

C453 Zriadenie tvárnicovej trasy

1. Identifikačné údaje

Stavba:	Nové dopravné prepojenie II/505 s MČ Dúbravka
Kataster:	Lamač
Okres:	Bratislava IV.
Kraj:	Bratislavský
Stavebník:	Bory a.s., Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava
Budúci správca:	Železnice Slovenskej republiky Klemensova 8, Bratislava 813 61
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. Eduard Prochác
Stupeň PD:	Dokumentácia pre realizáciu stavby DRS

2. Predmet riešenia

Predmetom riešenia objektu je ochrana pôvodných vedení pred mechanickým poškodením a odcudzením. Jedná sa o diaľkový kábel ŽSR, optický kábel ŽSR, optický kábel SWAN, kábel ZABZAR, kábel NN a vedenie 6kV. Tieto bude potrebné z dôvodu stavebných prác preložiť do káblovej chráničky.

3. Prehľad použitých podkladov

- územné rozhodnutie, vydané dňa 30.01. 2015 v Bratislave,
- obhliadka miesta stavby,
- inžiniersko-geologický prieskum,
- geodetické zameranie,
- zakreslenie sietí,
- pracovné porady,
- dokumentácia DÚR (Dopravoprojekt a.s., 2014),
- podrobný inžiniersko-geologický prieskum (Ekogeos-SK s.r.o., 2015),
- dokumentácia pre stavebné povolenie (REMING CONSULT a.s., 01/2016).

4. Platné normy

STN 72 1006 Kontrola zhutnenia zemín a sypanín

STN 73 3040 Geotextílie a geotextíliam podobné výrobky na stavebné účely. Základné ustanovenia a technické požiadavky,

STN 73 3050 Zemné práce,

STN 73 0037 Zemný tlak na stavebné konštrukcie,

5. Väzba na súvisiace SO a PS

C 101 Predĺženie Saratovskej ulice

C 101.1 Chodník pozdĺž predĺženia Saratovskej ulice

C 201 Žel. most na trati Bratislava hl.st. - Kúty v žkm 46,504 nad predĺžením Saratovskej

C 202 Tesniaca vaňa na predĺžení Saratovskej ul.

C 453 Zriadenie tvárnicovej trasy

C 454 Preložka 6 kV kábla ŽSR

C 455 Preložka diaľkového optického kábla ŽSR

C 456 Preložka diaľkového metalického kábla ŽSR

6. Prieskumy

Na základe realizovaného inžinierskogeologického prieskumu je geologické prostredie celého záujmového územia väčšinou tvorené pieskami ílovitými. V hornej časti kvartérneho piesčitého podložia – dosahujúceho 1,6 až 3,7 m pod súčasným povrchom terénu – sa nachádzajú piesky prevažne strednej uľahnutosti.

7. Technické riešenie

7.1 Existujúci stav

Jestvujúce vedenia káblov (kábel 6 kV, kábel ZABZAR, diaľkový a oznamovací kábel ŽSR) sa nachádzajú na ľavej strane v smere staničenia v súbehu so zemným telesom železničnej trate Devínska Nová Ves – Lamač; spodné hrany vedení sú na kóte **184,675 m n.m.** Pôvodný kábel NN vedie pozdĺž cesty 2/505 medzi OK3 a OK4.

Z dôvodu budovania objektov tejto stavby je potrebné vedenia preložiť do káblovej chráničky. Zabráni sa tým mechanickému poškodeniu káblov, prípadne ich odcudzeniu.

7.1 Nový stav

V mieste priameho kontaktu jestvujúcich sietí s objektom železobetónovej vane pod železničným mostom sa vedenia preložia do HDPE rúr s priemerom 110mm, ktoré budú súčasťou podkladového betónu objektu tesniacej vane (C 202 Tesniaca vaňa na predĺžení Saratovskej ul.).

Z uvedených šiestich káblov sa štyri preložia dočasne a dva káble zostanú trvale v chráničke. Dočasné káble sa po ukončení prác na mostnom telese preložia do ŽB chráničky, ktorá je súčasťou mostného telesa. Jedná sa o nasledovné:

Dočasne preložené vedenia (4 ks v troch chráničkách Ø110mm):

- Diaľkový kábel ŽSR (Ø80 mm)
- Optický kábel ŽSR (Ø40 mm) + kábel ZABZAR (Ø30mm) → v jednej HDPE rúre
- 6 kV kábel ŽSR (Ø60 mm)

Trvale preložené vedenia (2 ks v dvoch chráničkách Ø110mm):

- Optický kábel SWAN (Ø40 mm)
- Kábel NN (Ø43,5 mm)

Všetky uvedené káble budú vedené v rúrach s vonkajším priemerom 110mm a hrúbkou steny 6,6mm, ktoré sú tvorené vysokohustotným polyetylénom (označované ako HDPE PE 100 – SDR 17, PN 10). Pre podzemné vedenia bude potrebné 5 ks týchto rúr s jednotnou dĺžkou 64,25m, spolu 321,25 m. Spájanie rúr je možné mechanickými spojkami alebo zváraním na tupo.

Spodné hrany rúr sú uložené vo výkope na kóte **182,925 m n.m.**

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

8.1 Hlavné zásady postupu výstavby

Postup prác je nasledovný:

1. Odkopanie pôvodných vedení a ich posun (cca 0,5m severne do pozície tak, aby nezavadzali následnému výkopu). Jedná sa o jestvujúci diaľkový a oznamovací kábel ŽSR, kábel 6kV a kábel ZABZAR. Pôvodný kábel NN sa preloží z jeho pozície od cesty č.2/505.
2. Výkop ryhy pre plastové chráničky (spodné hrany rúr na kóte **182,925 m n.m.**)
3. Odčerpávanie vody zo stavebnej jamy.
4. Pokládka HDPE rúr.
5. Preložky káblov do pripravených chráničiek (v rámci samostatných objektov).
6. Realizácia štetovnic tak, aby nepreťali preložené vedenia – v mieste vedení bude štetovnica pridvihnutá.
7. Betonáž vane (v rámci objektu C202).

8.2 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Po ukončení stavby mostného objektu sa určené káble preložia do ŽB káblovej trasy, ktorá je súčasťou mostného telesa, objekt C201 - Žel. most na trati Bratislava hl.st. - Kúty v žkm 46,504 nad predĺžením Saratovskej. Detailný rez vid' v Prílohe č.3 tejto technickej správy.

8.3 Ochrana životného prostredia

Ako vzniknutý odpad sa predpokladá výkopová zemina a odčerpaná voda z výkopu. Zemina bude zlikvidovaná odvozom na riadenú skládku a voda bude prečerpaná do najbližšieho recipientu. Sumarizácia odpadov sa nachádza v Prílohe č.2 tejto technickej správy.

8.4 Bezpečnostné požiadavky

Problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci je spracovaná v samostatnej časti projektovej dokumentácie "K Plán BOZP" a je súčasťou DSP.

9. Prílohy

- | | |
|-------------|--|
| Príloha č.1 | Rozhodujúce ukazovatele objektu |
| Príloha č.2 | Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z. |
| Príloha č.3 | Detail uloženia trvalej káblovej chráničky |
| Príloha č.4 | Vyjadrenie správcu k DSP |

V Bratislave, apríl 2017

Vypracoval: Ing.arch. Róbert Mrštica

Príloha č.1 Rozhodujúce ukazovatele objektu

Dĺžka jednej HDPE rúry:	64,25 m
Počet HDPE rúr:	5 ks
Celková dĺžka HDPE rúr:	321,25 m
Hmotnosť bežného metra HDPE rúry:	2,172 kg/m
Celková hmotnosť HDPE rúr:	697,755 kg
Kubatúra výkopovej zeminy:	400 m ³
Začiatok káblovej trasy:	46,482.272 žkm
Koniec káblovej trasy:	46,545.480 žkm

Príloha č.2 Klasifikácia a bilancia odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z.

Pri realizácii objektu káblovej chráničkovej trasy sa predpokladajú nasledovné odpady:

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kategória	Merná jednotka	Množstvo
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	t	720,00
17 02 03	Plasty	O	t	0,01

Spôsob zneškodnenia:

- 1- zmluvné zneškodnenie s možnosťou materiálového zhodnotenia
- 2- zmluvné zneškodnenie v zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov
- 3- zmluvné zneškodnenie – odvoz na riadenú skládku

6kV C454

DOK DK44 C455

OK C458

PREFABRIKOVANÁ BETONOVÁ KÁBLOVÁ CHRÁNIČKA (NAPR. KÁBLOVÝ ŽLÁB KK 4 S VLOŽENÝM KRYTOM VÝROBCA DHYDRO BG)

ŠTRKOVÉ LŐŽKO

RÍMSA

BORY

150

290

90

130

100

100

100

130

90

740

Trvalá káblová chránička je súčasťou objektu C201 - Žel. most na trati Bratislava hl.st. - Kúty v žkm 46,504 nad predĺžením Saratovskej