

ZMENY DOKUMENTÁCIE

Zmena				
	Index:	Dátum:	Meno - Podpis:	Text zmeny:

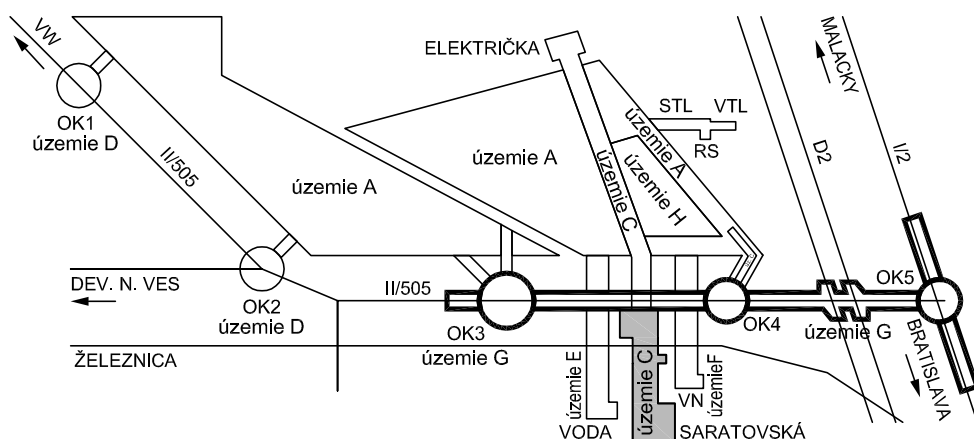








RIEŠENÁ ZÓNA

Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka

PRACOVNÉ
OZNAČENIE
ÚZEMIA

C



Manažér projektu:	Ing. Ján Kušnír		 Trnavská cesta 27, 831 04 BRATISLAVA Generálny riaditeľ: Ing. Slavomír Podmanický		
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Marek Šmelík				
Zodpovedný projektant objektu:	Ing. Andrej Izakovič				
Navrhovateľ - vypracoval:	Ing. Andrej Izakovič				
Kontroloval:	Ing. Marek Fischer				
Miesto stavby:	Bratislava	Okres:	Bratislava IV	Zákazkové číslo:	1514
Investor - stavebník:				Dátum:	04/2017
Stavba:	NOVÉ DOPRAVNÉ PREPOJENIE II/505 S MČ DÚBRAVKA C458 Preložka reléového objektu ŽSR			Stupeň - účel:	DRS
				Počet A4:	11XA4
				Mierka:	-
				Časť:	E
				Príloha:	1
Názov prílohy:	Technická správa				
Digitálny názov prílohy:	1514 DRS C458 TS.doc				

C458 Preložka reléového objektu ŽSR

1. Identifikačné údaje

Stavba:	Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka
Kataster:	Lamač, Devínska Nová Ves
Okres:	Bratislava IV.
Kraj:	Bratislavský
Stavebník:	Bory a.s., Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava
Budúci správca:	ŽSR, Oblastné riaditeľstvo Trnava Bratislavská 2/A, 917 02 Trnava
Generálny projektant:	REMING CONSULT a.s. Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3
Manažér projektu:	Ing. Ján Kušnír
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Marek Šmelík
Spracovateľ PD:	REMING CONSULT a.s. Trnavská cesta č.27, 831 04 Bratislava 3
Zodpovedný projektant:	Ing. Andrej Izakovič osv. ÚRŽD: 0357-16/D-E2,E7 (PE)
Stupeň PD:	Dokumentácia pre realizáciu stavby DRS

2. Predmet riešenia

V rámci predmetnej stavby je riešený podjazd pod železničnú trať Kúty – Bratislava, v medzistaničnom úseku Devínska Nová Ves - Lamač, ktorým sa prepojí Saratovská ulica s cestou II/505. V mieste situovania uvedeného podjazdu je na železničnom násype umiestnený návestný bod traťového zabezpečovacieho zariadenia typu obojsmerný decentralizovaný trojznakový univerzálny automatický blok UAB s prenosom kódu LVZ na hnacie vozidlo. V tomto prevádzkovom súbore je riešená prekládka výstroja návestného bodu do novej polohy, s prihliadnutím na umiestnenie nástupíšť zastávky Bratislava - Lamačská brána, ktorá je riešená v dokumentácii súvisiacej stavby „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy v Bratislave, úsek Devínska Nová Ves–Bratislava hlavná stanica – Podunajské Biskupice. TIOP č.2 Bratislava - Lamačská brána“.

3. Prehľad použitých podkladov

- územné rozhodnutie, vydané dňa 30.01. 2015 v Bratislave,
- dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP) spracovaná 01/2016,
- obhliadka miesta stavby,
- geodetické zameranie,
- zakreslenie sietí,
- pracovné porady,
- dokumentácia existujúceho traťového zabezpečovacieho zariadenia Devínska Nová Ves – Lamač.

4. Platné normy

- STN 33 2000-4-41 (2007), STN 33 2000-4-41/O1 (2009) Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.
- STN 33 2000-5-51 (2010), STN 33 2000-5-51/A11 (2013), STN 33 2000-5-51/O1 (2014)
Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-54 (2012), STN 33 2000-5-54/O1 (2014) Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN 34 2600 (1993), STN 34 2600/Z1 (2004) Elektrické železničné zabezpečovacie zariadenia
- STN EN 50122-1 (2011) Dráhové aplikácie. Pevné inštalácie. Elektrická bezpečnosť, uzemňovanie a spätné vedenie. Časť 1: Ochranné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom
- STN 73 6005 (1988), STN 73 6005/a,b,Z3-6 (1988-2001) Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN 37 5711 (1998) Križovanie káblov so železničnými dráhami
- TNŽ 34 2630 (1998) Predpisy pre železničné traťové zabezpečovacie zariadenia
- TNŽ 34 2610 (1992) Železničné svetelné návěstidlá
- TNŽ 34 5542 (1989) Značky pre situačné schémy železničných zabezpečovacích zariadení

predpisy, vzorové a povoľovacie listy ŽSR:

Zákon 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhl. MDPT SR 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach

Vyhl. MDPT SR 351/2010 Z.z. o dopravnom poriadku dráh

Smernice pre projektovanie koľajových obvodov 75Hz so súbormi KAV-3 a FID-3

ŽSR Z1 – Pravidlá železničnej prevádzky

ŽSR Z10 – Pravidlá technickej prevádzky železničnej infraštruktúry

5. Väzba na súvisiace SO a PS

- | | |
|------|--|
| C201 | Žel. most na trati Bratislava hl. st. - Kúty v žkm 46,504 nad predĺžením Saratovskej |
| C202 | Tesniaca vaňa na predĺžení Saratovskej ul. |
| C401 | Úpravy železničného zvršku |
| C451 | Úprava trakčného vedenia v žkm 46,504 |
| C453 | Zriadenie tvárnicovej trasy |
| C454 | Preložka 6 kV kábla ŽSR |
| C455 | Preložka diaľkového optického kábla ŽSR |
| C456 | Preložka diaľkového metalického kábla ŽSR |
| C459 | Prípojka NN pre zabezpečovacie zariadenie ŽSR |

6. Technické riešenie

6.1 Existujúci stav

Medzistaničný úsek Bratislava Lamač - Devínska Nová Ves je tvorený dvojkolažnou traťou so striedavou elektrickou trakciou 25kV/50Hz. V súčasnosti je zabezpečený traťovým zabezpečovacím zariadením 3. kategórie podľa TNŽ 34 2630 typu obojsmerný decentralizovaný trojznakový univerzálny automatický blok AB 3-74 s prenosom kódu LVZ na hnacie vozidlo. Výstroj oddielov autobloku je napájaná z magistralneho zdroja 6kV/75Hz cez transformátory 6kV/220V. Transformátory sú umiestnené v skrinách TS v blízkosti návestného bodu. Traťové koľaje sú prevádzkované obojsmerne, voľnosť koľají je zisťovaná koľajovými obvodmi 75Hz so súbormi KAV a FID. V medzistaničnom úseku Bratislava Lamač - Devínska Nová Ves sa nenachádzajú priecestia ani železničné zastávky.

ŽST Bratislava Lamač a ŽST Devínska Nová Ves sú v súčasnosti zabezpečené staničným zabezpečovacím zariadením 3. kategórie podľa TNŽ 34 2620 typu reléové staničné zabezpečovacie zariadenie AŽD-71. Hlavné návestidlá sú svetelné, výmeny sú ovládané elektromotorickými prestavníkmi, voľnosť staničných koľají je zisťovaná koľajovými obvodmi. Zariadenie umožňuje postaviť plne zabezpečené vchodové vlakové cesty zo správnych i nesprávnych traťových koľají, resp. plne zabezpečené odchodové vlakové cesty na správne i nesprávne traťové koľaje.

6.2 Nový stav

Táto projektová dokumentácia rieši úpravu existujúceho traťového zabezpečovacieho zariadenia (TZZ) v úseku Bratislava Lamač - Devínska Nová Ves. Úprava spočíva v posune návestného bodu 2-464/2-465 univerzálného automatického bloku (návestidlo, reléová skriňa PSK s výstrojom, stykové transformátory a príslušné káblové prepojenia), nakoľko je tento situovaný v mieste budovania nového cestného podjazdu, resp. železničného mosta. Umiestnenie prekladaného návestného bodu zohľadňuje polohu projektovanej zastávky Bratislava – Lamačská brána, ktorá je riešená v súvisiacej stavbe „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy v Bratislave, úsek Devínska Nová Ves–Bratislava hlavná stanica – Podunajské Biskupice. TIOP č.2 Bratislava - Lamačská brána“ a je navrhnuté vo vzdialenosti 200m pred nástupišťom zastávky zo smeru od ŽST Bratislava-Lamač v zmysle TNŽ 34 2610, bod 105. Vzdialenosť posunutého návestného bodu od susedných bodov je v projekte riešená tak, aby bola dodržaná zábrzdna vzdialenosť a nebolo potrebné upravovať polohu ostatných návestných bodov, a aby dĺžka izolovaných úsekov nebola dlhšia ako 1800m v zmysle regulačných tabuliek pre daný typ koľajových obvodov. Súčasťou posunu bude aj premenovanie návestidiel podľa novej kilometrickej polohy. Z dôvodu umiestnenia návestného bodu v oblúku trate a tým zhoršeným podmienkam pre viditeľnosť návesti sa na obidve strany od dotknutého návestného bodu osadia vzdialenostné upozorňovadlá s návestou „Vlak sa blíži k hlavnému návestidlu“. Osadenie upozorňovadiel umožní v zmysle vyhlášky 351/2010 Z.z. znížiť dohľadnosť návestných znakov hlavného návestidla pre pozorovateľa zo stanovišťa osoby, ktorá vedie vedúce dráhové vozidlo pohybujúce sa najvyššou dovolenou rýchlosťou až na vzdialenosť, ktorú prejde počas siedmich sekúnd (pre traťovú rýchlosť 120km/h je táto dohľadnosť 233m).

Preložka návestného bodu bude spočívať v osadení novej reléovej skrine autobloku, ktorá bude obsahovať nový otočný rám s vyhotovením všetkých vnútorných spojov a v osadení nového návestidla vrátane nového betónového základu do plánovanej novej kilometrickej polohy. Na riešenú skriňu sa osadí nový vonkajší telefónny objekt. Vo výluke TZZ sa následne preložia stykové transformátory s prepokami a do novej reléovej skrine sa z pôvodnej skrine preložia všetky zásuvné prvky a prvky uložené na policiach.

Od presunutého návestného bodu bude riešená nová kabelizácia. Káble sa naspojujú na existujúce káble TCEKEZE 3Px1,0 prichádzajúci od návestného bodu 1-460/1-461 (smer Devínska Nová Ves) a TCEKEZE 12Px1,0 prichádzajúci od návestného bodu 1-470 (smer Bratislava-Lamač). Spojky sú navrhnuté v žkm 46,480 a žkm 46,782. K návestidlu a ku stykovým transformátorom sa položia nové káble. Počas výstavby nového železničného mosta bude kábel TCEKEZE 3Px1,0 dočasne uložený pod budovanú tesniacu vaňu komunikácie v chráničke, ktorá je riešená v rámci objektu C453 „Zriadenie tvárnicovej trasy“. Po vybudovaní mosta sa kábel definitívne uloží do káblového žľabu, ktorý je riešený v rámci objektu C201 „Žel. most na trati Bratislava hl.st. - Kúty v žkm 46,504 nad predĺžením Saratovskej“. Dočasná preložka je riešená od presunutého návestného bodu po spojku, ktorá je navrhnutá v žkm 46,480. V úseku od km 46,677 po km 46,616 je dočasná trasa riešená samostatne vo výkope 35x50, kábel je krytý výstražnou fóliou modrej farby, od km 46,616 po km 46,545 je kábel uložený v spoločnej trase s káblami oznamovacej techniky, trasa je v tomto úseku riešená v rámci objektu C456 „Preložka diaľkového metalického kábla ŽSR“. V definitívnom stave budú káble mimo mostnej konštrukcie uložené vo výkope 35x80 cm a budú kryté výstražnou fóliou modrej farby. Prípojka nn pre zabezpečovacie zariadenie z preloženého transformátora 6kV je riešená v samostatnom objekte 459 „Prípojka nn pre zabezpečovacie zariadenie ŽSR“.

V rámci uvedenej súvisiacej stavby „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy v Bratislave, úsek Devínska Nová Ves–Bratislava hlavná stanica – Podunajské Biskupice. TIOP č.2 Bratislava - Lamačská brána“ sa taktiež uvažuje s premiestnením predmetného existujúceho návestného bodu v km 46,500 do novej polohy, ktorá rovnako zohľadňuje umiestnenie plánovanej železničnej zastávky Bratislava – Lamačská brána. Z uvedeného vyplýva, že ak bude realizovaná ako prvá uvedená súvisiaca stavba, potom sa bude v rámci tejto stavby upravovať len dotknutá kabelizácia, bez preložky vonkajších prvkov traťového zabezpečovacieho zariadenia (návestidla, prístrojovej skrine a stykových transformátorov).

Ochranné a bezpečnostné opatrenia

Nakoľko je technologická prístrojová skriňa uzavretou elektrickou prevádzkou, do ktorej majú prístup iba určení pracovníci s predpísanou elektrotechnickou kvalifikáciou podľa vyhlášky č.205/2010, žiadne ďalšie neodstrániteľné ohrozenia v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach nie sú uvažované a nie je potrebné navrhovať ochranné opatrenia.

Zabezpečovacie zariadenie patrí do skupiny E7 určených technických zariadení elektrických podľa vyhl. MDPT č. 205/2010 Z.z. príl.č.1. Časť napájania patrí do skupiny E2 určených technických zariadení elektrických podľa vyhl. MDPT č. 205/2010 Z.z. príl.č.1.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom zostáva nezmenená, vzhľadom na riešenie preložky prvkov zabezpečovacieho zariadenia jedného návestného bodu automatického bloku.

Všetky neživé časti vnútorného zariadenia sa galvanicky prepoja a pripoja sa k hlavnej uzemňovacej svorke, ktorá bude prepojená so zemničom. Uzemnenie môže mať hodnotu maximálne 5 Ω.

Ochrana vodivých častí zabezpečovacieho zariadenia umiestneného v zóne trakčného vedenia je riešená v objekte C451 „Úprava trakčného vedenia v žkm 46,504“.

7. Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy

7.1 Hlavné zásady postupu výstavby

Realizácia tohto súboru musí byť koordinovaná s ostatnými objektmi stavby predovšetkým v súvislosti s výlukami jednotlivých traťových koľají. Koordináciu stavby rieši plán organizácie výstavby, ktorý je záväzný pre vecné a časové postupy výstavby jednotlivých objektov. Koordináciu pri realizácii stavby bude zabezpečovať stavebník spolu s projektantmi a dodávateľmi stavby.

7.2 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Nakoľko ide o doplnenie a úpravu existujúceho traťového zabezpečovacieho zariadenia, požiadavky na prevádzku a údržbu sa nemenia. Prevádzkovateľ musí zabezpečiť periodické revízie, v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z. podľa vyhlášky MDPT 205/2010 Z.z. príloha č.4, časť 4. Údržbu na elektrických zariadeniach zabezpečuje správca podľa ustanovenia STN 34 3100 s príslušnou kvalifikáciou pracovníkov v elektrotechnike, u ŽSR v zmysle §18 zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z. a vyhl. MDPT č. 205/2010 Z.z..

7.3 Ochrana životného prostredia

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Na dotknutom území budú počas výstavby vykonané dočasné zásahy do životného prostredia a to len v nevyhnutnom čase. Terén bude očistený a po ukončení výkopových prác uvedený do pôvodného stavu, demontovaný materiál, ktorý nebude ďalej využívaný sa odvezie. Nakladanie so vzniknutými odpadmi musí byť v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktoré upravujú prácu s odpadom.

7.4 Bezpečnostné požiadavky

Bezpečnosť práce a technických zariadení

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

- zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- vyhlášky 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,
- vyhlášky 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. 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 realizácie stavby bez výskytu evidovaného pracovného úrazu.

2. 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.
3. Každý zamestnanec, ktorý má prvý krát 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.
4. Zhotoviteľ resp. podzhotoviteľ 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.
5. Podľa príslušnej špecifikácie sa na určené technické zariadenia vzťahujú podmienky vyhlášky MDPT č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a o určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach, ktoré musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať a spĺňať.
6. 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 a STN 34 3109 resp. zodpovedá za jej platnosť.
7. 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.
8. Pri všetkých inžinierskych sieťach (v energetike, plynárenstve, telekomunikáciách, ...) 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.
9. Zhotoviteľ stavebných prác zodpovedá za pridelenie účinných OOPP v zmysle NV č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.
10. 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 stavebných prác v súlade s osobitným predpisom (zákonom NR SR č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych úprav).
11. Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb cestujúcej verejnosti, zamestnancov ŽSR, Železničného podniku, polície a dopravcov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami.
12. Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať ustanovenia Vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Bezpečnosť práce a technických zariadení v budúcej prevádzke

Všetky osoby vykonávajúce činnosť na určených elektrických zariadeniach resp. pri riadení činnosti alebo prevádzky elektrických zariadení musia pri práci dodržiavať všeobecne platné bezpečnostno-technické požiadavky, pričom môžu tieto práce vykonávať len v rozsahu svojho osvedčenia a odbornej spôsobilosti. V obvode ŽSR musia byť osoby spôsobilé v zmysle §18 zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z. a vyhl. MDPT č. 205/2010 Z.z.

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

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

Do prevádzky je možné podľa §5 ods (1) vyhlášky č. 205/2010 uviesť iba určené technické zariadenie, na ktorom bola overená spôsobilosť na prevádzku. Overovaním spôsobilosti určených technických zariadení na prevádzku sa zisťuje splnenie podmienok na ich použitie podľa technickej dokumentácie a technická a prevádzková spôsobilosť na zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky.

Zhotoviteľ je povinný pred uvedením zariadenia do prevádzky vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia v zmysle platnej legislatívy a vyhotoví revíznú správu. Východisková revízia musí byť vykonaná a revízná správa vyhotovená odborne spôsobilým revíznym technikom s platným osvedčením a oprávnením. Následne budú vykonávané periodické revízie el. zariadenia.

Pri zaistovaní 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 NV SR 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 v budúcej prevádzke vypracovaný v zmysle §9 Vyhl. MŽP SR č. 453/2000 Z.z. (spracuje oprávnená osoba podľa §8 Vyhl. MŽP SR č. 453/2000 Z.z.),

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

8. Prílohy

Príloha č.1	Rozhodujúce ukazovatele objektu
Príloha č.2	Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.
Príloha č.3	Protokol o určení vonkajších vplyvov
Príloha č.4	Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození
Príloha č.5	Vyjadrenie k PD stupňa DRS zo ŽSR, OR Trnava, Sekcie OZT
Príloha č.6	Vyjadrenie k PD stupňa DRS z GR ŽSR, O460

V Bratislave, 03.04.2017

Vypracoval: Ing. Andrej Izakovič

Rozhodujúce ukazovatele objektu

P.č.	Názov ukazovateľa	M. j.	Množstvo celkom
1.	Prístrojová skriňa PSK	KS	1
2.	Dĺžka káblov	M	565

Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

P.č.	Katalógové číslo	Kategória	Názov materiálu	M.j.	Celkové množstvo odpadu	Spôsob nakladania s odpadom
1.	16 02 16	O	časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 0215	t	0,06	skládka
2.	17 01 01	O	betón	t	1,7	skládka
3.	17 04 11	O	káble iné ako uvedené v 17 04 10	t	0,6	zhodnotenie
4.	17 04 05	O	železo a oceľ	t	0,2	zhodnotenie

Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 3/2017

Vypracovaný odbornou komisiou - REMING CONSULT a.s., Bratislava,
v Bratislave dňa 24.02.2017

Zloženie komisie	Predseda :	Ing. Andrej Izakovič	zodpovedný projektant PS
		osv. ÚRŽD:	0357-16/D-E2,E7 (PE)
	Členovia	Ing. Marek Fischer	projektant zab. zar.
		Ing. Ivan Komínek	špecialista zab. zar.

Stavba :	Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka
Prevádzkový súbor :	C458 Preložka reléového objektu ŽSR
Stupeň - účel :	DRS

Použité podklady

Podklady od prevádzkovateľa traťového zabezpečovacieho zariadenia, obhliadka staveniska a STN 33 2000-5-51 (5/2010) a STN 34 2600 (9/1993).

Popis a účel prevádzky

V rámci objektu bude presunutý pôvodný návestný bod traťového zabezpečovacieho zariadenia (TZZ) 3. kategórie podľa TNŽ 342630 typu obojsmerný decentralizovaný trojznakový univerzálny automatický blok UAB s prenosom kódu LVZ na hnacie vozidlo. Preložka návestného bodu bude spočívať v preložke návestidla, stykových transformátorov koľajových obvodov, príslušných káblových a lanových prepojení a v preložke vnútorného vybavenia prístrojovej skrine (zásuvné prvky a prvky na policiach) do novej skrine PSK. Funkčnosť zariadenia sa nemení.

Vnútorný výstroj TZZ bude umiestnený v prístrojovej skrini, ktorá bude umiestnená v blízkosti traťových koľají. Vonkajší výstroj (návestidlo, vonkajšie zariadenie koľajových obvodov) bude umiestnený v koľajisku.

Rozhodnutie

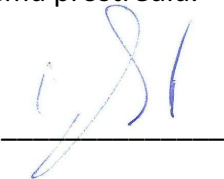
Komisia po miestnom šetrení a oboznámení sa s projektovou dokumentáciou určila priestory podľa NZA.6 nasledovne :

- | | |
|----------------|---|
| 1. Skriňa PSK: | IV - vnútorné priestory bez regulácie teploty |
| 2. Koľajisko: | VI – vonkajšie priestory |

Kód	Priestor	
	označenie priestoru/ druh priestoru	
Vonkajší vplyv	IV	VI
A - Podmienky prostredia		
AA - Teplota okolia	AA5	AA7
AB - Atmosférické podmienky	AB5	AB7
AC - Nadmorská výška	AC1	AC1
AD - Výskyt vody	AD1	AD4
AE - Výskyt cudzích pevných telies	AE1	AE3
AF - Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1	AF2
AG - Mechanické namáhanie, nárazy, otrasy	AG1	AG2
AH - Vibrácie	AH1	AH2
AJ - Iné mechanické namáhania	-	-
AK - Výskyt rastlínstva a/alebo plesní	AK1	AK1
AL - Výskyt živočíchov (fauna)	AL1	AL2
AM - Elektromagnetické, elektrostatické, ionizujúce vplyvy	AM-XX-1	AM7
AN - Slnéčné žiarenie	AN1	AN3
AP - Seizmické účinky	AP1	AP1
AQ - Blesk	AQ1	AQ3
AR - Pohyb vzduchu	AR1	-
AS - Vietor	-	AS1
AT - Snehová pokrývka	-	AT3
AU - Námraza	-	AU2
B - Využitie		
BA - Spôsobilosť osôb	BA4	BA1
BB - Elektrický odpor ľudského tela	BB1	-
BC - Dotyk osôb so zemou	BC2	BC2
BD - Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	BD1
BE- Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1	BE1
C - Druh stavby		
CA - Stavebné materiály	CA1	CA1
CB- Konštrukcia stavby	CB1	CB1

9. Zdôvodnenie

Prostredie bolo určené na základe charakteru prevádzky určenej v jednotlivých priestoroch, vrátane ich vybavenia, pre ktoré boli navrhnuté a ktoré je užívateľ povinný dodržať. Všetky elektrické zariadenia musia svojou konštrukciou zodpovedať danému prostrediu.



Predseda komisie

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

C458 Preložka reléového objektu ŽSR

1. Úvod

Tento dokument slúži ako informačný podklad v zmysle §-u 5 NV 396/2006 Z.z. o spôsobe zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri budúcej prevádzke podľa §-u 9 Vyhl. 453/2000Z.z. s vyhodnotením vytypovaných neodstrániteľných nebezpečenstiev, neodstrániteľných ohrození a posúdenie rizík v zmysle znenia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v znení zákona č. 125/2006 Z.z. o inšpekcií práce a zároveň podľa Vyhlášky 205/2010 §-u 4 odsek 2.

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

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

2. Základné údaje

Vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení je rozčlenené po odboroch, v ktorých sú riešené jednotlivé prevádzkové súbory (PS) a stavebné objekty (SO). Následne za návrhom ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam sú vypísané PS a SO, v ktorých sa dané nebezpečenstvá a ohrozenia vyskytujú. V časti „Poznámka“ sú popísané možné špecifické nebezpečenstvá a ohrozenia jednotlivých objektov.

Pre vyhodnotenie nebezpečenstiev a rizík sú používané nasledovné tabuľky pravdepodobnosti výskytu, dôsledku udalosti a výslednej miery rizika:

P - Pravdepodobnosť výskytu udalosti

Hodnota	Charakteristika
1	veľmi nízka - vznik javu je takmer vylúčený - takmer nemožné ohrozenie
2	nízka - vznik javu je málo pravdepodobný, alebo možný - veľmi zriedkavé ohrozenie
3	stredná - jav vznikne niekedy počas životnosti zariadenia, príp. činnosti - zriedkavé ohrozenie
4	vysoká - jav vznikne niekoľkokrát počas životnosti zariadenia, príp. činnosti - časové ohrozenie
5	veľmi vysoká - jav vznikne veľmi často - nepretržité ohrozenie

D - Dôsledok vzniknutej udalosti

Hodnota	Charakteristika
1	zanedbateľný - menej ako ľahký úraz, zanedbateľná porucha systému
2	málo významný - ľahký úraz, začiatok choroby z povolania alebo menšie poškodenie systému, finančné straty
3	kritický - ťažký úraz, choroba z povolania alebo rozsiahle poškodenie systému, straty vo výrobe, veľké finančné straty
4	katastrofický - usmrtenie v dôsledku pracovného úrazu alebo úplné zničenie systému, nenahraditeľné straty

R - Výsledná miera rizika

Hodnota	Charakteristika
1 - 3	prijateľné - systém je bezpečný, bežné postupy
4 - 11	mierne - systém je bezpečný s podmienkou zaškolenia obsluhy, prehliadok a pod.
12 - 15	nežiaduce - systém je nebezpečný - uplatnenie ochranných opatrení
16 - 20	neprijateľné - systém je neprijateľný - okamžité uplatnenie ochranných opatrení, odstavenie systému

3. Vytýpovanie, posúdenie, vyhodnotenie a návrh opatrení

Odbor 21 - Železničné zabezpečovacie zariadenia

C458 Preložka reléového objektu ŽSR

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Ľudský faktor</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: - nedisciplinovanosť', - nevšímavosť', - zábudlivosť', - zanedbanie používania osobných ochranných pracovných prostriedkov, - psychické preťaženie alebo podcenenie, stres, - strata stability.			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Celý obvod dráhy pri presune k údržbe a pri samotnej činnosti údržby, a obsluhy zabezpečovacích zariadení.			
Popis ohrozenia: - úrazy rôznej povahy, - ohrozenie porezaním, nárazom, pádom, vťahnutím alebo zachytením, trením alebo odrením, popálením v prípade nedodržania plánov a predpisov BOZP.	P 2	D 1	R 2	
Bezpečnostné opatrenia: - preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie údržby a obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení, - dodržiavať bezpečnostné prestávky v teplom prostredí, - vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie, - nevykonávať prácu za zníženej viditeľnosti, v hmle a pod., ak je to nevyhnutné, používať pridelené OOPP doplnené odrazkami, výstražnými svetlami a pod.				
Poznámky:				

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Terénne podmienky</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: - úraz pádom na zem pošmyknutím, resp. potknutím, - prekážky padlé na terén, - pád z výšky.			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Celý obvod dráhy pri presune k údržbe a pri samotnej činnosti obsluhy a údržby zabezpečovacích zariadení.			
Popis ohrozenia: - úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia, - úrazy pádom na zem.	P 2	D 1	R 2	
Bezpečnostné opatrenia: - dbať na zvýšenú opatrnosť pri pohybe v teréne, - preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení, - vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie, - nevykonávať prácu za zníženej viditeľnosti, v hmle a pod., ak je to nevyhnutné.				
Poznámky: špecifikácia miest kilometrickou polohou, napr. vo svahu, kde nie je vybudovaný prístup				

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Stavebné a elektrické časti zabezpečovacích zariadení</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: - úrazy obsluhy rôznej povahy, - neodobnosť obsluhy, - porezanie, - pád z výšky, - záťaž pri práci na PC a ohrozenie zraku, - zásah elektrickým prúdom.			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Činnosti obsluhy a údržby zabezpečovacích zariadení.			
Popis ohrozenia:		P	D	R
- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia, - úrazy pádom na zem, - poruchy a zlyhanie ovládacieho systému, poruchy nečakaného neovládania zariadenia, prívodu energie po prerušení, chyby v montáži, - záťaž, poškodenie organizmu vplyvom nesprávneho (nadmerného) používania PC (predovšetkým zrková záťaž) a dlhodobé opieranie zápästia a predlaktia o hranu stola alebo klávesnice (útlak nervov), - úrazy elektrickým prúdom v normálnej prevádzke, - úrazy elektrickým prúdom pri poruche, - úrazy vplyvmi elektrickej trakcie.	2	1	2	
Bezpečnostné opatrenia: - preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení, - vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie, - sledovanie správnosti činnosti zariadenia, - v miestnosti využívať počas dňa pri zníženej viditeľnosti umelé osvetlenie, - zabrániť odrazom svetla na monitore pri svetelných zdrojoch a od lesklých predmetov, - vyhotovíť el. zariadenia v súlade s príslušnými predpismi, - vykonávať pravidelné odborné prehliadky a skúšky spôsobom určeným prevádzkovým poriadkom zariadenia, - vykonať oboznámenia a poučenia v rámci vstupnej inštrukáže a opakovaného školenia, - zabezpečiť práce na danom el. zariadení zamestnancami s príslušným stupňom odbornej spôsobilosti, - dodržiavať bezpečné vzdialenosti a zásady.				
Poznámky:				

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Tepelné ohrozenie</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: - úraz popálením, - poškodenie zdravia teplotnými pomermi pracovného prostredia.			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Celý obvod dráhy pri presune k údržbe a pri samotnej činnosti obsluhy a údržby zabezpečovacích zariadení.			
Popis ohrozenia:		P	D	R
- úrazy popálením na zariadeniach s vyžarovaním horúceho povrchu, - poškodenie zdravia pri práci vo vonkajšom prostredí horúcim alebo chladným pracovným prostredím.		2	1	2
Bezpečnostné opatrenia: - preukázateľné poučenie, výcvik a vybavenie obsluhy o zásadách BOZP, platí aj pre zamestnancov iných firiem pohybujúcich sa v blízkosti zariadení, - vybaviť zamestnancov vhodnými OOPP a zabezpečiť ich správne používanie, - dodržiavať bezpečnostné prestávky v teplom prostredí, - poučiť obsluhu a dbať na podmienky teplotnej pohody v pracovnom prostredí.				
Poznámky:				

Neodstrániteľné nebezpečenstvo: <i>Vniknutie, pohyb a manipulácia osobami bez zaškolenia a povolenia k činnosti</i>	Neodstrániteľné ohrozenie: - úrazy rôznej povahy.			
	Miesto neodstrániteľného ohrozenia a nebezpečenstva: Celý obvod dráhy mimo priestorov určených pre verejnosť, prevádzkové zariadenia v priestoroch určených pre verejnosť.			
Popis ohrozenia:		P	D	R
- úrazy bočným nárazom o konštrukcie a zariadenia, - úrazy pádom na zem, - úrazy elektrickým prúdom, - úrazy vplyvmi elektrickej trakcie, - úrazy popálením na zariadeniach s vyžarovaním horúceho povrchu.		2	1	2
Bezpečnostné opatrenia:				
- vyčlenenie priestoru určeného pre pohyb verejnosti, osadením označenia zákazu vstupu do iných priestorov, - označenie zariadení v priestoroch určených aj pre verejnosť výstražnými znakmi, zákazom zasahovania do zariadenia a vhodným uzamknutím.				
Poznámky:				

Definícia:

Neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie je také nebezpečenstvo a ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a teoretických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.

Toto hodnotenie nezahrňuje:

- teroristický útok
- ničivé zemetrasenie
- ničivý vietor nad 160 km/h
- pád predmetov z oblohy a pod.

V prípade nehody prevádzkovateľ musí zabezpečiť okamžitú zdravotnú pomoc. Pred uvedením zariadení do prevádzky musí prevádzkovateľ zabezpečiť systém ochrany zdravia a rýchlej zdravotníckej pomoci, s ktorým musia byť všetci pracovníci oboznámení.



ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
OBLASTNÉ RIADITEĽSTVO TRNAVA
 Sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky
 Sládkovičova 2, 920 41 Leopoldov

Reming consult a.s
 Trnavská cesta 27
 Bratislava
 931 04

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Bratislava
	193 /2017/289401/SOZT/2a.15/	Ing. Ľuboš Horváth/922-7480	16.3.2017

Vec

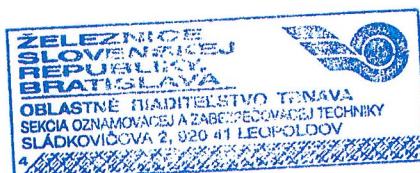
**Vyjadrenie k PD: Nové dopravné prepojenie II/505 S MČ Dúbravka, objekt „C458
 Preložka reléového objektu ŽSR“**

Na základe Vašej žiadosti č. 1163/1514/Iz o odsúhlasenie projektovej dokumentácie Nové dopravné prepojenie II/505 S MČ Dúbravka objektu „C458 Preložka reléového objektu ŽSR“ Vám Sekcia OZT dáva nasledovné stanovisko:

S navrhovaným technickým riešením v zmysle predloženej projektovej dokumentácie súhlasíme za splnenia nasledovných pripomienok:

1. Vzhľadom na vek návestidiel nedoporučujeme presunúť pôvodné návestidlo do novej polohy, ale požadujeme použiť nové návestidlo pre návestný bod 2-464/2-465.
2. Požadujeme umiestniť návestidlo tak, aby bol v čo najväčšej miere eliminovaný vplyv trakčných stĺpov a podpier na dohľadnosť návestidla.

S pozdravom



Pavel Šimora
Ing. Pavel Šimora
 prednosta Sekcie OZT

REMING CONSULT a.s.	
Trnavská cesta 27, 931 04 Bratislava	
Došlo dňa:	
23. 03. 2017	
Stredisko: 32	Prílohy: PH
Ev.č.: 1299	Vybavuje: KN
Zakazka: 1514	

**ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY,
BRATISLAVA
GENERÁLNE RIADITEL'STVO
ODBOR OZNAMOVACEJ A ZABEZPEČOVACEJ TECHNIKY A ELEKTROTECHNIKY
Klemensova 8, 813 61 Bratislava 1**

REMING CONSULT a.s.
Trnavská cesta 27
831 04 Bratislava

«Názov_organizácieosoby»
«Hlavná_adresaaulica»
«Hlavná_adresaPSCobec»
«Hlavná_adresakrajina»

Váš list číslo/zo dňa
1163/1514/lz / 10.03.2017

Naše číslo
02641/2017/O460-429

Vybavuje/linka
Ing. Ján Menger / 7410

Bratislava 1
31.03.2017

Vec

Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka (predĺženie Saratovskej ulice) 458 Preložka
reléového objektu ŽSR
odoslanie dokumentácie k odsúhlaseniu

S preložkou návestného bodu 2-464/465 do novej polohy v km 46,677 podľa PD ktorú ste nám poslali pod hore uvedeným č.j. súhlasíme.

S ohľadom na technický vek oddielových návestidiel, cca 36 rokov, odporúčame ich náhradu novými. Požiadavky na zaistenie BOZP pri budúcej prevádzke z hľadiska prístupu a pohybu pri vykonávaní údržby a opráv reléovej skrine alebo návestidiel zo strany budúceho správcu rešpektujte.

S pozdravom



Ing. Daniel Balucha

Ing. Daniel Balucha, v. r.

riaditeľ odboru

Za správnosť vyhotovenia: Ing. Ján Menger

Telefón
(02) 20292539

Fax
(02) 2029 2777

E-mail
GRO460@zsr.sk

IČO
0031364501

DIČ
2020480121

IČ DPH
SK2020480121

ŽSR sú zapísané v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, v oddiele Po, vo vložke 312/B