

OBJEDNÁVATEĽ



NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ

ZHOTOVITEĽ DOKUMENTÁCIE NA REALIZÁCIU STAVBY GEOCONSULT S.R.O. MILETIČOVA 21, P.O.BOX 34, 820 05 BRATISLAVA 25		
HL. INŽ. PROJ. Ing. Ondrej KUPČO <i>Kupčo</i>	ČÍS. ZÁK. 1347/1230	

DOKUMENTÁCIA NA REALIZÁCIU STAVBY 670-00

ZÁKAZKA DIAĽNIČNÝ PRIVÁDZAČ LIETAVSKÁ LÚČKA - ŽILINA I. ETAPA km 0,0 - 3,8		PRODEX® PROJEKTOVANIE STAVIEB Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava	
ČASŤ STAVBY 670-00 PRELOŽKA ZABEZPEČOVACÍCH KÁBLOV ŽSR			
PRÍLOHA TECHNICKÁ SPRÁVA		STUPEŇ DRS	ČÍSLO ZÁKAZKY 1347/1230
OBJEDNÁVATEĽ NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s.		OKRES ŽILINA	
HLAVNÝ INŽ. PROJ. Ing. Ondrej KUPČO <i>Kupčo</i>	TECH. KONTROLA Ing. Tomáš STANKO <i>Stanko</i>	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM JTSK	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: PORÚBKA, TURIE
ZODP. PROJ. Ing. Marcel CALTÍK <i>Caltík</i>	VYPRACOVAL Ing. Marcel CALTÍK <i>Caltík</i>	VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv	ČÍSLO PRÍLOHY 1
DÁTUM 05.2015	FORMÁT A4	MIERKA -	SÚPRAVA

TECHNICKÁ SPRÁVA

670-00 Preložka zabezpečovacích káblov pSR

Obsah :

1. Identifikačné údaje	2
1.1 Stavba	2
1.2 Stavebník	2
1.3 Zhotoviteľ dokumentácie	2
1.4 Uvádzaný správca objektu	2
2. Popis funkčného riešenia	3
2.1 Zdôvodnenie objektu	3
2.2 Podklady	3
2.3 Súvisiace objekty	4
2.4 Základné technické údaje	4
2.5 Existujúci stav	4
2.6 Navrhované riešenie	5
2.7 Meranie a skúšky	5
3. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBY	6
3.1 Osobitné podmienky pre realizáciu	6
3.2 Hlavné zásady postupu výstavby	6
3.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu zariadení	6
3.4 Vytýčenie objektu	7
4. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY, NAKLADANIE S ODPADMI	7
4.1 Zemné práce	7
4.2 Uloženie vedení	7
4.3 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi	7
5. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH HROZÁK	7
5.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	7
5.2 Riešenie z hľadiska BOZP a bezpečnosti prevádzky stavebných zariadení	8
5.3 Riešenie z hľadiska zaistenia BOZP v budúcej prevádzke	10
5.4 Ochranné a bezpečnostné opatrenia	10
5.4.1 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození	10

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby:	Diaľničný privádzac Lietavská Lúčka - Žilina
Názov časti stavby:	670-00 Preložka zabezpečovacích káblov ŽSR
Miesto stavby:	Žilinský kraj okres Žilina
Katastrálne územie:	Porúbka, Turie
Druh stavby:	novostavba

1.2 Stavebník

Názov stavebníka:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava
Zakladateľ:	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

1.3 Zhotoviteľ dokumentácie

Názov:	GEOCONSULT spol. s r.o.
Sídlo:	Miletičova 21, P.O.BOX 34, 820 05 Bratislava 25
IČO:	31 422 969

Projektant objektu

Názov:	Prodex spol. s r.o.
Sídlo:	Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava
Zodpovedný projektant:	Ing. Marcel Čaltík
Stupeň projektovej dokumentácie:	Dokumentácia pre ponuku . DP (Dokumentácia pre realizáciu stavby - DRS)

1.4 Uvažovaný správca objektu

Meno a sídlo:	: Železnice Slovenskej republiky, Oblastné riaditeľstvo Žilina, Ul. 1. mája 34, 01001 Žilina
---------------	---

2. POPIS FUNKčNÉHO RIEšENIA

2.1 Zdôvodnenie objektu

Po as výstavby diaľničného privádzača Lietavská Lúčka bude novo budovaný most križujúci železničnú trať Žilina - Rajec. V priestore budúceho mostného piliera sa nachádza trasa zabezpečovacieho kábla priecestného zariadenia. Z toho dôvodu bude potrebné predmetný kábel preložiť do novej trasy. V rámci spracovávania dokumentácie je ešte v prevádzke nadzemné vedenie ŽSR.

2.2 Podklady

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie v stupni pre ponuku (DP) boli použité nasledovné podklady:

- " Geodetické zameranie v súradnicovom systéme S-JTSK
- " Dokumentácia pre stavebné povolenie predmetnej stavby (r. 2014)
- " Pochôdzka na predmetnom úseku a rekognoskácia terénu v oblasti stavby,
- " Podklady od správcu káblových vedení
- " Podklady od projektantov súvisiacich objektov
- " príslušné technické normy, predpisy a vyhlášky

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

STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov. časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá,

STN 33 2000-5-52:2012 Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení, Elektrické rozvody,

STN 34 3101:1987 Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach,

STN 73 6005:1985 Priestorová úprava vedení technického vybavenia,

STN 73 6006:1991 Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami,

STN 73 3050:1986 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia,

STN EN 60446:2008 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie ľudek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo písmenovo-číslíkovým systémom,

STN 34 2600:1993 Elektrické železničné zabezpečovacie zariadenia,

TNŽ 34 2609:1990 Projektovanie káblových rozvodov železničných zabezpečovacích zariadení,

STN P 34 2651:1999 železničné priecestné zariadenie

- predpisy a vyhlášky

Z1 Pravidlá železničnej prevádzky,

Z2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach železníc Slovenskej republiky

Všeobecné technické požiadavky kvality stavieb (VTPKS), AS E05,

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

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Vyhláška č. 350/2010 Z.z. Vyhláška o stavebnom a technickom poriadku dráh,

Vyhláška č. 351/2010 Z.z. o dopravnom poriadku dráh,

Vyhláška č. 205/2010 Z.z. o určení techn. zariadeniach a určených inštaláciách a inštaláciách na určených technických zariadeniach.

2.3 Súvisiace objekty

218-00 Most na I/64 v km 0,558 - 1,048

227-00 Oporný múr na ceste I/64 v km 0,525 - 0,555

2.4 Základné technické údaje

Prostredie:

Prostredie bolo stanovené odbornou komisiou projektanta protokolom č. 32/15 pre dotknuté priestory pod a STN 33 č. 2000-5-51. Protokol o určení prostredia tvorí prílohu tejto technickej správy.

Pri akejkoľvek zmene stavebného riešenia, účelu využitia alebo zmeny navrhovaných zariadení je prevádzkovateľ povinný stanoviť nový protokol o prostredí, ak to z povahy zmien vyplýva pripôsobí pod a neho i vyhotovenie elektrických.

Klasifikácia elektrického zariadenia:

Podľa vyhlášky MDPT SR č. 205/2010 Z.z., prílohy č. 1, časť 5 je predmetné el. zariadenie špecifikované ako určené technické zariadenie (UTZ) s označením E 7. Elektrické dráhové zabezpečovacie a oznamovacie zariadenie.

2.5 Existujúci stav

V medzistanišnom úseku Porúbka - Kónská pri Rajci je v dotknutom úseku v súvislosti vedená trasa zabezpečovacieho kábla priecestného zabezpečovacieho zariadenia (približovací úsek PZZ

v 0km 11,008). Kábel je typu TCEKEE 3P1,0. Po pravej strane Oelezni nej trate (v smere stanienia) bolo v r. 2014 v rámci samostatnej investicnej akcie ŽSR pôvodné nadzemné vedenie nahradené káblovým metalickým vedením a pripoložená optotrubka. Do optotrubky bude zafúknutý 24 vláknový optický kábel. V ťase spracovávaní dokumentácie je nadzemné vedenie ŽSR ešte v prevádzke.

2.6 Navrhované riešenie

V rámci budovania diaľničného privádzača bude existujúci zabezpečovací kábel pre približovací úsek priecestného zabezpečovacieho zariadenia priecestia v 0km 11,008 v kolízii s podperou novo budovaného nadjazdu nad Oelezni nou tra ou (0km 11,155) a oporným múrom komunikácie (0km 11,485 - 11,520). V týchto miestach bude potrebné zabezpečovací kábel preložiť do novej polohy.

V r. 2014 bolo položené nové káblové vedenie pre zabezpečovacie a oznamovacie zariadenie ako náhrada za existujúce nadzemné vedenie ŽSR. Náhradou za vzduzné vedenie sú položené metalické káble TCEKPFLE 61P1,0, TCEKPFLE 5XN0,8 a 24 vláknový optický kábel, ktorý je zafúknutý do optotrubky HDPE 40/33. Káble boli pokladané káblovým pokladacom do hĺbky 0,6 - 0,7m. Z toho dôvodu navrhujem pripložiť prekážajúci zabezpečovací kábel do trasy vyšie spomínaných káblov. Existujúce káble sa opatrne ručne odkopú a následne sa k nim pripložia zabezpečovací kábel.

V ťase spracovávaní dokumentácie je nadzemné vedenie ŽSR ešte v prevádzke a keďže nie je známy termín jeho deaktivácie, je v projekte uvažované s preložením tohto vedenia a náhradou za káblové vedenie. Rozsah je naznačený v prílohe 4. Na koncových stupoch nadzemného vedenia budú umiestnené káblové objekty. Stupy budú doplnené zemnou kotvou. Na preloženú sa použije kábel TCEKPFLEY 10XN,0,8. V prípade, keď v ťase realizácie stavby už nebude nadzemné vedenie ŽSR v prevádzke, nebude sa predmetná časť preloženky realizovať.

V mieste budúceho nadjazdu bude zabezpečovací kábel preložený od 0km 11,115 po 0km 11,208. Dĺžka novo položeného kábla bude 105m. V blízkosti mostného piliera navrhujem novo položený kábel ako aj existujúce káble uložiť do betónového káblového otvoru (v dĺžke 15m).

V mieste oporného múru cestnej komunikácie bude kábel preložený od 0km 11,446 až po relový koniec koľajového obvodu pre ovládanie priecestného zabezpečovacieho zariadenia (6RT). Dĺžka novo položeného kábla bude 150m.

Na preloženky sa použije rovnaký typ kábla ako je existujúci - TCEKEE 3P1,0. Spojky na novo položených metalických kábloch budú typu XAGA. Káble sa pri spojkách opatria manžetami, ktoré zabránia vnikaniu vlhkosti do spojky.

2.7 Meranie a skúšky

Po pokládke nových káblov je potrebné vykonať jednosmerné merania za prevádzky a preskúšať funkčnosť priecestného zabezpečovacieho zariadenia.

3. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBU

3.1 Osobitné podmienky pre realizáciu

Základnou podmienkou úspešnej realizácie stavby je stavebná pripravenos dodávateľa stavby a koordinácia s prácami na ostatných súvisiacich stavebných objektoch.

Pri realizácii je potrebné dodržiavať ustanovenia technických noriem, VTPKS, montážnych návodov výrobcov a ďalších predpisov vzťahujúcich sa na predmet objektu.

3.2 Hlavné zásady postupu výstavby

Na začiatku prác pred samotnou výstavbou mostného objektu a zárubného múru bude nutné preložiť všetky prekrývajúce káblvé vedenia. Pred začatím prác na preložke treba presne vytýčiť terajšiu trasu káblov ako aj novú trasu káblvých vedení. Práce prevádzkané v rámci tohto objektu je potrebné koordinovať s prácami na ostatných objektoch realizovaných v priestore prekládok. Výkopy po zasypávaní treba riadne utlačiť a prebytočnú zeminu odviesť.

Práce zrealizované v rámci tohto objektu budú vyžadovať výluku zabezpečovacieho zariadenia. Pre vypracovanie ROV je potrebné aby zhotoviteľ požiadal o výluku v dostatočnom predstihu (6-8 týždňov pred začatím samotných prác). Súčasťou žiadosti o výluku bude zhotoviteľom vypracovaný úplný technologický postup, na základe ktorého bude jasný rozsah vylúčeného zariadenia potrebný pre spracovanie ROV. Zhotoviteľ je tiež povinný predložiť spôsob riešenia zachovania prevádzky dôležitých okruhov pre riadenie dopravy, okruhy pre EaE, okruhy pre ŽT, okruhy pre ZZ a zachovania prevádzky zariadenia (zabezpečenie náhradných trás, prenájom okruhov, prípadne vypnutie prevádzky).

Vypínanie a zapínanie zariadenia, dohľad pri prácach na zabezpečovaní zariadení a ich preskúvanie bude vykonávané zamestnancami OZT, OR Žilina na základe objednávky zhotoviteľa.

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 513/2009 Z. z., zároveň musí vykonať aj ďalšie revízie, skúšky a merania vyplývajúce z príslušných predpisov.

3.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu zariadení

Navrhované definitívne riešenie vyžaduje len bežnú údržbu a merania parametrov zabezpečovacieho zariadenia. Pred uvedením zabezpečovacieho zariadenia do prevádzky je zhotoviteľ povinný vykonať východiskovú revíziu odborne spôsobilou osobou podľa § 29 vyhlášky . 205/2010 Z. z. a zabezpečiť overenie a schválenie spôsobilosti zariadenia na prevádzku podľa § 16 ods. 3 zákona 513/2009 Z. z.

Prevádzkovateľ bude následne vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-6:2007 v lehotách podľa vyhlášky . 205/2010 Z. z. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ odborne spôsobilými osobami podľa príslušných ustanovení vyhlášky . 205/2010 Z.z.

3.4 Vytý enie objektu

Predložené technické riešenie je naviazané na súradnicový systém S-JTSK a výzkový systém Bpv. Vytýovací výkres tohto objektu tvorí príloha 5 tejto dokumentácie.

Presnosť vytýenia musí zodpovedať STN 73 0422 a STN 01 3419.

4. ZEMNÉ PRÁCE, VÝKOPY, NAKLADANIE S ODPADMI

4.1 Zemné práce

Pred začiatkom zemných prác je potrebné, aby investor zabezpečil presné vytýenie všetkých podzemných inžinierskych sietí.

Pri zemných prácach t.j. pri výkope káblovej ryhy je potrebné, aby všetky práce boli vykonávané so ohľadom na ostatné siete, aby nedošlo k ich poškodeniu. Zakazuje sa vykonávať výkopové práce v ochrannom pásme inžinierskych sietí kopacím mechanizmom. Výkopy realizovať len ručne. Osobitný dôraz je potrebné kladť pri križovaní s existujúcimi podzemnými sieťami. Pri ich križovaní je nutné dodržiavať platné normy.

Prebytok zeminy z výkopov bude riešený rozprestretím zeminy, resp. jej odvozom na skládku zeminy v rámci stavby.

4.2 Uloženie vedení

Prekladané káblové vedenia budú uložené:

- vo výške terénu v káblovej ryhe 35 x 80 cm, chránené výstražnou fóliou,
- v blízkosti mostného piliera v betónovom káblovom otvorení

4.3 Nakladanie s odpadmi a vyzískanými materiálmi

Pri prácach na predmetnom objekte nevznikne žiadny odpad. Existujúce káble ostanú ponechané v zemi.

5. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z RÔZNYCH Hľadísk

5.1 Popis riešenia z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

5.2 Riešenie z hľadiska BOZP a bezpečnosti prevádzky stavebných zariadení

a) Stavebné práce musia byť vykonávané v súlade s právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä ustanovení:

“ Zákona NR SR . 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

“ NV SR . 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,

“ Vyhl. SBÚ a SÚBP . 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,

“ Vyhl. . 147/2013 Zb. o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich

“ ako aj ustanovení ostatných platných bezpečnostných predpisov, technických noriem (STN, TNŽ, EN) a Nariadení vlády SR vydaných na zaistenie ochrany zdravia, bezpečnosti práce a technických zariadení platných v rámci realizácie predmetnej stavby pri všetkých vykonávaných činnostiach.

b) Stavebné práce musia byť vykonávané podľa Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vypracovaného v zmysle NV SR . 396/2006 Z. z.. Plán spracuje vybraný zhotoviteľ stavby.

c) Vykonáva pracovné činnosti, ktoré sú dôležité z hľadiska bezpečnosti prevádzkovania Železničnej dráhy a dopravy na Železničnej dráhe, môžu len zamestnanci, ktorí spĺňajú predpoklady na odbornú spôsobilosť, zdravotnú spôsobilosť a na psychickú spôsobilosť v zmysle Vyhlášky . 245/2010 Z. z. a predpisu ŽSR Z 3.

d) Každý zamestnanec, ktorý má prvýkrát vstúpiť do obvodu ŽSR (prevádzkového priestoru ŽSR v zmysle predpisu ŽSR Bz1), musí byť preukázaný a overený z predpisov o BOZP v stanovenom rozsahu podľa predpisu ŽSR Z 3 v príslušnom vzdelávacom zariadení. Rovnaké podmienky uvedené v tomto bode sa vzťahujú aj na zamestnancov s prekročenou periodicitou školenia.

e) 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 Z2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach železniciach Slovenskej republiky“ a súvisiacich platných právnych a ostatných predpisov na zaistenie BOZP.

f) Podľa príslušnej špecifikácie sa na určené technické zariadenia vzťahujú podmienky Vyhl. MDPT . 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.

g) 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, STN 34 3109 resp. zodpovedá za jej platnosť.

h) Zhotoviteľ stavebných prác je zodpovedný za správne a sústavné vyhodnocovanie rizík pri všetkých pracovných činnostiach a prijatie adekvátnych opatrení (technických, organizačných, OOPP) na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

i) Zhotoviteľ stavebných prác zodpovedá za pridelenie úloh iných OOPP v zmysle Vyhl. č. 147/2013 Z. z. zamestnancom s expozíciou nebezpečným faktorom v pracovnom prostredí.

j) Stavebnou činnosťou nesmie byť ohrozená bezpečnosť a zdravie zamestnancov ŽSR, železničnej spoločnosti, polície a železničných podnikov ako aj cestujúcej verejnosti a všetkých ostatných osôb, ktoré sa môžu pohybovať a vstupovať do priestorov bez vylúčenia verejnosti počas realizácie búracích prác a úprav v súlade s osobitým predpisom (Zákonom č. 513/2009 Z. z.).

k) Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb verejnosti, zamestnancov ŽSR, železničnej spoločnosti, polície a železničných podnikov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami.

l) Montáž, opravy, rekonštrukcie, revízie, skúšky a overovanie spôsobilosti určených technických zariadení sú podľa §17 ods. 1 zákona o dráhach 513/2009 Z. z. určenými činnosťami, ktoré môžu osoby vykonávať len v rozsahu svojho oprávnenia a odbornej spôsobilosti v zmysle §17 ods. 2 zákona o dráhach 513/2009 Z. z. a vyhlášky č. 205/2010 Z. z.

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 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 a STN 33 2000-6 v lehotách podľa vyhlášky č. 205/2010 Z. z.. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

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

Vstup na stavenisko a do obvodu stavby budú mať len vozidlá a mechanizmy zhotoviteľ a 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.

5.3 Riešenie z hľadiska zaistenia BOZP v budúcej prevádzke

Riešenie z hľadiska zaistenia BOZP v budúcej prevádzke spracuje vybraný zhotoviteľ stavby a musí zohľadňovať :

- " § 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 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 Vyhl. MŽP SR č. 453/2000 Z. z.)
- " Spracovanie potrebných podkladov pre bezpečnosť práce a technických zariadení v budúcej prevádzke zabezpečí zhotoviteľ .

5.4 Ochranné a bezpečnostné opatrenia

5.4.1 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození

Zabezpečovacie zariadenie je podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození (možnosť úrazu elektrickým prúdom pri dotyku živou alebo neživou časťou, prípadne pri zásahu blesku). V prevádzkových podmienkach, t.j. elektrické zariadenie (EZ) na verejne prístupnom mieste predstavuje neodstrániteľné nebezpečenstvo prejav vandalizmu, t.j. vylomené dvere rozvádzačov a káblových skríň, resp. opomenutie uzamknutia ich dverí. V tomto prípade sú prístupné dotyku nebezpečné časti pod napätím. Opatrenia na elimináciu, resp. minimalizovanie rozsahu jednotlivých neodstrániteľných nebezpečenstiev a rizík sú popísané v nasledujúcich článkoch technickej správy.

Identifikovanie ohrozenia

Pri práci na zabezpečovaní zariadení existujú nasledovné riziká:

- " nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie)
- " nebezpečenstvo úrazu v styku s motorovými vozidlami a hnacími vozidlami na trati ŽSR

Elektrické ohrozenie:

- " dotyk osôb so živými časťami pri oprave a údržbe
- " dotyk osôb s časťami ktoré sa stali živými časťami následkom zlých podmienok, napr. porušenie izolácie
- " nesprávne zapojené príruby a vývody elektrických zariadení
- " úmyselný zásah do elektrickej inštalácie pod napätím
- " neodborná oprava istiacich prvkov
- " práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- " používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom

Kombinácia ohrození:

- " vonkajší vplyv na elektrické zariadenie

- " neprimerané osvetlenie
- " chyby obsluhy
- " zanedbanie používania osobných a ochranných prostriedkov
- " ľudské chyby alebo správanie

Odhadovanie rizika:

- " poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

Opatrenia na odstránenie rizík

a/ Elektrické zariadenia (EZ) musia byť vyhotovené podľa platných predpisov a noriem a musí byť revidované v lehotách uvedených v platných normách a predpisoch.

b/ Pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a normy, najmä:

- STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
- STN 34 3109 Bezpečnostné predpisy pre činnosť na traktore vedení a v jeho blízkosti

a súvisiace predpisy a normy

c/ Pracovníci prichádzajúci do styku s EZ musia mať nasledovnú kvalifikáciu

- pre obsluhu EZ : osoba min. 18 rokov +
- pre prácu na EZ : osoba min. 18 rokov + elektrotechnik +

d/ Správca elektrického zariadenia musí zabezpečiť najneskôr ku dňu skúšobnej prevádzky EZ:

- vypracovanie miestnych pracovných a bezpečnostných predpisov (MPaBP)
- preukázanie poučenie pracovníkov vykonávajúcich obsluhu a prácu na EZ s MPaBP. Súčasťou MPaBP musí byť aj návod k obsluhu EZ.

e/ Vybavenosť EZ ochrannými a pracovnými pomôckami je daná schválenými MPaBP. Zodpovedá za ňu správca zariadenia.

f/ Ochrana pred dotyk a Ochranné opatrenia uvedené v technickej správe sa musia dodržiavať v stave vyhovujúcom platným normám a predpisom.

g/ Pracovníci pohybujúci sa v okolí sa musia riadiť ustanoveniami predpisu Z2

h/ Pracovníci prichádzajúci do styku s EZ musia mať kvalifikáciu v elektrotechnike na dráhach podľa Zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z. a súvisiacich predpisov

Hodnotenie rizika

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

5.4.1.1 Ochranné opatrenia na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom pod a STN 33 2000-4-41 (10/2007)

Ochranné opatrenia v zásade zostávajú nezmenené, ako pri existujúcom zabezpečovaní zariadení a sú podrobne a presne popísané v terajšom zabezpečovaní zariadení.

V Žiline
Máj 2015

Vypracoval:
Ing. Marcel Caltík

Prílohy technickej správy:

- Protokol o určení vonkajších vplyvov

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV A PODMIENOK PROSTREDIA

č. 32/15

Vypracoval: Ing. Marcel Caltík, PRODEX spol. s r.o. Bratislava, Stredisko Žilina, Na Sihoti 562/4 Žilina

Zloženie komisie:

Predseda:	Ing. Pavol Beňo	<i>vedúci projektant a vedúci oddelenia</i>	osv. č. 0065-11/D-E1,E2,E3,E4,E5,E10,E11,E12 (PE)*
Členovia:	Ing. Vladimír Čulen	<i>vedúci projektant a vedúci oddelenia</i>	osv. č. 0067-11/D-E1,E2,E9,E11 (PE) *
	Ing. Caltík Marcel	<i>vedúci projektant a riaditeľ strediska</i>	osv. č. 0075-11/D-E2,E7 (PE)*
	Ing. Stanko Tomáš	<i>samostatný projektant</i>	osv. č. 0085-12/D-E2,E7 (PE)*

* osvedčenie o odbornej spôsobilosti na vykonávanie činností na určených technických zariadeniach elektrických podľa vyhl. MDPT SR č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach

Stavba: Diaľničný privádzací Lietavská Lúčka - Žilina

Objekt: 670-00 Preložka zabezpečovacích káblov ŽSR

Stupeň dokumentácie: dokumentácia pre ponuku - DP (dokumentácia pre realizáciu stavby - DRS)

Podklady použité na vypracovanie protokolu:

- a) projektová dokumentácia dotknutých stavebných objektov
- b) STN 33 2000-5-51:2010, STN EN 50 125-3:2004
- c) obhliadka objektu

Opis technologického procesu a zariadenia:

Počas výstavby diaľničného privádzача Lietavská Lúčka bude novo budovaný most križovať železničnú trať Žilina - Rajec. V priestore budúceho mostného piliera sa nachádza trasa zabezpečovacieho kábla priesťného zariadenia. Z toho dôvodu bude potrebné predmetný kábel preložiť do novej trasy. Na preložku sa použije rovnaký typ kábla ako je existujúci.

Rozhodnutie:

V súlade príslušnými ustanoveniami STN EN 50 125-3: 2004 stanovuje komisia pre riešenie časť stavby nasledovné prostredie:

- Vonkajší priestor – pre rozvod vonkajšej kabelizácie

Vonkajšie vplyvy pod a STN EN 50-125-3: 2004

Vonkajšie vplyvy	Priestor
	vonkajšie priestory
Podmienky prostredia	
Nadmorská výška	A2
Tlakové impulzy	---
Teplota okolia	T2
Vlhkosť	T2
Vietor	FwMax = 0,48
Dáň	T2
Sneh a adovec	Ø15 mm
ad	---
Slné žiarenie	m1 120 W/m ²
Znečistenie	4C1, 4S3
Vibrácie /mimo koľaje/	2,3 m/s ²

Pre vplyvy neuvedené (bližšie nešpecifikované) v hore uvedenej norme boli vplyvy stanovené podľa STN 33 2000 5-51:2010 nasledovne:

- **VI – vonkajšie priestory** (podľa prílohy NZA 1.6 STN 33 2000-5-51:2010)

Vzhľadom na uvedené prostredia komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov na zariadenie v súlade s STN 33 2000-5-51 tak, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 2000-5-51	VI – vonkajšie priestory
A Podmienky prostredia	
AD Výskyt vody	AD4
AE Výskyt cudzích pevných telies	AE3
AF Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF2
AG Mechanické namáhanie: nárazy, otrasy	AG2
AK Výskyt rastlínstva a/alebo plesní (flóra)	AK1
AL Výskyt živočíchov (fauna)	AL2
AM Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy	AM1
AP Seizmické účinky	AP2
AQ Blesk	AQ2
AR Pohyb vzduchu	-
AT Snehová pokrývka	AT2
AU Námraza	AU2
B Využitie	
BA Spôsobilosť osôb	BA1
BB Elektrický odpor ľudského tela	BB2
BC Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)	BC2
BD Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1

BE Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1
C Druh stavby	
CA Stavebné materiály	CA1
CB Konštrukcia stavby	-

Žilina, marec 2015



Predseda komisie:

PRODEX spol. s.r.o.
Na Sihoti 562/4
010 01 Žilina

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Bratislava 1
/21.05.2015	18429/2015/O420-2	Mgr. Branislav Škamla ml. / 02-2029-3067	25.05.2015

Vec: „Prekládka zabezpečovacích káblov pri výstavbe Diaľničného privádzača Liet. Lúčka – Žilina“

Ako účastníka konania ste požiadali Železnice Slovenskej republiky o vyjadrenie sa k PD(DP) na prekládku zabezpečovacích káblov pri výstavbe Diaľničného privádzača Lietavská Lúčka – Žilina. Privádzač bude križovať ochranné pásmo dráhy /OPD/ železničnej trate Žilina - Rajec v žkm 11,00 – 11,70. V záujmovom území ŽSR OR Žilina eviduje trasy podzemných vedení. Žiadateľ PRODEX spol. s r.o. zastupuje investora Národnú diaľničnú spoločnosť a.s. Bratislava.

Odbor expertízy GR ŽSR, zastupujúci ŽSR pri územnom plánovaní, územných a stavebných konaniach, po oboznámení sa s predloženou dokumentáciou, **nemá** z hľadiska rozvojových zámerov ŽSR k stavbe námietky, **za dodržania nasledovných podmienok:**

1. **Splniť požiadavky uvedené vo vyjadrení ŽSR OR Žilina č. 251/2015-SŽTS/107 zo dňa 18.05.2015.**
2. **Splniť požiadavky uvedené vo vyjadrení ŽSR OR Žilina č. 141/SOZT/2015-V zo dňa 12.05.2015.**
3. **Splniť požiadavky uvedené vo vyjadrení ŽSR OR Žilina č. 14-179/2015/SEE-TO zo dňa 15.05.2015.**
4. Počas realizácie stavby nesmú byť akýmkoľvek spôsobom znečisťované pozemky v správe ŽSR a počas celej doby prevádzky stavby, musí realizovaná stavba odolávať vplyvom železničnej prevádzky.
5. Zabezpečiť, aby stavbou neboli dotknuté záujmy správcov železničných zariadení, ochranu žel. trate.
6. Upozorňujeme, že akékoľvek dodatočné úpravy a opravy trate a zariadení v správe ŽSR, spôsobené realizáciou stavby, budú vykonané na náklady stavebníka.
7. **Pred zásahom do pozemku ŽSR je nutné usporiadať majetkovoprávne vzťahy s ŽSR SHM, RP Žilina.**
8. Dodržať ustanovenia zákona č. 513/2009 Z.z. o dráhach, v znení neskorších predpisov a zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov.

Toto stanovisko nenahrádza rozhodnutie alebo záväzné stanovisko príslušného orgánu štátnej správy – Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja, Sekcia Železničnej dopravy a dráh, Odbor Dráhový stavebný úrad, Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava pre povolenie činnosti v ochrannom pásme dráhy.

S pozdravom


Ing. Daniel Maruniak
riaditeľ odboru**Príloha: Projektová dokumentácia**

Telefón	Fax	E-mail	IČO	DIČ	IČ DPH
(02) 2029 7765	(02) 2029 2272	GRO420@zsr.sk	0031364501	2020480121	SK2020480121

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

ŽSR - GR
Odbor 420
Klemensova 8
813 61 Bratislava 1

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo

Vybavuje/linka

Žilina

251/2015-SŽTS/107/2a.15

Ing. Ponechalová /0412292323 18.5.2015

Vec: Vyjadrenie k prekládke zabezpečovacích káblov ŽSR pri výstavbe Diaľničného privádzača Lietavská Lúčka - Žilina

Na základe žiadosti PRODEX spol. s r.o., Bratislava, Stredisko Žilina, Na Sihoti 562/4, 010 01 Žilina, ktorý vypracoval PD zhotoviteľovi stavby GEOCONSULT spol. s r. o. a investorovi Národnej diaľničnej spoločnosti, a. s. Bratislava, Vám zasielame vyjadrenie k prekládke zabezpečovacích káblov ŽSR pri výstavbe Diaľničného privádzača Lietavská Lúčka – Žilina. Privádzač bude križovať železničnú trať Žilina – Rajec a zasahovať do OPD od km 11,00 – 11,700.

V mieste budúceho piliera sa nachádza trasa zabezpečovacieho kábla. Kábel (TCEKES 10XN0,8) je podľa vyjadrenia Sekcie OZT stále v prevádzke, preto prikladáme pripomienky SOZT v liste 141/SOZT/2015-V na jeho ochranu a zabezpečenie prípravných prác pred jeho preložkou. K prácam je potrebné vypracovať ROV, technologický postup prekládky a samotné prepnutie po ukončení prekládky vykonať pod dozorom zodpovedného zamestnanca OR Žilina SOZT. Pripájame aj pripomienky SEE, nakoľko v blízkosti sa nachádza aj VN a NN káblové vedenie, ktoré zabezpečuje priecestie (14-179/2015/SEE-TO/2a.15)

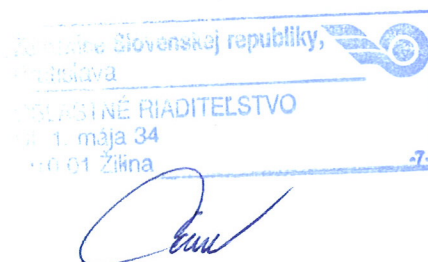
Z dôvodu zásahu do pozemku ŽSR je potrebné cestou Strediska hospodárenia s majetkom Bratislava, Regionálne pracovisko Žilina, usporiadať majetko - právny vzťah.

Prebytočná zemina z výkopov ani iný odpad nesmú byť skladované na pozemku ŽSR. Pri samotných prácach, v priestore susediacom s prevádzkovým priestorom ŽSR, je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a pred vstupom do tohto priestoru zabezpečiť preukazateľné poučenie zamestnancov, alebo do tohto priestoru vstupovať a pracovať pod priamym dozorom zamestnanca zodpovedného za ich bezpečnosť (objednávka pri prácach cestou SMSÚ ŽTS TO Žilina Ing. Obložinský 0903 232 850). Po skončení prác terén uviesť do pôvodnej konfigurácie.

V súvislosti so stavebnou činnosťou v OPD je potrebné požiadať o súhlas špeciálny stavebný úrad, ktorým je Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Sekcia železničnej dopravy a dráh, Odbor dráhový stavebný úrad, Námestie Slobody č.6, 810 05 Bratislava a to na základe súhrnného stanoviska za ŽSR od odboru 420 GR ŽSR Bratislava.

ŽSR OR Žilina po dodržaní pripomienok, nemá námietky na vydanie súhlasu pre túto stavbu.

S pozdravom



Bc. Pavol Oravec
riaditeľ
Oblasťného riaditeľstva Ž i l i n a

Prílohy: PD, vyjadrenia OZT a EE

Na vedomie: PRODEX spol. s r.o., Bratislava, Stredisko Žilina, Na Sihoti 562/4, 010 01 Žilina

Telefón
041/229 2323
0904 584 989

Fax
041/229 2339

E-mail
ponechalova.katarina@zsr.sk

Číslo účtu
13407432/0200

IČO
0031364501

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

ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
OBLASTNÉ RIADITEĽSTVO ŽILINA

SEKCIA OZNAMOVACEJ A ZABEZPEČOVACEJ TECHNIKY

1.mája 34, 010 01 Žilina

OR Žilina
Sekcia ŽTS
ul. 1. mája 34
010 01 Žilina

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Žilina
O/Z/2015/015-ZA-14XZ21015	141/SOZT/2015-V	Ing. Petný/041-2292493	12.5.2015

VEC: Vyjadrenie k PD v stupni DP stavby: „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina: SO 670-00 Preložka zabezpečovacích káblov ŽSR, I. etapa“

ŽSR – OR Žilina Sekcia OZT k PD hore uvedenej stavby v ochrannom pásme ŽSR situovanej v blízkosti trate Žilina – Rajec v žkm 11,000 – 11,600

má nasledovné pripomienky:

- Upozorňujeme žiadateľa, že vzdušná káblová trasa (TCEKES 10XN 0,8) je v dnešnej dobe stále v prevádzke.

Pre minimalizovanie času potrebného na výluku zabezpečovacieho zariadenia požadujeme realizovať prípravné práce, vybudovať a osadiť všetky nové zariadenia v predstihu pred samotnou výlukou.

Pre vypracovanie ROV požadujeme v dostatočnom predstihu min. 6-8 týždňov pred zahájením samotných prác zaslať od zhotoviteľa úplný technologický postup, na základe ktorého bude jasný rozsah vylúčeného zariadenia potrebný pre spracovanie ROV.

Prepnutie podzemných vedení vykonať na základe technologického postupu zhotoviteľa (schváleného OR Žilina SOZT) pod dozorom zodpovedného zamestnanca OR Žilina SOZT na základe potrebného výlukového dokumentu.

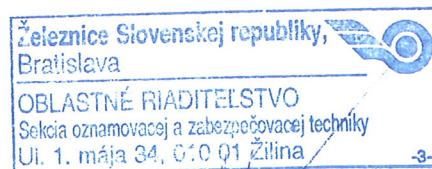
Počas stavebných prác je nutné zabezpečiť mechanickú ochranu káblových vedení odkrytých stavebnou činnosťou, tieto nesmú byť voľne ponechané obnažené.

V prípade poškodenia telesa dráhy alebo súčasti dráhy, alebo narušenia funkcie oznamovacieho, zabezpečovacieho alebo telekomunikačného zariadenia dráhy bude za toto poškodenie zhotoviteľovi uložená pokuta v zmysle zákona č. 513/2009 o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zhotoviteľ bude znášať všetky náklady spojené s poškodením verejnoprospešného zariadenia, náklady spojené s obmedzením prevádzky železničnej infraštruktúry a náklady spojené s odstránením poškodenia.

Nesmú byť zmenené trasy a priestorové uloženie podzemných vedení bez súhlasu správcu.

Pred uvedením zabezpečovacích a oznamovacích zariadení do prevádzky musí byť PD schválená v zmysle Vyhlášky MDPT SR Zb. z. č. 205/2010 o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach prílohy č. 4 časť 4. Takto schválená PD musí byť predložená správcovi ešte pred začiatkom technických prehliadok a výluk.

S pozdravom



Ing. Anton Danišek
prednosta SOZT
OR Žilina

ŽSR Bratislava
OR Žilina - SŽTS
Ul. 1.mája 34,
010 01 Žilina

Váš list číslo/zo dňa:
251/04.05.2015/

Naše číslo
14-179/2015/SEE - TO/2a.15

Vybavuje/linka
Mičík Vladimír: 930-2322

Žilina
15.05.2015

Vec: Vyjadrenie k žiadosti o stanovisko k projektovej dokumentácii (PD) stavby
„Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“. SO 670-00 Preložka zabezpečovacích káblov ŽSR, I.etapa.

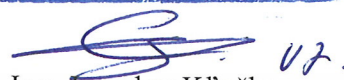
Stanovisko OR Žilina Sekcie EE:

ŽSR OR Žilina Sekcia elektrotechniky a energetiky Vrútky k predloženej žiadosti o stanovisko k hore uvedenej stavbe, na trati Žilina - Rajec v žkm: 11,10 - 11,70 (vid'. doložená situácia v PD) v ochrannom pásme dráhy, **nemá** k realizácii a technickému riešeniu žiadne pripomienky, nakoľko sa v záujmovej oblasti nenachádzajú žiadne podzemné, nadzemné VN a NN káblové vedenia ani žiadne elektrotechnické zariadenia v jej správe. Upozorňujeme že, cca v žkm: 11,00 - 11,05 sa nachádza podzemné NN káblové vedenie AYKY 4x25mm², ktoré slúži pre napájanie zariadenia zabezpečovacieho zariadenia (pričestia).

Stanovisko Sekcie EE Vrútky nenahrádza súhrnné stanovisko OR Žilina.

S pozdravom:




Ing. Jaroslav Kľučka
prednosta Sekcie EE

Za správnosť: Mičík Vladimír, tel.: 930-2322 / 0903 234 653

Telefón
041/229 2322

Fax

E-mail
micik.vladimir@zsr.sk

Číslo účtu
10030-13407-
432/0200

IČO
31364501