OR Zvolen, Sekcia EE podzemné nn rozvody
- ŽSR SR, OR Zvolen, Sekcia OZT slaboprúdové vedenia

1.3 Použité mapové a geodetické podklady, geodetická dokumentácia

1.3.1 Použité geodetické podklady

Pre vypracovanie dokumentácie boli použité tieto mapové podklady:

- geodetické zameranie – polohopis a výškopis v súradnicovom systéme S-JTSK, výškovom systéme Balt po vyrovnaní, v triede presnosti 3 z 11/2018 až 12/2018 prevedené spoločnosťou GEO KOD s.r.o. Bratislava,
- podzemné inžinierske siete a vedenia uvedené podľa informatívneho zakreslenia z evidencie jednotlivých správcov,

1.3.2 Geodetické zameranie

Pre spracovanie projektovej dokumentácie bola vyhotovená situácia súčasného stavu na základe zamerania dotknutého územia. Predmetom zamerania bolo vyhotovenie účelovej mapy v mierke 1 : 1 000 – polohopisné a výškopisné zameranie územia v potrebnom rozsahu resp. v žkm 29,9 – 47,7.

Geodetické meranie a spracovanie bolo vykonané v súradnicových systémoch Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej v platnej realizácií JTSK a v Európskom terestrickom referenčnom systéme 1989 (ETRS89) v národnej realizácii SKTRF09.

Výškové meranie je realizované vo výškovom systéme Baltskom po vyrovnaní (Bpv).

Pre vytýčenie stavby bude vybudovaná vytyčovacia sieť.

1.4 Príprava pre výstavbu

Pred samotnou realizačnou fázou bude potrebné zabezpečiť územno-technické podmienky, ktoré sú spojené s činnosťami v oblastiach prípravno–organizačnej a technickej. Pod pojmom realizačná fáza sa rozumie rozhranie a následné činnosti po vydaní stavebného povolenia a uzavretí zmluvných vzťahov na realizáciu diela.

V prípravno-organizačných činnostiach je potrebné:

- stanovenie postupových termínov na základe sieťovej analýzy a technologických postupov výlukovej činnosti železničnej dopravy,
- vypracovanie príslušnej dokumentácie stavby,
- zostavenie programu dopravných výluk (dlhodobých aj krátkodobých) a úplných prerušení dopravy časovo obmedzených,
- do GVD zapracovať časové trasy pre pracovné vlaky stavby,
- odovzdanie staveniska dodávateľovi vrátane činností súvisiacich s technickou prípravou územia.

1.4.1 Uvoľnenie pozemkov a objektov

Stavba nepredpokladá urobiť rozsiahlejšie práce spojené s prípravou územia. Pred začatím stavby bude nutné odstrániť vzrastlú zeleň (stromy a kríky) prekážajúcu realizácii stavebných prác.

Zároveň budú realizované potrebné prekládky a úpravy zariadení a inžinierskych sieti kolidujúcich s navrhovaným technickým riešením.

Pre potreby stavby bude potrebné uvoľnenie pozemkov v rozsahu:

- **Trvalé zábery** sú zábery pozemkov, na ktorých budú umiestnené nové konštrukcie a zariadenia,
- **Dočasné zábery pre umiestnenie inžinierskych sietí** predstavujú zábery pozemkov určených pre výstavbu nových inžinierskych vedení, ktorých výstavba spolu nepresiahne dobu výstavby 1 rok. Na týchto pozemkoch bude na vybudované inžinierske vedenia zriadené vecné bremeno v prospech oprávneného z vecného bremena teda ŽSR. Vzťah stavebníka ku pozemkom pre účely stavebného konania bude preukázaný súhlasom vlastníka alebo Zmluvou o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena (ZoBZVB). Prístup na nehnuteľnosti a samotnú realizáciu stavebných prác na týchto pozemkoch bude podľa súťažných podmienok zabezpečovať budúci zhotoviteľ stavby formou nájomných zmlúv pre užívanie dočasných záberov.

Demontáže jestvujúcich technických a technologických zariadení budú realizované tak, aby vzniknuté odpady mohli byť vytriedené v súlade s koncepciou odpadového hospodárstva a v súlade s platným znením zákona o odpadoch a súvisiacimi vyhláškami.

Likvidácia porastov bude realizovaná v mimovegetačnom a mimohniezdnom období.

Pri realizácii stavebných prác vykonávaných v ochrannom pásme jednotlivých inžinierskych sietí je potrebné tieto vykonávať v súlade s podmienkami, ktoré určia jednotliví správcovia pred začatím prác.

Pred začatím výstavby bude bezpodmienečne nutné, aby zhotoviteľ stavby zabezpečil vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sieti ich vlastníkmi. Práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení je potrebné vykonávať ručne podľa požiadaviek správcu. Dbať na neporušenie celistvosti obnažených káblových vedení pri kríženiach.

Počas výstavby sa zakazuje zriaďovať skládky zemín a materiálov, ako aj zriaďovať stavebné dvory na existujúcich podzemných káblových trasách ako i projektovaných prekládok podzemných káblových vedení a zariadení.

Zhotoviteľ stavby musí počas realizácie stavby požiadať správcov jednotlivých komunikácií o povolenie na ich osobitné užívanie v súlade so stavebnými postupmi a organizáciou práce podľa plánu organizácie výstavby.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Obsahovou náplňou stavby: „ŽST Slovenská Ľupča, ŽST Medzibrod, zabezpečovacie zariadenie“ je výstavba nových zabezpečovacích zariadení (staničných, traťových a priecestných) v riešenom úseku.

V súvislosti s výstavbou nových zabezpečovacích zariadení bude potrebné rekonštruovať existujúce nn prípojky v ŽST Slovenská Ľupča a ŽST Medzibrod, bude vybudovaný systém pre ohrev výhybiek v oboch ŽST. Zároveň bude v potrebnej miere vybudovaná miestna kabelizácia a budú zriadené nové dispozičné zapojovače. Nová technológia bude umiestnená v nový technologických objektoch umiestnených pri existujúcich výpravných budovách.

Súčasťou stavby je aj odstránenie nepotrebných stanovíšť výhybkárov a nevyhnutné úpravy v dopravných kanceláriách oboch ŽST.

2.1 Urbanistické riešenie stavby

Z urbanistického hľadiska je možné konštatovať, že stavba nie je v rozpore s územno-plánovacími podkladmi, resp. že v rámci výberov stavenísk neboli vznesené žiadne osobitné požiadavky na urbanistické riešenie stavby.

2.2 Architektonické a výtvarné riešenie stavby

Architektonické a výtvarné riešenie sa realizáciou stavby nemení.

2.3 Stavebno – technické riešenie stavby

Stavebno-technické riešenie je popísané v technických správach jednotlivých objektov a v časti 5 tejto súhrnnej technickej správy.

2.3.1 Súčasný stav

Úpravy železničnej infraštruktúry sú riešené v úseku železničnej trate, ktorá sa nachádza v definičných úsekoch (DÚ) č. 13 NŽST Slovenská Ľupča, DÚ 14 NŽST Medzibrod a DÚ 18 NŽST Dubová traťového úseku (TÚ) č. 3104 ŽST Zvolen nákladná stanica – ŽST Podbrezová. Predmetný úsek železničnej trate je jednokoľajný, neelektrifikovaný. Traťová rýchlosť je 70 km.h-1.

V dotknutých staniciach je v prevádzke staničné zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie. Výhybky sú nezabezpečené, sú vybavené výmenovými zámkami, ktorých výsledné kľúče sú zavesené na tabuli pre zavesovanie hlavných kľúčov.

V traťových úsekoch je v prevádzke traťové zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie, telefonický spôsob dorozumievania.

V riešenom úseku železničnej trate sa nachádza 15 železničných priecestí.

Podrobnejší popis existujúceho stavu je popísaný v popise jednotlivých stavebných objektov a prevádzkových súborov v kapitolách 2.4, resp. 3.1.

2.3.2 Východzie požiadavky technickej úrovne

Hlavné požiadavky na technické riešenie boli stanovené vo východiskových podkladoch pre stavbu (investičné zadanie stavby a vstupná porada DSP) a priebežne aktualizované v rámci projektovej prípravy. Hlavnými kritériami pre dosiahnutie daného účelu stavby sú v stručnom vyjadrení:

- vybudovanie nového zabezpečovacieho zariadenia,
- vybudovanie systému elektrického ohrevu výhybiek

Popis navrhovaného technického riešenia, vrátane grafických príloh po jednotlivých odboroch je uvedený v časti dokumentácie **E. Dokumentácia stavených objektov** a **G. Dokumentácia prevádzkových súborov**.

2.3.3 Navrhovaný stav

Predmetom stavby je výstavba nového zabezpečovacieho zariadenia – staničného zabezpečovacieho zariadenia v ŽST Slovenská Ľupča a ŽST Medzibrod, traťového zabezpečovacieho zariadenia v traťových úsekoch Slovenská Ľupča – Medzibrod a Medzibrod – Dubová a priecestného zabezpečovacieho zariadenia na železničnom priecestí v km 31,353.

Súčasťou stavby bude tiež rekonštrukcia nn prípojok, výstavba systému EOV, stavebné úpravy v dopravných kanceláriách a nového oznamovacieho zariadenia.

Nepotrebné stanovištia výhybkárov budú zdemontované.

2.3.4 Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

Pri návrhu členenia stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty sa vychádzalo z investičného zadania stavby. Zohľadnené boli aj skúsenosti a poznatky z prípravy iných obdobných stavieb (realizovaných alebo stavieb v realizácii).

Navrhovaná stavba obsahuje súbor montážnych a stavebných prác, ktoré sú premietnuté do objektovej sústavy a ktoré predstavujú prevádzkové súbory (PS) a stavebné objekty (SO).

Prevádzkové súbory (PS) (začínajú číslom 2)

21 Železničné zabezpečovacie zariadenie

22 Oznamovacie zariadenie
(miestna kabelizácia, optické vedenia, dispozičné zapojovače, informačné a rozhlasové zariadenia, EPS, EPS, prenosové zariadenia, zálohované zdroje)

24 Silnoprúdová technológia
(transformovne, motorické a ovládacie rozvody, energetické zariadenia)

Stavebné objekty (SO) (začínajú číslom 3)

31 Príprava územia
(búracie práce, odstránenie stavieb, terénne úpravy, výrub stromov)

34 Pozemné stavby
(budovy, nástupištné prístrešky, nakladacie a vykladacie rampy, spevnené plochy, oplotenia, káblovody, sadové a parkové úpravy, protihlukové opatrenia, výťahy)

35 Trakčné vedenie a energetika
(trakčné vedenia (TV), trakčné napájacie stanice (TNS), spínacie stanice (SpS), rozvody nízkeho napätia (nn), vysokého napätia (vn) aj veľmi vysokého napätia (vvn), t.j. prípojky, transformovne, vonkajšie osvetlenie, elektrický ohrev výhybiek (EOV), diaľkové ovládanie úsekových odpojovačov (DOO) protikorózna ochrana úložných zariadení a konštrukcii)

Názvoslovie a číslovanie objektov a súborov vychádza z nasledujúceho princípu:

- SO – stavebný objekt, PS – prevádzkový súbor,
- 4 miestne číslo, rozdelené na 2 dvojice, ktorých význam je nasledovný:
- prvé dvojčíslie označuje profesijný odbor (podľa vyššie uvedených tabuliek),
- druhé dvojčíslo označuje poradie v danom profesijnom odbore,
- názov objektu alebo súboru.

Príklad: PS 21-01 SZZ ŽST Slovenská Ľupča
znamená:

- prevádzkový súbor,
- profesijný odbor Železničné zabezpečovacie zariadenie,
- prvý objekt v danom odbore.

2.3.5 Objektová skladba stavby

Stavebné objekty
Odstránenie stavieb

- SO 31-01 Búranie stanovíšť výhybkára St.I a St.II ŽST Slovenská Ľupča
- SO 31-02 Búranie stanovíšť výhybkára St.I a St.II ŽST Medzibrod

Pozemné stavby

- SO 34-01 Stavebné úpravy v DK ŽST Slovenská Ľupča
- SO 34-02 Stavebné úpravy v DK ŽST Medzibrod

Trakčné vedenie a energetika

- SO 35-01 Rekonštrukcia nn prípojky ŽST Slovenská Ľupča
- SO 35-02 EOV a VO ŽST Slovenská Ľupča
- SO 35-03 Rekonštrukcia nn prípojky ŽST Medzibrod
- SO 35-04 EOV a VO ŽST Medzibrod

Prevádzkové súbory
Odbor 21 - Železničné zabezpečovacie zariadenie

- PS 21-01 SZZ ŽST Slovenská Ľupča
- PS 21-02 PZZ v km 31,353 ŽST Slovenská Ľupča
- PS 21-03 SZZ ŽST Medzibrod
- PS 21-04 TZZ Slovenská Ľupča – Medzibrod
- PS 21-05 TZZ Medzibrod – Dubová
- PS 21-06 Úprava SZZ ŽST Dubová
- PS 21-07 Demontáž zabezpečovacieho zariadenia ŽST Slovenská Ľupča
- PS 21-08 Demontáž zabezpečovacieho zariadenia ŽST Medzibrod

Odbor 22 - Oznamovacie zariadenie

- PS 22-01 Oznamovacie zariadenie ŽST Slovenská Ľupča
- PS 22-02 Oznamovacie zariadenie ŽST Medzibrod

2.4 Technický popis stavebnej časti podľa jednotlivých objektov

2.4.1 SO 31-01 Búranie stanovíšť výhybkára St.I a St.II ŽST Slovenská Ľupča

Stanovište výhybkára St. I

Stanovište výhybkára St. I sa nachádza v ŽST Slovenská Ľupča v žkm 31,589 , cca 8 m od osi krajnej koľaje.

Jedná sa o jednoduchý jednopriestorový prízemný nepodpivničený murovaný objekt. Strecha je plochá s malým sklonom plôch od stredu strechy k rímsam. Vonkajšie pôdorysné rozmery objektu sú 2,85 x 3,5 m, výška muriva po rímsu je 2,8 m, celková výška v mieste strechy cca 3,3 m. Hrúbka stien 330 mm.

Základová konštrukcia je atypická, objekt je založený pravdepodobne na železobetónových pätkách a pilieroch, ktoré sú ukončené nad úrovňou terénu. Na nich sú uložené ŽB trámy výšky 250 mm a ŽB doska hr. 150 mm, ktorá tvorí spodnú stavbu objektu. Steny sú murované z tehál, ukončené ŽB vencom, obojstranne omietnuté. Podlaha je drevená s PVC. Strop budovy je pravdepodobne drevený, krytina pôvodný plech s doplnenou novou lepenkovou krytinou. Na rímse sú po celom jej obvode osadené dažďové žľaby a zvod. Objekt má jedny vstupné plastové dvere š.800 mm, jedno plastové okno 800/1200 mm, vetraciu mriežku. Na obvodovej stene je osadená kovová tabuľa s nápisom Slovenská Ľupča, konzola s izolátormi, výhybkársky zvonček, svietidlo, elektrický rozvádzač KS1.

Pre prístup ku vstupným dverám objektu od koľajiska je vybudovaný ŽB mostík nad zníženým terénom. Mostík má dĺžku 8 m a šírku od 1,3 do 1,0 m. Proti pádu osôb je opatrený kovovým tyčovým zábradlím výšky 1,1 m.

Objekt je napojený na prípojku nn a telefón.

Objekt bude zbúraný nasledovným navrhovaným postupom:
- Odpoja sa všetky prípojky objektu – nn, slaboprúd
- Ručne sa zdemontujú dvere, okno, klampiarske prvky, technologické prvky na fasáde, krytina strechy, podlaha, zábradlie mostíka
- Ručnými nástrojmi sa postupne zbúra strop a obvodové murivo objektu, ŽB základová konštrukcia až po úroveň 0,5 m pod terénom.
- Vzniknuté terénne nerovnosti sa zasypú 30 cm vrstvou štrkopiesku a 20 cm humusovej vrstvy.

Stanovište výhybkára St. II

Stanovište výhybkára St. II sa nachádza v ŽST Slovenská Ľupča v žkm 30,858 , cca 5 m od osi krajnej koľaje.

Jedná sa o jednoduchý jednopriestorový prízemný nepodpivničený murovaný objekt. Strecha je plochá s malým sklonom plôch od stredu strechy k rímsam. Vonkajšie pôdorysné rozmery objektu sú 2,9 x 3,4 m, výška muriva po rímsu je 2,95 m, celková výška v mieste strechy cca 3,3 m. Hrúbka stien 330 mm.

Základovú konštrukciu pravdepodobne tvoria betónové pásy. Steny sú murované z tehál, ukončené ŽB vencom, obojstranne omietnuté. Podlaha je drevená s PVC. Strop budovy je pravdepodobne drevený, krytina pôvodný plech s doplnenou novou lepenkovou krytinou. Na rímse sú po celom jej obvode osadené dažďové žľaby a zvod. Na streche je pôvodný murovaný tehlový komín, v súčasnosti nevyužívaný. Objekt má jedny vstupné plastové dvere š.800 mm, jedno plastové okno 800/1200 mm, vetraciu mriežku. Na obvodovej stene je osadená kovová tabuľa s nápisom Slovenská Ľupča, konzola s izolátormi, 2x svietidlo, elektrický rozvádzač KS6.

Objekt je napojený na prípojku nn a telefón, je vybavený bleskozvodom.

K objektu je pristavaný drevený sklad rozmerov cca 2,4 x 4,5 x 3 m.

Objekt bude zbúraný nasledovným navrhovaným postupom:
- Odpoja sa všetky prípojky objektu – nn, slaboprúd
- Ručne sa zdemontujú dvere, okno, klampiarske prvky, krytina strechy, podlaha, technologické prvky na fasáde.
- Ručnými nástrojmi sa postupne zbúra drevený prístavok, strop a obvodové murivo objektu, betónová základová konštrukcia až po úroveň základovej škáry, predpokladám 0,8 m pod terénom.

Vzniknuté terénne nerovnosti sa zasypú 60 cm vrstvou štrkopiesku a 20 cm humusovej vrstvy.

Búracie práce stanovíšť výhybkárov je možné začať až po aktivácii nového staničného zabezpečovacieho zariadenia. Pri búracích prácach bude prítomný správca demolovaných objektov. Zachovalé súčasti stavby (na základe rozhodnutia správcu objektov) budú vyzískané pre ďalšie použitie.

2.4.2 SO 31-02 Búranie stanovíšť výhybkára St.I a St.II ŽST Medzibrod

Stanovište výhybkára St. I

Stanovište výhybkára St. I sa nachádza v ŽST Medzibrod v žkm 40,270 , cca 4 m od osi krajnej koľaje.

Jedná sa o jednoduchý jednopriestorový prízemný nepodpivničený murovaný objekt. Strecha je plochá s malým sklonom plôch od stredu strechy k rímsam. Vonkajšie pôdorysné rozmery objektu sú 2,94 x 3,45 m, výška muriva po rímsu je 2,8 m, celková výška v mieste strechy cca 3,3 m. Hrúbka stien 330 mm.

Základovú konštrukciu pravdepodobne tvoria betónové pásy. Steny sú murované z tehál, ukončené ŽB vencom, obojstranne omietnuté. Podlaha je drevená s PVC. Strop budovy je pravdepodobne drevený, krytina pôvodný plech s doplnenou novou lepenkovou krytinou. Na rímse sú po celom jej obvode osadené dažďové žľaby a zvod. Objekt má jedny vstupné drevené dvere š.800 mm, jedno pôvodné drevené okno 800/1200 mm ktoré je zadebnené drevenými doskami, vetraciu mriežku. Na obvodovej stene sú osadené dve malé kovové tabuľky s označením objektu, konzola s izolátormi, strešník s izolátormi a elektrickým vedením, výhybkársky zvonček, svietidlá.

Objekt je napojený na prípojku nn a telefón.

Objekt bude zbúraný nasledovným navrhovaným postupom:
- Odpoja sa všetky prípojky objektu – nn, slaboprúd
- Ručne sa zdemontujú dvere, okno, klampiarske prvky, technologické prvky na fasáde, krytina strechy, podlaha
- Ručnými nástrojmi sa postupne zbúra strop a obvodové murivo objektu, ŽB základová konštrukcia až po úroveň základovej škáry, predpokladám 0,8 m pod terénom. POZOR, existujúci betónový odvodňovací žľab je nutné zachovať neporušený !

- Vzniknuté terénne nerovnosti po zbúraní spodnej stavby sa zasypú 60 cm vrstvou štrkopiesku a 20 cm humusovej vrstvy. Výsledný terén požadujem upraviť v spáde smerom k existujúcemu rigolu pozdĺž koľaje.

Stanovište výhybkára St. II

Stanovište výhybkára St. II sa nachádza v ŽST Medzibrod v žkm 39,537 , cca 6,3 m od osi krajnej koľaje.

Jedná sa o jednoduchý jednopriestorový prízemný nepodpivničený murovaný objekt. Strecha je plochá s malým sklonom plôch od stredu strechy k rímsam. Vonkajšie pôdorysné rozmery objektu sú 2,9 x 3,2 m, výška muriva po rímsu je 2,93 m, celková výška v mieste strechy cca 3,3 m. Hrúbka stien 330 mm.

Základovú konštrukciu pravdepodobne tvoria betónové pásy. Steny sú murované z tehál, ukončené ŽB vencom, obojstranne omietnuté, sokel výšky 0,5 m z obkladových pásikov. Podlaha je drevená s PVC. Strop budovy je pravdepodobne drevený, krytina pôvodný plech s doplnenou novou lepenkovou krytinou. Na rímse sú po celom jej obvode osadené dažďové žľaby a zvod. Na streche je časť pôvodného murovaného tehlového komína, prieduch je zaslepený plechom, v súčasnosti nevyužívaný. Objekt má jedny vstupné drevené dvere š.900 mm, jedno drevené okno 800/1200 mm, vetraciu mriežku. Na obvodovej stene je osadená kovová tabuľa s nápisom Medzibrod, malé tabuľky s označením objektu, konzola s izolátormi, strešník s izolátormi, 2x svietidlo, elektrický rozvádzač KS3.

Objekt je napojený na prípojku nn a telefón, je vybavený bleskozvodom.

Objekt bude zbúraný nasledovným navrhovaným postupom:

- Odpoja sa všetky prípojky objektu – nn, slaboprúd
- Ručne sa zdemontujú dvere, okno, klampiarske prvky, krytina strechy, podlaha, technologické prvky na fasáde.
- Ručnými nástrojmi sa postupne zbúra strop a obvodové murivo objektu, betónová základová konštrukcia až po úroveň základovej škáry, predpokladám 0,8 m pod terénom, betónová šachta pri objekte.

Vzniknuté terénne nerovnosti sa zasypú 60 cm vrstvou štrkopiesku a 20 cm humusovej vrstvy.

Búracie práce stanovíšť výhybkárov je možné začať až po aktivácii nového staničného zabezpečovacieho zariadenia. Pri búracích prácach bude prítomný správca demolovaných objektov. Zachovalé súčasti stavby (na základe rozhodnutia správcu objektov) budú vyzískané pre ďalšie použitie.

2.4.3 SO 34-01 Stavebné úpravy v DK ŽST Slovenská Ľupča

Existujúci stav

Dopravná kancelária sa nachádza v priestore prvého nadzemného podlažia vo výpravnej budove ŽST Slovenská Ľupča. Podlahová výmera miestnosti je 17,7 m2 , svetlá výška je 3,235 m. Na podlahe je nová keramická dlažba, steny a strop sú omietnuté a opatrené maľbou, do výšky 1,2 m nad podlahou je oteruvzdorný latexový náter, okolo umývadla keramický obklad. Okno je plastové, všetky dvere z miestnosti sú pôvodné drevené so sklenou výplňou, v oceľovej zárubni. V miestnosti sú pôvodné teplovodné vykurovacie telesá doplnené elektrickým konvektorom, umývadlo s tečúcou studenou aj teplou vodou, ohrev vody zabezpečuje plynový prietokový ohrievač umiestnený na stene nad umývadlom. Studená voda je privedená cez vodný filter. V miestnosti je svetelná a zásuvková elektroinštalácia, privedené sú slaboprúdové káblové vedenia potrebné pre pracovisko výpravcu. Kancelária je vybavená dvomi pracovnými stolmi – pracovisko výpravcu a predaj cestovných lístkov a iným nábytkom, prenosným hasiacim prístrojom.

Navrhované riešenie

V zmysle investičného zadania sa navrhuje vyspraviť a vymaľovať steny a strop dopravnej kancelárie. V prípade, že omietka stien bude miestami významnejšie porušená, je nevyhnutné ju obiť až na murivo a nanovo omietnuť. Pred začatím prác je potrebné zo stien všetky predmety, skrinky, zariadenia zvesiť v maximálnej možnej miere. V rámci stavby bude dodaný do miestnosti mobiliár pre umiestnenie technológie a potreby obsluhy. Navrhujú sa 2 ks pracovný stôl a 1 ks kancelárska stolička.

2.4.4 SO 34-02 Stavebné úpravy v DK ŽST Medzibrod

Existujúci stav

Dopravná kancelária (DK) sa nachádza v priestore prvého nadzemného podlažia vo výpravnej budove ŽST Medzibrod. Podlahová výmera miestnosti je 26 m2 , svetlá výška je 3,145 m. Na podlahe je nová keramická dlažba, steny a strop sú omietnuté a opatrené maľbou, do výšky 1,35 m nad podlahou je okolo umývadla keramický obklad. Okno a hlavné vstupné dvere do DK sú nové plastové, ostatné vnútorné dvere z miestnosti sú pôvodné drevené plné

v oceľovej zárubni. V miestnosti sú pôvodné teplovodné vykurovacie telesá doplnené elektrickým konvektorom, umývadlo s tečúcou studenou aj teplou vodou, ohrev vody zabezpečuje elektrický prietokový ohrievač umiestnený na stene nad umývadlom. V miestnosti je svetelná a zásuvková elektroinštalácia, privedené sú slaboprúdové káblové vedenia potrebné pre pracovisko výpravcu. Ďalej sa tam nachádzajú dve elektrické rozvádzačové skrine a iné technologické zariadenia. Kancelária je vybavená dvomi pracovnými stolmi, iným nábytkom, chladničkou, prenosným hasiacim prístrojom.

Navrhované riešenie

V zmysle investičného zadania sa navrhuje vyspraviť a vymaľovať steny a strop dopravnej kancelárie. V prípade, že omietka stien bude miestami významnejšie porušená, je nevyhnutné ju obiť až na murivo a nanovo omietnuť. Pred začatím prác je potrebné zo stien všetky predmety, skrinky, zariadenia zvesiť v maximálnej možnej miere. V rámci stavby bude dodaný do miestnosti mobiliár pre umiestnenie technológie a potreby obsluhy. Navrhujú sa 2 ks pracovný stôl a 1 ks kancelárska stolička.

2.4.5 SO 35-01 Rekonštrukcia nn prípojky ŽST Slovenská Ľupča

Existujúci stav

Odbery ŽST sú napájané zo vzdušnej nn siete SSD ukončenej na strešníku na výpravnej budove. Zo strešníka pokračuje prívod cez istiacu skrinku SIL osadenú vo fasáde do elektromerového rozvádzača RE-s umiestneného v chodbe a schodisku na prízemí (vstup pre byty na 1.poschodí), kde je okrem merania pre odbery železničnej stanice aj druhý elektromer, ktorý meria spotrebu elektrickej energie pre byt vo výpravnej budove.

Navrhované riešenie

Pre napájanie nových odberov technologického objektu (zabezpečovacie zariadenie, oznamovacie zariadenie a vnútorná elektroinštalácia) a EOV je nutné robiť nasledovné úpravy prípojky nn a rozvodov nn ŽSR.

Zo strešníka sa navrhne nový prívod do piliera a elektromerového rozvádzača KS1+RE, ktoré budú osadené pri fasáde výpravnej budovy zo strany od obce. Do tohto RE sa premiestni elektromer SSD,a.s. z rozvádzača RE-s a zruší sa meranie SSD,a.s. pre byt. Toto meranie sa nahradí novým podružným meraním ŽSR RSŽE Žilina. Súčasťou objektu bude dodávka nového jednofázového elektromeru, ktorý zapojí a zaplombuje prizvaný pracovník RSŽE.

Z RE sa pripojí káblová skriňa KS2 osadená priamo pri RE, z ktorej sa urobí nový prívod do jestvujúceho rozvádzača RE-s. Ďalšie dva káble budú zaústené do rozvádzača RH a R-ZZ v technologickom objekte. Všetky rozvody budú navrhnuté vedeniami CYKY. Pre uzemnenie vodiča PEN v RH a uzemnenia bleskozvodu technologického objektu bude navrhnuté spoločné uzemnenie pásikom FeZn uloženým v ryhe s vedeniami.

2.4.6 SO 35-02 EOV a VO ŽST Slovenská Ľupča

Existujúci stav

V súčasnosti nie je na výhybkách v ŽST Slovenská Ľupča elektrický ohrev výhybiek.

Navrhované riešenie

Z rozvádzača RH z vývodu pripraveného pre EOV sa urobia káblové prívody do rozvádzačov R-EOV1 a R-EOV2. Z rozvádzačov R-EOV budú cez svorkovnicové skrinky MX v koľajisku pri jednotlivých výhybkách vyvedené vedenia pre napájanie ohrievacích telies oporníc:

- výhybiek č. 2 (z R-EOV1),
- výhybiek č. 5 a 7 (z R-EOV2).

Prívodné vedenia do R-EOV budú káblové typu AYKY. Vedenia z R-EOV do svorkovnicových skriniek MX budú typu CYKY. Vedenia z MX do ohrievacích tyčí budú typu H07BQ-F.

Pre uzemnenie vodiča PEN v R-EOV1 a R-EOV2 bude navrhnuté uzemnenie pomocou zemniaceho pásika FeZn uloženého v ryhe s prívodnými káblami.

Rozvádzače R-EOV sú plastové piliere vrátane plastových rozvodných skríň spĺňajúcich podmienky pre triedu ochrany II a krytí skrine IP44 po otvorení dverí IP20.

Rozvádzače R-EOV obsahujú:

- jednotku pre automatické riadenie ohrevu s vonkajšími snímačmi,
- jednotku pre galvanické oddelenie káblov pre diaľkový prenos signálov a povelov,
- hlavný vypínač – trojpólový poistkový odpínač s nožovými výkonovými poistkami,
- obvody pre ohrev oporníc (dvojpólové stýkače, kontrolné prúdové relé a 1N pólové prúdové chrániče s nadprúdovou ochranou) v R-EOV1 pre dve výhybky a v R-EOV2 pre 3 výhybky,

- obvody pre ohrev ťahadiel a zámkov (dvojpólový stýkač, kontrolné prúdové relé a 1+N pólový prúdový chránič s nadprúdovou ochranou pre každú výhybku), ktoré budú zatiaľ nevyužité do doby výmeny výhybiek za nové aj s ohrievacími žľabmi v priestore ťahadiel,
- jednotku pre miestne ovládanie, jednotku pre komunikáciu s diaľkovým ovládaním,
- jednotku pre galvanické oddelenie káblov pre diaľkový prenos signálov a povelov,
- osvetlenie, zásuvku a dverový kontakt.

Skriňa pre diaľkové ovládanie a signalizáciu MS-EOV (ovládací rozvádzač PLC) je oceľoplechová rozvodnica vo vyhotovení na stenu, ktorá obsahuje grafický priemyselný terminál na platforme PC s dotykovým ovládacím panelom. Krytie skrine je IP40/IP20.

Ohrievacie zariadenia výhybiek tvaru sa skladá z:

a) plastových nárazuvzdorných svorkovnicových skríň umiestnených na plastových stojanoch zakotvených v zemi pri podvaloch pozdĺž výhybky podľa tvaru výhybiek – MX (ohrev oporníc v priestore jazykov výhybiek), ktoré sú vo vyhotovení v triede ochrany II a krytí IP44/IP00,

b) ohrievacích telies z nehrdzavejúcej ocele v zostave podľa typov výhybiek a drobného upevňovacieho materiálu.

Na všetky zariadenia EOV (rozvádzače, ovládacia skriňa, svorkovnicové skrine) sa osadia výstražné tabuľky.

2.4.7 SO 35-03 Rekonštrukcia nn prípojky ŽST Medzibrod

Existujúci stav

Odbery ŽST sú napájané zo vzdušnej nn siete SSD ukončenej na strešníku na výpravnej budove. Zo strešníka pokračuje prívod cez káblovú skriňu RIS osadenú vo fasáde do elektromerového rozvádzača RE-s umiestneného v dopravnej kancelárii, kde je okrem merania pre odbery železničnej stanice aj druhý elektromer, ktorý meria spotrebu elektrickej energie pre byt vo výpravnej budove.

Navrhované riešenie

Pre napájanie nových odberov technologického objektu (zabezpečovacie zariadenie, oznamovacie zariadenie a vnútorná elektroinštalácia) a EOV je nutné robiť nasledovné úpravy prípojky nn a rozvodov nn ŽSR.

Z jestvujúcej skrine KS1 sa navrhne nový prívod do elektromerového rozvádzača RE, ktorý bude osadený pri KS1. Do tohto RE sa premiestni elektromer SSD,a.s. z dopravnej kancelárie a zruší sa meranie SSD,a.s. pre byt. Toto meranie sa nahradí novým podružným meraním ŽSR RSŽE Žilina. Súčasťou objektu bude dodávka nového trojfázového elektromeru, ktorý zapojí a zaplombuje prizvaný pracovník RSŽE.

Z RE sa pripojí káblová skriňa KS2 osadená priamo pri RE, z ktorej sa urobí nový prívod do jestvujúceho rozvádzača RE-s v dopravnej kancelárii. Ďalšie dva káble budú zaústené do rozvádzača RH a R-ZZ v technologickom objekte. Všetky rozvody budú navrhnuté vedeniami CYKY. Pre uzemnenie vodiča PEN v RH a uzemnenia bleskozvodu technologického objektu bude navrhnuté spoločné uzemnenie pásikom FeZn uloženým v ryhe s vedeniami.

2.4.8 SO 35-04 EOV a VO ŽST Medzibrod

Existujúci stav

V súčasnosti nie je na výhybkách v ŽST Medzibrod elektrický ohrev výhybiek.

Navrhované riešenie

Z rozvádzača RH z vývodu pripraveného pre EOV sa urobia káblové prívody do rozvádzačov R-EOV1 a R-EOV2. Z rozvádzačov R-EOV budú cez svorkovnicové skrinky MX v koľajisku pri jednotlivých výhybkách vyvedené vedenia pre napájanie ohrievacích telies oporníc:

- výhybky č. 1 (z R-EOV1),
- výhybky č. 6 (z R-EOV2).

Prívodné vedenia do R-EOV budú káblové typu AYKY. Vedenia z R-EOV do svorkovnicových skriniek MX budú typu CYKY. Vedenia z MX do ohrievacích tyčí budú typu H07BQ-F.

Pre uzemnenie vodiča PEN v R-EOV1 a R-EOV2 bude navrhnuté uzemnenie pomocou zemniaceho pásika FeZn uloženého v ryhe s prívodnými káblami.

Rozvádzače R-EOV sú plastové piliere vrátane plastových rozvodných skríň spĺňajúcich podmienky pre triedu ochrany II a krytí skrine IP44 po otvorení dverí IP20.

Rozvádzače R-EOV obsahujú:

- jednotku pre automatické riadenie ohrevu s vonkajšími snímačmi,
- jednotku pre galvanické oddelenie káblov pre diaľkový prenos signálov a povelov,
- hlavný vypínač – trojpólový poistkový odpínač s nožovými výkonovými poistkami,

- obvody pre ohrev oporníc (dvojpólové stýkače, kontrolné prúdové relé a 1N pólové prúdové chrániče s nadprúdovou ochranou) v R-EOV1 pre dve výhybky a v R-EOV2 pre 2 výhybky,
- obvody pre ohrev ťahadiel a zámkov (dvojpólový stýkač, kontrolné prúdové relé a 1+N pólový prúdový chránič s nadprúdovou ochranou pre každú výhybku), ktoré budú zatiaľ nevyužité do doby výmeny výhybiek za nové aj s ohrievacími žľabmi v priestore ťahadiel,
- jednotku pre miestne ovládanie, jednotku pre komunikáciu s diaľkovým ovládaním,
- jednotku pre galvanické oddelenie káblov pre diaľkový prenos signálov a povelov,
- osvetlenie, zásuvku a dverový kontakt.

Skriňa pre diaľkové ovládanie a signalizáciu MS-EOV (ovládací rozvádzač PLC) je oceľoplechová rozvodnica vo vyhotovení na stenu, ktorá obsahuje grafický priemyselný terminál na platforme PC s dotykovým ovládacím panelom. Krytie skrine je IP40/IP20.

Ohrievacie zariadenia výhybiek tvaru sa skladá z:

a) plastových nárazuvzdorných svorkovnicových skríň umiestnených na plastových stojanoch zakotvených v zemi pri podvaloch pozdĺž výhybky podľa tvaru výhybiek – MX (ohrev oporníc v priestore jazykov výhybiek), ktoré sú vo vyhotovení v triede ochrany II a krytí IP44/IP00,

b) ohrievacích telies z nehrdzavejúcej ocele v zostave podľa typov výhybiek a drobného upevňovacieho materiálu.

Na všetky zariadenia EOV (rozvádzače, ovládacia skriňa, svorkovnicové skrine) sa osadia výstražné tabuľky.

2.4.9 Hlavná výrobná činnosť

Navrhovaná stavba nemá výrobný program, ani hlavné výrobné činnosti, nakoľko nie je stavbou výrobného charakteru, ale jej účelom je rekonštrukcia predmetného traťového úseku.

2.4.10 Koncepcia skladovanie surovín, materiálov, výrobkov a odpadov

Predmetná stavba je nevýrobná a preto nie je potrebné navrhovať a riešiť manipulácie s materiálom, skladovanie surovín, materiálov a výrobkov.

2.4.11 Objemová skladba a zloženie surovín, materiálov a odpadov

Suroviny

Navrhovaná stavba nie je stavbou výrobnou a jej prevádzkou nevzniká žiadny tovar, ani polotovar. Prevádzka predmetnej stavby nevyžaduje spotrebu surovín, ani materiálov

Odpady

Pri realizácií predmetných stavieb budú vznikať odpady z rôznych činností a to najmä pri demontáži existujúcich technológií.

Pred začatím prác zhotoviteľ prác písomne prerokuje spôsob demontáží so správcom z dôvodu ich využitia pre údržbu a odstraňovanie porúch. Vyzískaný materiál, konštrukčné prvky, zariadenia a pod., ktoré určí správca k ďalšiemu využitiu, budú zápisnične odovzdané správcovi.

Zvyšné nepotrebné súčasti odstránenej/demontovanej časti stavby, považované za odpad, budú zhromaždené na dočasných skládkach v obvode stavby. Stavebný odpad je po vytriedení potrebné spracovať v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa platného zákona o odpadoch:

- prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému,
- recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie; odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému,
- zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu; odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
- zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie.

Odpad nevyužitý zhodnocovaním v rámci stavby bude odovzdaný osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa platného zákona o odpadoch.

Predpokladaná bilancia odpadov vzniknutých realizáciou stavby je v prílohe č. 1 tejto správy.

2.4.12 Spôsob zabezpečenia spotrebných materiálov a energii

Pripojenie stavby na elektrickú sieť

Pre napojenie odberov v rámci stavby budú použité existujúce nn prípojky.

Vodné hospodárstvo a kanalizácia

V rámci stavby nie sú požiadavky na riešenie nových prípojok na odber pitnej resp. úžitkovej vody a tak isto ani napojenie resp. budovanie kanalizačných prípojok.

Z hľadiska zásobovania pitnou vodou, resp. vodou pre technologické účely nedôjde v rámci výstavby a prevádzky k žiadnym kvalitatívnym alebo kvantitatívnym zmenám. Samotné navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory pre svoju činnosť potrebu pitnej vody nevyžadujú.

V rámci navrhovanej stavby nedôjde ku vzniku nových splaškových odpadových vôd a nebudú vybudované nové sociálne zariadenia, ktoré by ich produkovali.

Slaboprúdové rozvody

V rámci stavby budú realizované nové káblové rozvody zabezpečujúce prenos signálov a dát zabezpečovacieho zariadenia a káblové vedenia s funkciou oznamovacích vedení. Podrobnejší popis je uvedený v technologickej časti dokumentácie

2.5 Riešenie dopravy, pripojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská, počet parkovacích miest a dopravné technické vybavenia

Predmetná stavba bude mať po realizácii minimálny dopad na existujúcu dopravnú infraštruktúru. Jedná sa hlavne o čas výstavby, kedy dôjde ku krátkodobej zmene súčasnej intenzity dopravy po miestnych komunikáciách, resp. trasách určených pre výstavbu a to v dôsledku dovozu stavebných materiálov a komponentov infraštruktúry železnice. Predpokladá sa, že využívaná bude hlavne železničná doprava.

Keďže sa jedná o stavbu na existujúcej železničnej infraštruktúre, nie sú žiadne nároky na zásah do existujúcej cestnej siete v priľahlom území stavby.

2.6 Ekonomické zhodnotenie stavby

2.6.1 Spôsob a zdroje financovania

Stavba bude financovaná výhradne zo zdrojov ŽSR. Rozhodujúcu časť nákladov stavby tvoria náklady spojené s realizáciou nového zabezpečovacieho zariadenia.

2.7 Starostlivosť o životné prostredie

2.7.1 Životné prostredie

Z hľadiska vplyvu na ochranu a tvorbu životného prostredia môžeme stavbu a jej prevádzku posudzovať z niekoľkých hľadísk a to:

- z hľadiska časového (krátkodobo z hľadiska jeho výstavby, dlhodobo z hľadiska prevádzky),
- z hľadiska jednotlivých zložiek (emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia, hluk, odpady, odpadové vody).

So zreteľom na toto rozdelenie sú ďalej uvádzané najvýznamnejšie identifikované vplyvy so stručnou charakteristikou ich pôsobenia.

2.7.2 Vplyvy počas výstavby a prevádzky

Realizácia navrhovanej časti stavby bude mať dočasne vplyv na zvýšenie hlučnosti a prašnosti v priestore staveniska. Inak stavba ako taká svojim užívaním a prevádzkou nebude negatívne vplývať na životné prostredie.

2.7.3 Vplyvy počas výstavby

Vplyv na hlukové pomery

Zdrojmi hluku v lokalite stavby sú jazdy osobných a nákladných vlakov, ktoré na danej trati prechádzajú aj v súčasnosti, a cestná doprava vedená po komunikáciách v okolí železničnej trate.

Dočasné zdroje hluku spojené s realizáciou zámeru budú prevádzkované v celom časovom priebehu výstavby. Ich lokalizácia bude závislá od okamžitého stavu a postupu stavebných prác. V priebehu výstavby budú hlavnými zdrojmi hluku mechanizmy realizujúce zemné práce, prejazdy nákladných automobilov s materiálmi apod.

Vplyv na ovzdušie

Počas výstavby dôjde k dočasnému negatívnemu pôsobeniu na ovzdušie, kedy bude počas zemných prác zvýšená prašnosť prostredia. K dočasnému vplyvu na ovzdušie možno tiež priradiť spaľovanie motorových palív nákladnými autami, ťažkými stavebnými mechanizmami a hnacími vozidlami nezávislej trakcie. Tieto vplyvy však budú časovo obmedzené a prechodné. Vzhľadom na lokalitu stavby a jej okolie (okraj obce) sa vplyv na ovzdušie výraznejšie neprejaví.

Z hľadiska ochrany ovzdušia je potrebné zdôrazniť opatrenia zabraňujúce či aspoň obmedzujúce vznik resuspendovanej prašnosti. Pri manipulácii so sypkými materiálmi treba vhodnými technickými a organizačnými prostriedkami minimalizovať sekundárnu prašnosť z dopravy a jej vplyv na okolité životné prostredie.

Počas výstavby navrhujeme z hľadiska ochrany ovzdušia dodržovať nasledovné opatrenia za použitia Prílohy č. 3 bodu 1.3 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov:

- zhotoviteľ stavebných prác zaistí účinnú techniku pre čistenie vozoviek predovšetkým v priebehu zemných prác,
- zásoby sypkých stavebných materiálov a ostatných potenciálnych zdrojov prašnosti na stavbe budú minimalizované,
- v prípade skladovania sypkých stavebných materiálov zakryť ich povrch,
- za nepriaznivých klimatických podmienok bude v prípade potreby zabezpečené kropenie plochy staveniska a udržiavanie potrebnej vlhkosti povrchu uskladnených prašných materiálov,
- všetky vozidlá prevážajúce prašný materiál budú zakryté plachtou, aby sa obmedzil prašný úlet.

Pri uplatnení a dôslednom dodržiavaní navrhovaných opatrení proti prašnosti nebude vplyv na ovzdušie v období výstavby významný, bude časovo obmedzený a z hľadiska ochrany ovzdušia a ochrany ľudského zdravia prijateľný.

Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Ako najväčšie riziko znečistenia povrchovej a podzemnej vody počas výstavby sa javí možnosť havárie mechanizmov, pri ktorej by došlo k úniku látok znečisťujúcich vodu. Pre elimináciu tohto rizika bude potrebné vypracovať plán havarijných opatrení a dodržovať pracovnú disciplínu.

Vplyvy na pôdu

Výstavbou nebude dotknutý lesný ani poľnohospodársky pôdny fond.

Vplyv na faunu a flóru

V priebehu výstavby musia dodržané podmienky v súlade so zákonom č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tak, aby boli minimalizované vplyvy na flóru a faunu v predmetnom území.

2.7.4 Vplyvy počas prevádzky

Navrhnuté technické riešenie jednotlivých PS / SO nebude mať počas prevádzky negatívny vplyv na životné prostredie.

Vplyv na hlukové pomery

Zrealizovaná stavba nebude mať vplyv na hlukové pomery v lokalite. Zdrojmi hluku ostane železničná a cestná doprava.

Vplyv na ovzdušie

Zrealizovaná stavba nebude mať vplyv na ovzdušie v lokalite. Po ukončení výstavby bude na ovzdušie vplývať prevádzka železničnej a cestnej dopravy.

Vplyv na podzemnú a povrchovú vodu

Zrealizovaná stavba nebude mať vplyv na podzemnú a povrchovú vodu.

Oslnenie, osvetlenie

V rámci stavby sa budujú nové svetelné návestidlá a výstražníky v rámci riešenia zabezpečovacieho zariadenia. Všetky tieto zariadenia musia spĺňať normy a predpisy z hľadiska svietivosti (intenzita svetla, smerovosť) a ich

výrobcovia musia mať príslušné schválenia a povolenia, aby mohli byť tieto zariadenia nasadzované do prevádzky.V stavbe sa ďalšie zdroje osvetlenia nebudujú.

2.7.5 Odstránenie alebo obmedzenie očakávaných nepriaznivých vplyvov

V súvislosti s realizáciou predmetnej stavby môžu nastať nepriaznivé vplyvy na životné prostredie k eliminácii, minimalizácii, resp. kompenzácii ktorých sú navrhnuté nasledujúce opatrenia. Najkrajnejším opatrením v prípade, že daný vplyv nie je možné prijateľným spôsobom a v dostatočnej miere zmierniť, sú kompenzačné opatrenia.

Opatrenia sú v odôvodnenej miere akceptované a včlenené do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.

Opatrenia v období výstavby:

- opatrenia na obmedzenie prašnosti počas suchého a veterného obdobia – kropenie staveniska a dopravných trás, čistenie vozidiel vychádzajúcich na komunikácie od nánosov zeminy, prekrytie prašných materiálov pri doprave a na stavenisku;
- opatrenia na zabránenie úniku kontaminantov do životného prostredia – udržovanie stavebných mechanizmov a vozidiel vo vyhovujúcom technickom stave, manipulácia s ropnými látkami a olejmi len na miestach na to určených;
- zabezpečenie likvidácie odpadov vzniknutých pri stavbe podľa druhu odpadov v rámci platnej legislatívy; v rámci ďalšej projektovej prípravy spracovať plán havarijných opatrení pre obdobie výstavby zámeru;
- počas výstavby dodržiavanie všetkých dotknutých legislatívnych nariadení a predpisov, bezpečnosti práce a opatrení vyplývajúcich z plánu havarijných opatrení.

Opatrenia v období prevádzky:

- opatrenia na ochranu vôd – zabezpečenie dvojitého opatrenia na zabránenie úniku látok škodiacich vodám;
- v rámci ďalšej projektovej prípravy sa podľa spracuje plán havarijných opatrení pre obdobie prevádzky;

2.8 Spôsob zneškodňovania, zužitkovania a odstránenia odpadových látok a energii

V súčasnej dobe rastú neustále požiadavky na zvyšovanie kvality životného prostredia, čo má priamu súvislosť s odpadovým hospodárstvom. Zákon o odpadoch stanovuje práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri nakladaní s odpadmi. V zmysle tohto zákona sa za nakladanie s odpadmi považuje akákoľvek činnosť, ktorá sa vykonáva pri zbere, preprave, skladovaní a zneškodňovaní odpadov.

Zákon o odpadoch obsahuje širokú škálu sankčných postihov právnických a fyzických osôb za nedodržiavanie zákonných opatrení a ustanovení. Podľa samostatného nariadenia vlády sa ukladaním odpadov do prostredia zvyšuje zaťaženosť územia.

Pri búracích a výkopových prácach vzniknú stavebné odpady, ktoré bude potrebné do doby ich uloženia na regulované skládky zhromažďovať, ukladať a skladovať na vhodných miestach. Pri manipulácii s odpadmi bude potrebné dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia. Výkopová zemina bude použitá na spätný zásyp.

Pred začatím prác na tomto stavebnom objekte zhotoviteľ prác písomne prerokuje spôsob demontáží so správcom z dôvodu ich využitia pre údržbu a odstraňovanie porúch. Vyzískaný materiál, konštrukčné prvky, zariadenia a pod., ktoré určí správca k ďalšiemu využitiu, budú zápisnične odovzdané správcovi.

Zvyšné nepotrebné súčasti odstránenej/demontovanej časti stavby, považované za odpad, budú zhromaždené na dočasných skládkach v obvode stavby. Stavebný odpad je po vytriedení potrebné spracovať v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa platného zákona o odpadoch:

- prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému,
- recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie; odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému,
- zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu; odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
- zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie.

Odpad nevyužitý zhodnocovaním v rámci stavby bude odovzdaný osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa platného zákona o odpadoch.

Vyzískané materiály možno rozdeliť na:

- (1) predpokladané materiály, ktoré budú odovzdané príslušným správcom ŽSR,
- (2) materiály, ktoré budú využité v rámci tejto stavby,
- (3) materiály, ktoré sú odpadom a budú v rámci tejto časti stavby zlikvidované.

2.8.1 Bilancia odpadov (bilancia búracích prác – kategorizácia odpadov)

Bilancia búracích prác – Kategorizácia odpadov je v prílohe tejto správy.

Poznámka:

- O Ostatný odpad (nekontaminovaný stavebný odpad), stavebná suť, hlušina a zeminy,
- N Nebezpečný odpad (kontaminovaný stavebný odpad).

S odpadmi je potrebné nakladať podľa príslušných ustanovení zákona O odpadoch v platnom znení a v znení vyhlášky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Pred začiatkom stavby musí zhotoviteľ vypracovať svoj program odpadového hospodárstva.

2.9 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je spracovaný v časti **K**.

2.9.1 Bezpečnosť práce a technických zariadení počas výstavby

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 SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, 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, ŽSR Z 4.

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. podzhotovitelia 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 stavených 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.

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.

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením **vyhradeného technického zariadenia** do prevádzky, vykonať 1. úradnú skúšku o čom vyhotoví písomný doklad v zmysle Vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z. a STN 33 2000-6:2007 a prevádzkovateľ následne pravidelné prehliadky a skúšky v lehotách daných STN 33 1500. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí:

- zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou,
- správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení,
- výsledky všetkých prehliadok a skúšok, vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov,
- doklady k zariadeniu (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.), ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia,
- ďalšie skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia.

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.

2.9.2 Bezpečnosť práce 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.

Z hľadiska podmienok zaistenia bezpečnosti práce pri budúcej prevádzke sa po výstavbe nástupišťa, rekonštrukcii priecestí / prechodov a úprave koľají zmení vzhľad a konštrukcia týchto častí infraštruktúry ŽSR, ale nie ich fyzické umiestnenie. Snahou je upraviť tieto objekty rekonštrukciou do normového stavu a vybudovať objekty a zariadenia zodpovedajúce súčasnému štandardu a spĺňajúce kritéria platných predpisov.

2.9.3 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia, prípojky nn, vonkajšie osvetlenie a ďalšie elektrické zariadenia riešené v stavbe sú 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 technických správach príslušných PS/SO.

2.10 Protipožiarna bezpečnosť stavby

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať protipožiarne opatrenia a súhrn prác je nutné riešiť odborne v súlade s platnými normami a predpisy. Prevádzka a výstavba musí rešpektovať Zákon o ochrane pred požiarmi č. 314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov. V miestach ukončenia káblov v existujúcich budovách ide o priestory, kde je už požiarna bezpečnosť stavby riešená.

Podrobnejšie je protipožiarna bezpečnosť stavby riešená v prílohe súhrnnej technickej správy.

2.11 Riešenie protikoróznej ochrany

Nadzemné oceľové konštrukcie budú chránené vhodnými nátermi, ktoré sú volené podľa stupňa korozívnej agresivity prostredia.

Protikorózna ochrana podzemných káblových vedení je zabezpečená použitím celoplastových káblov. Vonkajší plášť káblov slúži ako ochrana proti nebezpečnému dotyku živých častí a súčasne aj ako protikorózna ochrana jednotlivých žíl káblov.

Keďže v danom medzistaničnom úseku sa nachádza iba nezávislá trakcia, ochranu proti bludným prúdom nie je potrebné riešiť.

2.12 Stanovenie ochranných pásiem

Vzhľadom na líniový charakter stavby, pri realizácii dôjde k styku s množstvom ochranných pásiem. Jednotlivé ochranné pásma sú zohľadnené v projektovom riešení stavby. Možný zásah do ochranných pásiem je bližšie popísaný v jednotlivých stavebných objektoch.

Osobitne treba spomenúť:

- ochranné pásmo dráhy,
- ochranné pásmo cestných komunikácií,
- ochranné pásmo vodárenských zdrojov,
- ochranné pásma inžinierskych sietí.

Ochranné pásmo dráhy je určené zák. č. 513/2009 Z.z. o dráhach v znení neskorších predpisov.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov v zmysle zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách sa zriaďujú na ochranu výdatnosti, kvality a zdravotnej bezchybnosti vody vodárenských zdrojov. Ochranné pásma sú zároveň pásmami hygienickej ochrany.

Ochranné pásma inžinierskych sietí sa zriaďujú na ochranu elektroenergetických, plynárenských a telekomunikačných zariadení, a zariadení na ochranu sústavy tepelných zariadení. Ochranné pásma sú určené zák. č. 251/2012 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov a zák. č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov.

Všeobecne pre projektovanie priestorového usporiadania vedení technického vybavenia v obytných zónach sídelných útvarov platí "STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia". Stanovuje zásady pre usporiadanie vedení uložených vo verejných plochách a v priestore miestnych komunikácií, vrátane úsekov ciest miestneho okruhu, pokiaľ v priečnom usporiadaní nie sú tieto úseky ciest len s krajnicami. Norma nerieši usporiadanie vedení technického vybavenia vzhľadom k ostatným pozemným komunikáciám, dráham (okrem električkových tratí v priestore miestnych komunikácií), vodným tokom, oblastiam so seizmicitou nad 6° a zosuvným územiam.

2.13 Koordinačné opatrenie v prípade inej súbežnej výstavby v priestore, alebo blízkosti stavby

V časti traťového úseku medzi ŽST Ľubochňa a ŽST Kraľovany sa pripravujú nasledujúce stavby:

- Zvýšenie zabezpečenia priecestí, TÚ 3104 Zvolen nákl. st. – Podbrezová, PZZ v km 35,060 (Lučatín) – v čase spracovávania dokumentácie DSP v príprave investičného zadania
- ŽST Dubová, KR výhybiek č. 1, 2 a A1 – prebieha projektová príprava (spracovateľ PD – PRODEX spol. s r.o.)

Súčasná doba realizácie uvedenej stavby s riešenou stavbou sa nepredpokladá.

2.14 Zariadenia civilnej ochrany a ich dvojúčelové využitie

Charakter stavby, ktorý predstavuje väčšinou iba rekonštrukciu resp. adaptácie jestvujúcich objektov a zariadení, nekladie osobitné požiadavky z hľadiska civilnej obrany. S využívaním stavby pre účely civilnej ochrany sa neuvažuje.

Predmetná stavba podľa zákona č. 117/1998, ktorým sa mení a dopĺňa Zákon NR SR č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení zákona NR SR č. 222/1996 Z.z a zákonov č. 297/1994 Z.z., č. 261/2002 Z.z. nekladie nároky na zariadenie civilnej ochrany. Stavba nelikviduje jestvujúce objekty určené pre účely civilnej ochrany obyvateľstva.

3. ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY

3.1 Technický popis prevádzkových súborov podľa jednotlivých objektov

V rámci spracovávania dokumentácie pre stavebné povolenie sú situačné schémy a záverové tabuľky ŽST Slovenská Ľupča, ŽST Medzibrod a ŽST Dubová schválené GR ŽSR, odbor 460. V prípade, že zhotoviteľ vykoná akékoľvek zmeny v situačných schémach a záverových tabuľkách je povinný tieto dať na opätovné schválenie na odbor 460 GR ŽSR.

3.1.1 PS 21-01 SZZ ŽST Slovenská Ľupča

Existujúci stav

V ŽST Slovenská Ľupča je v prevádzke staničné zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie. Výhybky sú nezabezpečené, sú vybavené výmenovými zámkami, ktorých výsledné kľúče sú zavesené na tabuli pre zavesovanie hlavných kľúčov. Vchodové návestidlá L a S a ich predzvesti PrL a PrS sú svetelné. V smere na Banskú Bystricu je osadené svetelné skupinové odchodové návestidlo (LB). Medzi vchodovým návestidlom L a skupinovým odchodovým návestidlom LB je zriadená závislosť. Svetelné návestidlá sú nezávislé od polohy výhybiek a sú ovládané z koľajovej dosky z dopravnej kancelárie.

V obvode stanice sa nachádzajú dve železničné priecestia – priecestie v km 31,353 je zabezpečené mechanickým zabezpečovacím zariadením (PZM) ovládaným pomocou ručného pohonu z pred dopravnej kancelárie. Priecestie v km 30,827 je zabezpečené mechanickým zabezpečovacím zariadením s uzamykateľnou závorou (otváranou na požiadanie).

V traťovom úseku Slovenská Ľupča – Banská Bystrica je traťové zabezpečovacie zariadenie (TZZ) 3. kategórie typu automatické hradlo s počítačmi osí, v úseku Medzibrod – Slovenská Ľupča je TZZ 1. kategórie, telefonický spôsob dorozumievania.

Navrhované riešenie

V ŽST Slovenská Ľupča bude vybudované staničné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie v zmysle TNŽ 34 2620. SZZ bude pripravené na budúce diaľkové ovládanie.

Výhybky č. 1, 2, 5, 6 a 7 budú zabezpečené trojfázovými elektromotorickými prestavníkmi. Upevnenie prestavníkov bude pomocou pevnej upevňovacej súpravy. Výhybky č. 3 a 4 budú zabezpečené výmenovými a odtlačnými zámkami, ktoré budú v závislosti s výkoľajkami Vk1 a Vk2. Výsledné kľúče budú uzamknuté v elektromagnetických zámkach, ktoré budú situované v blízkosti týchto výhybiek. Výhybky č. 2, 5 a 7 budú vybavené elektrickým ohrevom výhybiek. Pre výhybky č. 1 a 6 bude v rámci SO 35-02 urobená príprava pre zapojenie EOV.

Všetky návestidlá v obvode stanice budú nové, svetelné. Vo funkcii označníkov budú použité trpasličie zriaďovacie návestidla. Pre krytie priecestia v km 31,353 budú zriadené v smere od Banskej Bystrice cestové návestidlá a v smere od Medzibrodu zriaďovacie návestidlá. Na cestových návestidlách bude umiestnená návesť 48 Priecestné upozorňovadlo. V miestach so zložitejšími terénnymi pomermi (násypy, zárezy,...) budú zriadené prístupy a plošiny pre udržujúcich zamestnancov. Poloha návestidiel bola predbežne stanovená, a ich umiestnenie je zakreslené v situačných schémach. Presné situovanie návestidiel bude definitívne stanovené pri komisionálnom vytýčení v priebehu stavby.

Pre vyhodnocovanie voľnosti koľajových a výhybkových úsekov budú použité počítače osí. Na manipulačných koľajach bude zisťovaná iba voľnosť priľahlého výhybkového úseku. Úseky počítača osí, ktoré boli zriadené v rámci výstavby TZZ smer Banská Bystrica zostanú zachované.

Vnútorný výstroj zabezpečovacieho zariadenia bude umiestnený v novom betónovom technologickom objekte, ktorý bude umiestnený na voľnom priestranstve vedľa výpravnej budovy, v stavadlovej ústredni v typových skriniach. Technologický objekt je súčasťou tohto prevádzkového súboru a bude so samostatnými miestnosťami pre oznamovacie zariadenia a silnoprúdové zariadenia (so samostatnými vstupmi). Stavadlová ústredňa a miestnosť oznamovacieho zariadenia bude vybavená klimatizačnou jednotkou.

Ovládanie staničného zabezpečovacieho zariadenia bude z ovládacieho pracoviska umiestneného v existujúcej dopravnej kancelárii vo výpravnej budove.

Napájanie SZZ bude z rekonštruovanej nn prípojky (SO 35-01) pomocou zdroja neprerušovaného napájania (UPS), ktorý zabezpečí bezporuchovú činnosť SZZ pri výpadku sieťového napájania minimálna na 1 hodinu.

V smere na Medzibrod bude vybudované nové TZZ typu automatické hradlo (PS 21-04). Výstroj nového TZZ bude umiestnený v stavadlovej ústredni spolu s výstrojom SZZ. V smere na Banskú Bystricu zostane v prevádzke existujúce TZZ – automatické hradlo. Výstroj TZZ bude zriadený nový a bude umiestnený v stavadlovej ústredni vrátane potrebnej uviazky na SZZ.

Železničné priecestie v km 31,353 bude zabezpečené novým priecestným zabezpečovacím zariadením (PS 21-02). Priecestné zabezpečovacie zariadenie bude vo väzbe na nové staničné zabezpečovacie zariadenie. Ovládacie a indikačné prvky budú zriadené v rámci ovládacieho pracoviska SZZ.

Pre železničné priecestie v km 30,827 bude v rámci tejto stavby zahájené konanie za účelom zrušenia železničného priecestia bez náhrady.

Vlečka Biotika zostane zachovaná a jej napojenie do koľajiska ŽSR zostane bez zmeny. Ochrana z vlečkovej koľaje bude zabezpečená uzamykateľnou výkoľajkou. Kľúč bude držaný v elektromagnetickej zámke, ktorá bude umiestnená

pri výkoľajke. Kľúč bude uvoľňovať výpravca z obslužného pracoviska v dopravnej kancelárií. Pri vchode na vlečku bude umiestnené vyčkávacie návestidlo Vy1.

Kabelizácia pre zabezpečovacie zariadenie bude položená nová. Do káblovej ryhy budú pripoložené dve HDPE rúry. Pri realizácii stavby je potrebné vykonať jednoznačné nezameniteľné a nezamazateľné fyzické označenie všetkých káblov a vodičov na všetkých ukončeniach a prípojných bodoch, označenie musí byť v vyhotovené technickým zariadením, nezmazateľné s minimálnou výškou písma 2,5mm. Označené musia byť všetky vodiče a prepoje zapojené na vonkajších prvkoch, rozvádzačoch, vnútorných rozvodoch a prepojeniach.

3.1.2 PS 21-02 PZZ v km 31,353 ŽST Slovenská Ľupča

Existujúci stav

V ŽST Slovenská Ľupča je v prevádzke staničné zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie. Výhybky sú nezabezpečené, sú vybavené výmenovými zámkami, ktorých výsledné kľúče sú zavesené na tabuli pre zavesovanie hlavných kľúčov. Vchodové návestidlá L a S a ich predzvesti PrL a PrS sú svetelné. V smere na Banskú Bystricu je osadené svetelné skupinové odchodové návestidlo (LB). Medzi vchodovým návestidlom L a skupinovým odchodovým návestidlom LB je zriadená závislosť. Svetelné návestidlá sú nezávislé od polohy výhybiek a sú ovládané z koľajovej dosky z dopravnej kancelárie.

V obvode stanice sa nachádzajú dve železničné priecestia – priecestie v km 31,353 je zabezpečené mechanickým zabezpečovacím zariadením (PZM) ovládaným pomocou ručného pohonu z pred dopravnej kancelárie. Priecestie v km 30,827 je zabezpečené mechanickým zabezpečovacím zariadením s uzamykateľnou závorou (otváranou na požiadanie).

Navrhované riešenie

Na železničnom priecestí v km 31,353 v ŽST Slovenská Ľupča bude v zmysle záverov zo správneho konania, konaného 24.10.2018, vybudované priecestné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie v zmysle STN P 34 2651, svetelné, s celými závorami a bez aktívnej signalizácie. Celé závory budú v dvojitom prevedení, t.z. po oboch stranách pozemnej komunikácie.

Na priecestí budú použité štyri kusy výstražníkov, so závorami a so zvukovou signalizáciou. Na výstražníkoch bude umiestnená dopravná značka A30b – Výstražný kríž pre železničné priecestie viackoľajové. Na nové výstražníky budú nalepené nálepky s jedinečným identifikačným číslom priecestia (JIČ) SP1157. Na stožiari výstražníkov bude umiestnená tabuľka s upozornením „POZOR VLAK“. Rozmiestnenie výstražníkov so závorami s uvedením dĺžok závorových brvien je v prílohe č.3.

Pre krytie priecestia budú v rámci PS 21-01 zriadené v smere od Banskej Bystrice cestové návestidlá a v smere od Medzibrodu zriaďovacie návestidlá. Na cestových návestidlách bude umiestnená návesť 48 Priecestné upozorňovadlo.

Vnútorná výstroj priecestného zabezpečovacieho zariadenia bude umiestnená v novom reléovom domčeku (RD). RD bude umiestnený tak, aby boli dodržané rozhľadové pomery na priecestí podľa predpisu ŽSR Z 12.

PZZ bude ovládané jazdou vlaku v súčinnosti s obsluhou staničného zab. zariadenia (SZZ), prípadne ručne, obsluhou zo skrinky pre miestne ovládanie umiestnenej na stene RD. Výstraha na priecestí bude spúšťaná a ukončovaná povelom zo SZZ.

Základné napájanie PZZ bude z rozvodov SZZ (PS 21-01) samostatným káblom. Náhradné napájanie bude v zmysle STN P 34 2651 na dobu 8 hodín zaistené z vlastnej bezúdržbovej akumulátorovej batérie.

PZZ bude vybavené diagnostickým zariadením. Diagnostické informácie budú prenášané prostredníctvom metalických káblov do technologického objektu SZZ, kde budú zaznamenávané a vyhodnocované.

V rámci tohto PS bude položená nová kabelizácia k výstražníkom a závorám PZZ a pre napojenie skrinky miestnej obsluhy. Napájací kábel ako aj väzobné káble do technologického objektu sú súčasťou PS 21-01. Káble budú uložené do káblových trás riešených v rámci PS 21-01. Zriadenie vonkajšieho telefónneho objektu na RD, vrátane jeho káblového napojenia je súčasťou PS 22-01.

3.1.3 PS 21-03 SZZ ŽST Medzibrod

Existujúci stav

V ŽST Medzibrod je v prevádzke staničné zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie. Výhybky sú nezabezpečené, sú vybavené výmenovými zámkami, ktorých výsledné kľúče sú zavesené na tabuli pre zavesovanie hlavných kľúčov. Vchodové návestidlá L a S a ich predzvesti PrL a PrS sú svetelné. V smere na Slovenskú Ľupču je osadené svetelné skupinové odchodové návestidlo (LB). Svetelné návestidlá sú nezávislé od polohy výhybiek a sú ovládané z koľajovej dosky z dopravnej kancelárie.

V ŽST sa nachádza kontrolná a ovládacia skrinka priecestia PZS v km 39,146 typu AŽD 71 a PZS v km 42,139 typu ZSSR.

V traťových úsekoch Dubová – Medzibrod a Medzibrod – Slovenská Ľupča je TZZ 1. kategórie, telefonický spôsob dorozumievania.

Navrhované riešenie

V ŽST Medzibrod bude vybudované staničné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie v zmysle TNŽ 34 2620. SZZ bude pripravené na budúce diaľkové ovládanie.

Výhybky č. 1, 2, 5 a 6 budú zabezpečené trojfázovými elektromotorickými prestavníkmi. Upevnenie prestavníkov bude pomocou pevnej upevňovacej spravy. Všetky ústredne stavané výhybky budú vybavené elektrickým ohrevom, ktorý je riešený samostatným objektom SO 35-04. Výhybky č. 3 a 4 budú zabezpečené výmenovými a odtlačnými zámkami, ktoré budú v závislosti s výkoľajkami Vk1 a Vk2. Výsledné kľúče budú uzamknuté v elektromagnetických zámkach, ktoré budú situované v blízkosti týchto výhybiek. Výhybky č. 1 a 6 budú vybavené elektrickým ohrevom výhybiek. Pre výhybky č. 2 a 5 bude v rámci SO 35-04 urobená príprava pre zapojenie EOV.

Všetky návestidlá v obvode stanice budú nové, svetelné. Vo funkcii označníkov budú použité trpasličie zriaďovacie návestidla. V miestach so zložitejšími terénnymi pomermi (násypy, zárezy,...) budú zriadené prístupy a plošiny pre udržujúcich zamestnancov. Poloha návestidiel bola predbežne stanovená, a ich umiestnenie je zakreslené v situačných schémach. Presné situovanie návestidiel bude definitívne stanovené pri komisionálnom vytýčení v priebehu stavby.

Pre vyhodnocovanie voľnosti koľajových a výhybkových úsekov budú použité počítače osí. Na manipulačných koľajach bude zisťovaná iba voľnosť priľahlého výhybkového úseku.

Vnútorný výstroj zabezpečovacieho zariadenia bude umiestnený v novom betónovom technologickom objekte, ktorý bude umiestnený na voľnom priestranstve vedľa výpravnej budovy, v stavadlovej ústredni v typových skriniach. Technologický objekt je súčasťou tohto prevádzkového súboru a bude so samostatnými miestnosťami pre oznamovacie zariadenia a silnoprúdové zariadenia (so samostatnými vstupmi). Stavadlová ústredňa a miestnosť oznamovacieho zariadenia bude vybavená klimatizačnou jednotkou.

Ovládanie staničného zabezpečovacieho zariadenia bude z ovládacieho pracoviska umiestneného v existujúcej dopravnej kancelárii vo výpravnej budove.

Napájanie SZZ bude z rekonštruovanej nn prípojky (SO 35-03) pomocou zdroja neprerušovaného napájania (UPS), ktorý zabezpečí bezporuchovú činnosť SZZ pri výpadku sieťového napájania minimálna na 1 hodinu.

V oboch traťových úsekoch (Dubová – Medzibrod a Medzibrod – Slovenská Ľupča) bude vybudované nové TZZ typu automatické hradlo (PS 21-04 a PS 21-05). Výstroj nových TZZ bude umiestnený v stavadlovej ústredni spolu s výstrojom SZZ, vrátane potrebnej úviazky na SZZ.

Kabelizácia pre zabezpečovacie zariadenie bude položená nová. Do káblovej ryhy budú pripoložené dve HDPE rúry. Pri realizácii stavby je potrebné vykonať jednoznačné nezameniteľné a nezamazateľné fyzické označenie všetkých káblov a vodičov na všetkých ukončeniach a prípojných bodoch, označenie musí byť v vyhotovené technickým zariadením, nezmazateľné s minimálnou výškou písma 2,5mm. Označené musia byť všetky vodiče a prepoje zapojené na vonkajších prvkoch, rozvádzačoch, vnútorných rozvodoch a prepojeniach.

3.1.4 PS 21-04 TZZ Slovenská Ľupča – Medzibrod

Existujúci stav

V traťovom úseku Medzibrod – Slovenská Ľupča je TZZ 1. kategórie, telefonický spôsob dorozumievania. V úseku sa nachádza päť železničných priecestí, jedno je zabezpečené priecestným zabezpečovacím zariadením, tri sú zabezpečené len výstražnými krížmi a na jednom je osadená uzamykateľná zábrana. Na priecestí v km 35,060 sa pripravuje projektová dokumentácia na vybudovanie PZS.

Navrhované riešenie

V traťovom úseku Slovenská Ľupča - Medzibrod bude vybudované traťové zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie v zmysle TNŽ 34 2630. TZZ bude typu automatické hradlo bez hradla na trati.

Nové TZZ bude naviazané na nové staničné zabezpečovacie zariadenie v ŽST Slovenská Ľupča a ŽST Medzibrod.

Pre vyhodnocovanie voľnosti medzistaničného úseku budú použité počítače osí. Počítač je navrhovaný pre systém činnosti v modemovej prevádzke. Toto riešenie má výhodu v tom, že pre svoju činnosť nekladie zvýšené požiadavky na káblové žily. Pre jeho činnosť postačuje jeden pár žíl.

Vnútorný výstroj traťového zabezpečovacieho zariadenia bude spolu s výstrojom SZZ umiestnený v nových stavadlových ústredniach v betónových technologických objektoch susedných staníc.

Ovládanie TZZ bude z ovládacích pracovísk staničných zabezpečovacích zariadení ŽST Slovenská Ľupča a Medzibrod.

Napájanie TZZ bude zabezpečené z rozvodov pre SZZ.

V reléovom domčeku na pri železničnom priecestí v km 39,146 je v súčasnosti umiestnená aj výstroj staničného zabezpečovacieho zariadenia ŽST Medzibrod. V zmysle záverov z miestneho šetrenia bude z dôvodu rozsiahlych demontáži existujúceho SZZ a nevyhovujúceho stavu reléového domčeka osadený nový reléový domček. Domček bude umiestnený vedľa existujúceho, bude menších rozmerov oproti pôvodnému a bude v ňom umiestnená len výstroj priecestného zabezpečovacieho zariadenia. Pre minimalizovanie času výluky PZZ bude technológia PZZ dodaná nová. Ovládanie priecestia bude pomocou počítačov osí staničného zabezpečovacieho zariadenia (koľajové obvody budú zdemontované). Bude zriadená väzba medzi PZZ a TZZ v zmysle TNŽ 34 2630. Kategória a typ PZZ zostanú nezmenené. Pôvodné zostanú aj výstražníky so závorami. Kabelizácia pre zabezpečovacie zariadenie bude položená nová v celom traťovom úseku. Do káblovej ryhy budú pripoložené dve HDPE rúry. Pri realizácii stavby je potrebné vykonať jednoznačné nezameniteľné a nezamazateľné fyzické označenie všetkých káblov a vodičov na všetkých ukončeniach a prípojných bodoch, označenie musí byť v vyhotovené technickým zariadením, nezmazateľné s minimálnou výškou písma 2,5mm. Označené musia byť všetky vodiče a prepoje zapojené na vonkajších prvkoch, rozvádzačoch, vnútorných rozvodoch a prepojeniach.

3.1.5 PS 21-05 TZZ Medzibrod – Dubová

Existujúci stav

V traťovom úseku Medzibrod – Dubová je TZZ 1. kategórie, telefonický spôsob dorozumievania. V úseku sa nachádza sedem železničných priecestí, štyri sú zabezpečené priecestným zabezpečovacím zariadením, tri sú zabezpečené len výstražnými krížmi. V km 45,262 je do traťovej koľaj napojená vlečka VU 5574 Nemecká výhybkou V1. Výhybka V1 (s odvratnou výhybkou V2 a výkoľajkou VkV1) sú zabezpečené výmenovými zámkami, výsledný kľúč je držaný v elektromagnetickej zámke.

Navrhované riešenie

V traťovom úseku Medzibrod – Dubová bude vybudované traťové zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie v zmysle TNŽ 34 2630. TZZ bude typu automatické hradlo bez hradla na trati.

Nové TZZ bude naviazané na nové staničné zabezpečovacie zariadenie v ŽST Medzibrod a na existujúce SZZ v ŽST Dubová. Potrebné úpravy SZZ ŽST Dubová sú popísané v PS 21-06.

Pre vyhodnocovanie voľnosti medzistaničného úseku budú použité počítače osí. Počítač je navrhovaný pre systém činnosti v modemovej prevádzke. Toto riešenie má výhodu v tom, že pre svoju činnosť nekladie zvýšené požiadavky na káblové žily. Pre jeho činnosť postačuje jeden pár žíl.

Vnútorný výstroj traťového zabezpečovacieho zariadenia bude spolu s výstrojom SZZ umiestnený v novej stavadlovej ústredni v betónovom technologickom objekte ŽST Medzibrod. V ŽST Dubová bude výstroj umiestnený v novej technologickej skrini v reléovej miestnosti (služobná miestnosť). Vzhľadom k tomu, že v existujúcich reléových skriniach už nie je voľné miesto, bude do skrine TZZ umiestnená aj výstroj doplňujúcich prvkov SZZ (PS 21-06).

Ovládanie TZZ bude z ovládacích pracovísk staničných zabezpečovacích zariadení ŽST Dubová a ŽST Medzibrod.

Napájanie TZZ bude zabezpečené z rozvodov pre SZZ.

Výhybky V1 a V2 budú zabezpečené výmenovými a odtlačnými zámkami. Výsledný kľúč bude držaný v elektromagnetickej zámke. V mieste elktromagnetickej zámky bude zriadený nový telefónny objekt.

Spôsob ovládania priecestných zabezpečovacích zariadení (koľajové obvody) zostane zachovaný). Bude zriadená väzba medzi PZZ a TZZ v zmysle TNŽ 34 2630 pre všetky priecestné zabezpečovacie zariadenia v traťovom úseku.

Kabelizácia pre zabezpečovacie zariadenie bude položená nová v celom traťovom úseku. Do káblovej ryhy budú pripoložené dve HDPE rúry. Pri realizácii stavby je potrebné vykonať jednoznačné nezameniteľné a nezamazateľné fyzické označenie všetkých káblov a vodičov na všetkých ukončeniach a prípojných bodoch, označenie musí byť v vyhotovené technickým zariadením, nezmazateľné s minimálnou výškou písma 2,5mm. Označené musia byť všetky vodiče a prepoje zapojené na vonkajších prvkoch, rozvádzačoch, vnútorných rozvodoch a prepojeniach.

3.1.6 PS 21-06 Úprava SZZ ŽST Dubová

Existujúci stav

V ŽST Dubová je v prevádzke staničné zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie. Výhybky sú nezabezpečené, sú vybavené výmenovými zámkami, ktorých výsledné kľúče sú zavesené na tabuli pre zavesovanie hlavných kľúčov. Vchodové návestidlá L a S a ich predzvesti PrL a PrS sú svetelné. Svetelné návestidlá sú nezávislé od polohy výhybiek a sú ovládané z koľajovej dosky z dopravnej kancelárie.

V obvode stanice sa nachádzajú dve železničné priecestia – priecestie v km 47,078 je zabezpečené priecestným zabezpečovacím zariadením svetelným, bez závor. Priecestie v km 47,994 je zabezpečené mechanickým zabezpečovacím zariadením s uzamykateľnou závorou (otváranou na požiadanie)

Navrhované riešenie

Predmetom tohto prevádzkového súboru je úprava existujúceho staničného zabezpečovacieho zariadenia v ŽST Dubová v súvislosti s novou uviazkou TZZ.

Pre potrebnú väzbu medzi SZZ a TZZ budú zriadné nové odchodové návestidlá L1, L2 a L3. Presná poloha bude predmetom komisionálneho vytýčenia návestidiel v rámci stavby.

Pre vyhodnocovanie voľnosti medzistaničného úseku, zhášacieho a výhybkového úseku budú použité počítače osí. Vzhľadom k zriadeniu týchto úsekov bude upravené ovládanie priecestných zabezpečovacích zariadení v km 46,378 a km 47,078.

Ovládacie a indikačné prvky pre nové TZZ budú umiestnené v existujúcej koľajovej doske a novom indikačnom panely umiestnenom vedľa existujúcej koľajovej dosky v DK.

V novom indikačnom panely budú osadené nové povely žiadosť o súhlas, udelenie súhlasu, rušenie blokovej podmienky s počítadlom, vypnutie traťového zvončeka a indikácie voľnosť trate, príjem súhlasu, udelenie súhlasu a povely pre nulovanie počítačov osí medzistaničných úsekov. V existujúcej koľajovej doske v DK budú doplnené ovládacie a indikačné prvky novo budovaných návestidiel L1, L2 a L3 a indikácie voľnosti a obsadenosti úsekov.

Vnútorný výstroj traťového zabezpečovacieho zariadenia bude spolu s výstrojom doplňovaných vonkajších prvkov SZZ umiestnený v novej technologickej skrini v reléovej miestnosti (služobná miestnosť). Návrh umiestnenia novej skrine je naznačený v prílohe č. 5. existujúce odkladacie skrinky sa odsunú tak aby vznikol priestor pre osadenie skrine. Základné napájanie TZZ bude zabezpečené z existujúceho staničného rozvodu. Ako náhradné napájanie bude použitá akumulátorová batéria s automatickým dobíjaním.

3.1.7 PS 21-07 Demontáž zabezpečovacieho zariadenia ŽST Slovenská Ľupča

Existujúci stav

V ŽST Slovenská Ľupča je v prevádzke staničné zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie. Výhybky sú nezabezpečené, sú vybavené výmenovými zámkami, ktorých výsledné kľúče sú zavesené na tabuli pre zavesovanie hlavných kľúčov. Vchodové návestidlá L a S a ich predzvesti PrL a PrS sú svetelné. V smere na Banskú Bystricu je osadené svetelné skupinové odchodové návestidlo (LB). Medzi vchodovým návestidlom L a skupinovým odchodovým návestidlom LB je zriadená závislosť. Svetelné návestidlá sú nezávislé od polohy výhybiek a sú ovládané z koľajovej dosky z dopravnej kancelárie.

V obvode stanice sa nachádzajú dve železničné priecestia – priecestie v km 31,353 je zabezpečené mechanickým zabezpečovacím zariadením (PZM) ovládaným pomocou ručného pohonu z pred dopravnej kancelárie. Priecestie v km 30,827 je zabezpečené mechanickým zabezpečovacím zariadením s uzamykateľnou závorou (otváranou na požiadanie)

Navrhované riešenie

Z dôvodu výstavby nového staničného zabezpečovacieho zariadenia v ŽST Slovenská Ľupča bude v rámci tohto objektu demontované existujúce zabezpečovacie zariadenie v obvode stanice.

Budú demontované vonkajšie prvky zabezpečovacieho zariadenia:

- svetelné návestidlá (vchodové návestidlá s predzvesťami a skupinové odchodové návestidlo smer Banská Bystrica).
- výmenové zámky, výkoľajky
- mechanické závory priecestia v km 31,353

Demontáž vnútornej časti zabezpečovacieho zariadenia bude zahŕňať demontáž koľajovej dosky z dopravnej kancelárie, reléového stojana vrátane transformátorov, dobíjačov a batérií.

3.1.8 PS 21-08 Demontáž zabezpečovacieho zariadenia ŽST Medzibrod

Existujúci stav

V ŽST Medzibrod je v prevádzke staničné zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie. Výhybky sú nezabezpečené, sú vybavené výmenovými zámkami, ktorých výsledné kľúče sú zavesené na tabuli pre zavesovanie hlavných kľúčov. Vchodové návestidlá L a S a ich predzvesti PrL a PrS sú svetelné. V smere na Slovenskú Ľupču je osadené svetelné skupinové odchodové návestidlo (LB). Svetelné návestidlá sú nezávislé od polohy výhybiek a sú ovládané z koľajovej dosky z dopravnej kancelárie.

V ŽST sa nachádza kontrolná a ovládacia skrinka priecestia PZS v km 39,146 typu AŽD 71 a PZS v km 42,139 typu ZSSR.

Navrhované riešenie

Z dôvodu výstavby nového staničného zabezpečovacieho zariadenia v ŽST Medzibrod bude v rámci tohto objektu demontované existujúce zabezpečovacie zariadenie v obvode stanice.

Budú demontované vonkajšie prvky zabezpečovacieho zariadenia:

- svetelné návestidlá (vchodové návestidlá s predzvesťami a skupinové odchodové návestidlo smer Banská Bystrica).
- výmenové zámky, výkoľajky

Demontáž vnútornej časti zabezpečovacieho zariadenia bude zahŕňať demontáž koľajovej dosky z dopravnej kancelárie, reléového stojana vrátane transformátorov, dobíjačov a batérií.

3.1.9 PS 22-01 Oznamovacie zariadenie ŽST Slovenská Ľupča

Existujúci stav

ŽST Slovenská Ľupča je vybavená telefónnym zapojovačom NZ10 a náhradným zapojovačom NZ8. Riadiaca časť zapojovača spolu s káblovými závermi a translátormi je umiestnená v nástennej 19“ technologickej skrini v dopravnej kancelárii.

Navrhované riešenie

Na základe vyhlášky 205/2010 Z. z., prílohy č.1 časť 5 je metalická kabelizácia navrhovaná v rámci predmetného objektu klasifikovaná do skupiny E7(Elektrické dráhové zabezpečovacie a oznamovacie zariadenia).

V rámci prevádzkového súboru bude riešená:

- Úprava a doplnenie dispozičného zapojovača v ŽST Slovenská Ľupča
- Vybudovanie novej miestnej kabelizácie
- Vybudovanie systému EZS v novom technologickom objekte

Napájanie zariadení v technologickom kontajnery bude zabezpečené z novobudovaného rozvádzača NN „R-OZN“ v technologickom kontajnery oznamovacieho zariadenia. Budovanie rozvádzača a svorky pre ekvipotenciálne pospájanie rieši PS 21-01. Napájanie zariadení vo výpravnej budove bude z existujúceho rozvádzača pre oznamovacie zariadenie R-OZ.

Základná ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím neživých a živých častí elektrických zariadení bude vyhotovená v zmysle normy STN 33 2000-4-41.

Zemné prace hlavnej káblovej trasy pre uloženie káblových vedení sú riešené v rámci PS 21-01.

V rámci prevádzkového súboru sa zrealizujú nasledujúce zemné práce:

- 2x výkop jamy pre základ VTO – 0,75m3
- 21,5m - výkop a zásyp ryhy 0,9x0,35m, vrátane preosiatia zeminy a zhutnenia ryhy

3.1.10 PS 22-02 Oznamovacie zariadenie ŽST Medzibrod

Existujúci stav

ŽST Medzibrod je vybavená telefónnym zapojovačom NZ10 a náhradným zapojovačom NZ8. Riadiaca časť zapojovača spolu s káblovými závermi a translátormi je umiestnená v nástennej 19“ technologickej skrini v dopravnej kancelárii.

Navrhované riešenie

Na základe vyhlášky 205/2010 Z. z., prílohy č.1 časť 5 je metalická kabelizácia navrhovaná v rámci predmetného objektu klasifikovaná do skupiny E7(Elektrické dráhové zabezpečovacie a oznamovacie zariadenia).

V rámci prevádzkového súboru bude riešená:

- Úprava a doplnenie dispozičného zapojovača v ŽST Medzibrod
- Vybudovanie novej miestnej kabelizácie
- Vybudovanie systému EZS v novom technologickom objekte

Napájanie zariadení v technologickom kontajnery bude zabezpečené z novobudovaného rozvádzača NN „R-OZN“ v technologickom kontajnery oznamovacieho zariadenia. Budovanie rozvádzača a svorky pre ekvipotenciálne

pospájanie rieši PS 21-01. Napájanie zariadení vo výpravnej budove bude z existujúceho rozvádzača RVO1.

Základná ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím neživých a živých častí elektrických zariadení bude vyhotovená v zmysle normy STN 33 2000-4-41.

Zemné prace hlavnej káblovej trasy pre uloženie káblových vedení sú riešené v rámci PS 21-03.

V rámci prevádzkového súboru sa zrealizujú nasledujúce zemné práce:

- 2x výkop jamy pre základ VTO – 0,75m^3
- 6m - výkop a zásyp ryhy 0,9x0,35m, vrátane preosiatia zeminy a zhutnenia ryhy

3.2 Organizačné zabezpečenie prevádzky

Realizáciou stavby dôjde k zníženiu počtu obslužných dopravných zamestnancov. Zmena typu staničného zabezpečovacieho zariadenia (SZZ) je zameraná na prenesenie obsluhy SZZ zo stavadiel do dopravnej kancelárie, čím sa primárne dosiahne zníženie vplyvu ľudského činiteľa na rozhodovacie procesy v riadení prevádzky a sekundárne sa znížia osobné a prevádzkové náklady

4. ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú vykonávané najmä v rámci prevádzkových súborov pre budovanie nových zabezpečovacích zariadení a budú spočívať hlavne v budovaní káblových trás v dĺžke cca 17 km.

Pri zemných prácach t.j. pri výkope káblovej ryhy je potrebné aby všetky práce boli vykonávané ručným spôsobom.

Pred zahájením zemných prác je nutné zabezpečiť presné vytýčenie týchto sietí, dozor správcov a pri stavebných prácach postupovať podľa ich pokynov. Kolízie jestvujúcich káblových vedení zabezpečovacieho a oznamovacieho zariadenia, rozvodov nn s navrhnutými úpravami sú riešené v samostatných PS a SO v rámci stavby.

5. PODZEMNÁ VODA

Hydrogeologické pomery územia neboli skúmané. Realizáciou stavby sa systém odvodnenia v priestore, v ktorom bude stavba prebiehať nemení.

6. KANALIZÁCIA

V rámci stavby nie sú požiadavky na riešenie nových prípojok na odber pitnej resp. úžitkovej vody a tak isto ani napojenie resp. budovanie kanalizačných prípojok.

V rámci navrhovanej stavby nedôjde ku vzniku nových splaškových odpadových vôd (ak sa neberie do úvahy zvýšená produkcia splaškových odpadových vôd produkovaných cestujúcimi na jednotlivých železničných staniciach a zastávkach v dôsledku zvýšenej prepravy cestujúcich) a nebudú vybudované nové sociálne zariadenia, ktoré by ich produkovali.

7. ZÁSOBOVANIE VODOU

V rámci stavby nie sú požiadavky na riešenie nových prípojok na odber pitnej resp. úžitkovej vody.

Z hľadiska zásobovania pitnou vodou, resp. vodou pre technologické účely nedôjde v rámci výstavby a prevádzky k žiadnym kvalitatívnym alebo kvantitatívnym zmenám. Samotné navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory pre svoju činnosť potrebu pitnej vody nevyžadujú.

8. TEPLO A PALIVÁ

V rámci stavby nie sú požiadavky na riešenie pre teplo a palivá

9. OSTATNÁ ENERGIA (SOLÁRNA, TECHNICKÉ PLYNY A POD.)

V rámci stavby nevznikajú nároky na vyžitie ostatných energii (solárna resp. technické plyny).

10. ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE

10.1 Napájací rozvod, napäťové sústavy

Napájací rozvod:	3PEN ~ 50Hz, 230/400V/TN-C
Ohrievacie telesá	1 N ~ 50Hz, 230V / TT
Napájanie MS-EOV	1 N+PE ~ 50Hz, 230V / TN-S
Riadiace obvody EOV	2 = 24V / SELV

10.2 Stupeň dôležitosti dodávky el. energie a zatriedenie

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie a zatriedenie podľa STN 37 6605: 2. kategória

10.3 Bilancia elektrických príkonov ŽST Slovenská Ľupča

Inštalovaný príkon Pi :	
a) Existujúce odbery – spolu	36,0 kW
b) Existujúce odbery – demolácia stavadla	-10,0 kW
c) Projektované odbery	
– zabezpečovacie a oznam.zariadenia+elektroinštalácia technologického objektu	18,0 kW
d) Projektované odbery – EOV (bez ohrevu tiahel)	15,7 kW
Inštalovaný príkon spolu Pi :	59,7 kW
Maximálny súčasný výkon po realizácii stavby Pp :	46,5 kW
Nárast maximálneho odoberaného príkonu z rozvodov SSD,a.s. ΔPp :	22,0 kW

10.4 Bilancia elektrických príkonov ŽST Medzibrod

Inštalovaný príkon Pi :	
a) Existujúce odbery – spolu	65,0 kW
b) Existujúce odbery – demolácia stavadla	-10,0 kW
c) Projektované odbery	
– zabezpečovacie a oznam.zariadenia+elektroinštalácia technologického objektu	18,0 kW
d) Projektované odbery – EOV	10,8 kW
Inštalovaný príkon spolu Pi :	73,8 kW
Maximálny súčasný výkon po realizácii stavby Pp :	56,0 kW
Nárast maximálneho odoberaného príkonu z rozvodov SSD,a.s. ΔPp :	19,0 kW

10.5 Ochranné opatrenia na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom

Ochranné opatrenia na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom sú popísané v jednotlivých PS/SO upravujúcich elektrické zariadenia.

10.6 Druh prostredia a určenie vonkajších vplyvov

Protokol o určení vonkajších vplyvov a podmienok prostredia pre objekty riešené v stavbe tvorí prílohy príslušných PS / SO.

Pri akejkoľvek zmene stavebného riešenia, účelu využitia alebo zmeny navrhovaných zariadení je prevádzkovateľ povinný stanoviť nový protokol o určení vonkajších vplyvov a podmienok prostredia, ak to z povahy zmien vyplýva prispôsobiť podľa neho i vyhotovenie elektrických zariadení.

10.7 Opis technického riešenia

Opis technického riešenia objektov súvisiacich s rozvodom elektrickej energie je uvedený v časti **2.4 Technický popis stavebnej časti podľa jednotlivých objektov**.

11. VEREJNÉ A VONKAJŠIE OSVETLENIE

V rámci stavby nie je riešené vonkajšie osvetlenie.

V Žiline
december 2018

Vypracoval:
Ing. Marcel Caltík

Prílohy sprievodnej správy:

- Príloha č. 1 – Bilancia odpadov
- Príloha č. 2 – Protipožiarna bezpečnosť stavby (v samostatnej obálke)

Tabuľka odpadov

P. č.	Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
Skupina 17		*Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest*				
Podsk. **17 01**		**BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLY, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA**				
1.	17 01 01	Betón	**O**	110,107	**t**	D1/ R12 / R5
2.	17 01 02	Tehly	**O**		**t**	
3.	17 01 03	Škridly 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**	57,535	**t**	D1/ R12 / R5
Podsk. **17 02**		**DREVO, SKLO A PLASTY**				
6.	17 02 01	Drevo	**O**	17,150	**t**	R1, R11
7.	17 02 02	Sklo	**O**	0,004	**t**	D1, R12, R5
8.	17 02 03	Plasty	**O**	0,098	**t**	D1, R12, R5
9.	17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	**N**		**t**	
Podsk. **17 03**		**BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY**				
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**	0,282	**t**	D1
12.	17 03 03	Uhoľný decht a dechtové výrobky	**N**		**t**	
Podsk. **17 04**		**KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN**				
13.	17 04 01	Meď , bronz , mosadz	**O**		**t**	R4
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**	1,386	**t**	R4
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**	R4
Podsk. **17 05**		**ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A I**				
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**		**t**	
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**	
Podsk. **17 06**		**IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST**				
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**	D1
31.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	**O**		**t**	D1
32.	17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	**N**		**t**	

P. č.	Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
Podsk.	**17 08**	**STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY**				
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**	
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**	R5
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**	0,600	**t**	D1
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**	24,400	**t**	R4 / R5
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**	2,100	**t**	D1
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**	
54.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	**N**		**t**	
Skupina	*02*	*Odpady z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva, poľovníctva a rybárstva, akvakultúry a z výroby a spracovania potravín*				
Podsk.	**02 01**	**ODPADY Z POĽNOHOSP., ZÁHRADNÍCTVA, AKVAKULTÚRY, LESNÍCTVA, POĽOVNÍCTVA A RYBÁRSTVA**				
55	02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	**O**		**t**	

* dreviny s povolením na výrub

** dreviny v obvode dráhy

P. č.	Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Množstvo odpadu	M. J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom

Spôsob nakladania s odpadom:

R	zhodnocovanie (napr. recyklácia, energetické zhodnocovanie a pod.) v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z.
D	zneškodnenie (napr. skládka) v zmysle prílohy č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z. z.

Poznámka:

O	ostatný odpad
N	nebezpečný odpad

Odkazy:

PCB	Polychlórované bifenyly (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 uvedené 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 Žiline
December 2018

Vypracoval:
Ing. Marcel Caltík