

Bystrica SK s.r.o.
Závoz 206/10
974 01 Riečka

Názov stavby : **Optická sieť zemná**
Miesto stavby : **k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardovo,
k.ú. Bohúňovo, k.ú. Gemerská Hôrka, k.ú. Vidová,
k.ú. Slavec, k.ú. Meliata, k.ú. Licince, k.ú. Hucín**
Stavebník : **Regiotel s.r.o**
Hajnáčka 233.
980 33 Hajnáčka, IČO: 36840769

LÍNIOVÁ STAVBA

Textová časť
Sprievodná a technická správa
Výkresová časť

- A – 1 Koordinačná situácia
- A – 2 Situácia I
- A – 3 Situácia II
- A – 4 Situácia III
- A – 5 Situácia IV
- A – 6 Situácia V
- A – 7 Situácia VI
- A – 8 Uloženie podzemného komunikačného vedenia
- A – 9 Uloženie káblov – vzorové križovania
- A – 10 Uloženie káblov – vzorové priečne rezy
- A – 10a Kontrolná sonda SPP
- A – 11 Vzorové križovanie cesty 2. a 3. triedy mikrotunelovaním
- A – 12 Vzorové križovanie vodného toku mikrotunelovaním
- A – 13 Križovanie cesty 1.triedy I/16 A - B mikrotunelovaním

SO 01.1 Križovanie železničnej trate

Zodp. proj. : **Mgr. Miroslav Oláh**
Dátum : **03/2021**

Kópia č.:

Bystrica SK s.r.o.
Závoz 206/10
974 01 Riečka

Názov stavby : **Optická sieť zemná**
Miesto stavby : **k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardovo,
k.ú. Bohúňovo, k.ú. Gemerská Hôrka, k.ú. Vidová,
k.ú. Slavec, k.ú. Meliata, k.ú. Licince, k.ú. Hucín**
Stavebník : **Regiotel s.r.o**
Hajnáčka 233.
980 33 Hajnáčka, IČO: 36840769

SPRIEVODNÁ A TECHNICKÁ SPRÁVA

Zodp. proj. : **Mgr. Miroslav Oláh**
Dátum : **03/2021**

Kópia č.:

SPRIEVODNÁ A TECHNICKÁ SPRÁVA

A) VŠEOBECNÁ ČASŤ

Projekt stavby bol vypracovaný na základe žiadosti stavebníka. PD rieši optickú sieť zemnú v obciach v okolí Plešivca v okrese Rožňava - rozšírenie jestvujúcich sietí.

Podkladmi pre vypracovanie PD boli:

- platné predpisy a normy, odborná literatúra
- kópia z pozemkovej mapy
- obhliadka územia
- konzultácia s investorom

1. Identifikačné údaje

1.1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby	:	Optická sieť zemná
Miesto stavby	:	k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardovo, k.ú. Bohúňovo, k.ú. Gemerská Hôrka, k.ú. Vidová, k.ú. Slavec, k.ú. Meliata, k.ú. Licince, k.ú. Hucín
Stavebník	:	Regiotel s.r.o Hajnáčka 233. 980 33 Hajnáčka, IČO: 36840769
Okres	:	Rožňava
Kraj	:	Košice
Charakter stavby	:	Líniová stavba

1.2. Identifikačné údaje stavebníka

Názov stavebníka	:	Regiotel s.r.o Hajnáčka 233. 980 33 Hajnáčka IČO: 36840769, DIČ: SK 2022454357
Orgán udeľujúci súhlas na začatie stavby	:	Spoločný stavebný úrad so sídlom v Plešivci
Zdroje financovania	:	z vlastných zdrojov

1.3. Identifikačné údaje projektanta

Zodp. projektant	:	Mgr. Miroslav Oláh Bystrica SK s.r.o. Závoz 206/10 974 01 Riečka
IČO	:	52 639 657

2. Členenie stavby na stavebné objekty SO

SO – 01 Vlastný objekt

3. Stručná charakteristika územia a stavby

Optická sieť zemná rieši nové zemné optické vedenie v obciach v okolí obce Plešivec, s napojením na jestvujúce vedenia.

Nové optické vedenie rozdelíme na 7 vetiev:

- 1. Vetva: k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardovo ,k.ú. Bohúňovo,**
- 2. Vetva: k.ú. Gemerská Hôrka**
- 3. Vetva: k.ú. Vidová, k.ú. Slavec**
- 4. Vetva: k.ú. Slavec**
- 5. Vetva: k.ú. Meliata**
- 6. Vetva: k.ú. Licince**
- 7. Vetva: k.ú. Licince, k.ú. Hucín**

1. Vetva bude riešená v k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardova k.ú. Bohúňovo, bude napojená na jestvujúce optické vedenie. **Začiatok podzemného vedenia** bude v bode **1.** na parc. č. CKN 426/1 (EKN č.5125) v k. ú. Kečovo a ďalej sa vedenie v jednotlivých bodoch rozvetvuje a končí na parc. CKN č. 1014/4 (EKN č.215) v bode **15** (vo výkresoch označená trasa červenou farbou).

Podzemné vedenie bude vedené cez pozemky: **k. ú. Kečovo** parc. CKN č. 503/1; 507; 511; 514; 521; 520; 550/1; 551; 552; 486/1; 487/6; parc. EKN č. 5121; 5028; 256; 5027; 222; 221; 220; 481/42; 481/32; 481/22; 481/122; 481/41; 481/31; 481/21; 481/11; 481/4; 481/3; 481/2; 481/1; 5113; 478; 477; 476; 475; 474; 473; 472; 471; 470; 469; 468; 467; 466; 465; 464; 5040; 463/1; 462/1; 461/1; 460/1; 459/1; 458/1; 457/1; 456/1; 455/1; 454; 453; 452; 451; 450; 449; 448; 447; 446; 444; 443; **k. ú. Dlhá Ves** parc. CKN č. 2566; 2567; 2568; 2515; 1927/6; 2666; 1927/5; 2458; 2386; 2387; 2349; 2344; 2241; 2335; 2340; 2341; 1927/1; 2163; 2128; 2071; 2085; 2086; 2092; 2091; 2090; 2089; 2095; 2099; parc. EKN č. 1610; 1608; 1741; 1489; **k. ú. Ardovo** parc. CKN č. 874/1; parc. EKN č. 874; **k. ú. Bohúňovo** parc. CKN č. 369/1; 370/2; 362/9; 362/7; 356/1; 1007; 623; 765/1; 765/5; 1010/1; 1003/1; 905/1; 905/20; 1014/4; parc. EKN č. 373/2; 371/1; 370/1; 366/6; 366/5; 366/2; 365/2; 364/9; 364/7; 364/5; 364/3; 364/2; 363/2; 363/3; 363/4; 362/2; 644/1; 644/2; 645/1; 645/2; 646; 647; 648; 649; 636; 635; 634; 633; 632; 631; 630; 629/2; 629/1; 622; 623; 616; 615/2; 614; 613; 612/2; 612/1; 611; 610; 609; 608; 607; 606; 796; 795/2; 794; 793; 793; 791; 790/2; 790/201; 789/3; 788/3; 787/2; 786/2; 785/2; 785/1; 783/1; 782/1; 781/1; 780/1; 1021/8; 892; 893; 894/2; 894/3; 895; 896; 901; 902; 903/1; 904; 907; 908; 909/1; 913/1; 914/1; 1015; 915;

Územie má rovinatý až mierne svahovitý charakter.

Podzemné vedenie 1. vetvy rozdeľujeme na 14 trás (vo výkresoch trasa označená červenou farbou):

- 1 trasa – od bodu **1.** (parc. č. CKN 426/1) k. ú. Kečovo po bod **2.** (hranica k. ú. Kečovo parc. CKN č. 522 a k.ú. Dlhá Ves parc. CKN č. 2566) smerom na západnú, potom na severnú stranu v pôdorysnej dĺžke **1.443,0m**,
- 2 trasa - od bodu **2.** po bod **3.** (parc. č. CKN 2515) k. ú. Dlhá Ves smerom na západnú, potom na južnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **1.240,0m**,
- 3 trasa - od bodu **3.** po bod **4.** (parc. č. CKN 2515) k.ú. Dlhá Ves smerom na južnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **250,0m**,
- 4 trasa - od bodu **4.** po bod **7.** (parc. CKN č. 1927/6) k. ú Dlhá Ves smerom na juhovýchodnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **188,0m**,
- 5 trasa - od bodu **7.** po bod **8.** (parc. č. CKN 1137/6) k. ú Dlhá Ves smerom na juhozápadnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **177,0m**, medzi bodmi **E – F** bude riešené križovanie cesty 2. triedy **II/563** mikrotunelovaním (označené fialovou farbou),

- 6 trasa – od bodu 7. po bod 6. (hranica k. ú. Dlhá Ves parc. CKN č. 1927/6 a k.ú. Kečovo parc. CKN č. 486/1) smerom na juhovýchodnú stranu v pôdorysnej dĺžke **823,0m**,
- 7 trasa – od bodu 6. po bod 5. (parc. č. CKN 487/6) k.ú. Kečovo smerom na juhovýchodnú stranu v pôdorysnej dĺžke **802,0m**,
- 8 trasa - od bodu 4. po bod 9. (parc. CKN č. 1927/5) k. ú Dlhá Ves smerom na západnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **609,0m**,
- 9 trasa - od bodu 3. po bod 10. (parc. č. CKN 2163) k. ú Dlhá Ves smerom na severozápadnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **1.966,0m**, medzi bodmi **G – H** bude riešené križovanie cesty 2. triedy **II/563** mikrotunelovaním (označené fialovou farbou),
- 10 trasa - od bodu 10. po bod 11. (parc. CKN č. 2163) k. ú Dlhá Ves smerom na južnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **284,0m**,
- 11 trasa – od bodu 10. po bod 12. (hranica k. ú. Dlhá Ves parc. CKN č. 2099 a k.ú. Ardovo parc. CKN č. 474/1) smerom na severozápadnú stranu v pôdorysnej dĺžke **2.145,0m**,
- 12 trasa – od bodu 12. po bod 13. (hranica k. ú. Ardovo parc. CKN č. 474/1 a k.ú. Bohúňovo parc. CKN č. 369/1) smerom na západnú stranu v pôdorysnej dĺžke **109,0m**,
- 13 trasa - od bodu 13. po bod 14. (parc. č. CKN 362/2) k. ú Bohúňovo smerom na západnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **1.318,0m**, medzi bodmi **1PE – 2PE** bude riešené križovanie **vedenia EUSTREAM**, medzi bodmi **1PT – 2PT** bude riešené križovanie **ropovodu TRANSPETROL**, mikrotunelovaním (označené olivovou farbou),
- 14 trasa - od bodu 14. po bod 15. (parc. č. CKN 1014/4) k. ú Bohúňovo smerom na juhovýchodnú, potom na západnú a severozápadnú stranu, v pôdorysnej dĺžke **1.854,0m**, medzi bodmi **A – B** bude riešené križovanie cesty 1. triedy **I/16** mikrotunelovaním (označené hnedou farbou),

Pôdorysná dĺžka podzemného vedenia 1. vetvy:

k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardovo, k.ú. Bohúňovo: **13.208,0m**

Skutočná dĺžka vedenia: 13.208,0m x 1,10 = 14.529,0m(rezerva 10%)

2. Vetva bude riešená v k.ú. Gemerská Hôrka, bude napojená na jestvujúce optické vedenie.

Začiatok podzemného vedenia bude v bode 16. na parc. č. CKN 1530/23 v k. ú. Gemerská Hôrka a ďalej sa vedenie v jednotlivých bodoch rozvetvuje a končí na parc. CKN č. 439/1 k.ú. Gemerská Hôrka v bode 19. (vo výkresoch označená trasa červenou farbou).

Podzemné vedenie bude vedené cez pozemky: **k. ú. Gemerská Hôrka** parc. CKN č. 1530/23; 1530/22; 1530/21; 1530/20; 1530/19; 1530/15; 895/1; 908/1; 307/1; 918/1; 919/1; 439/1; parc. **EKN č.** 1874/2; 1874/3; 1875; 1877; 1878; 1879; 1880/4; 1880/3; 1881; 1883; 1884; 1886/1; 1886/2; 1888/1; 1888/2; 1888/3; 1891/1; 1892/1; 1892/5; 1893/3; 676; 2079/960; 672; 671; 668; 669; 670; 667; 666; 665; 664; 663; 662; 661; 660; 659; 658; 657; 656; 655; 654; 653; 652; 651; 650; 649; 648; 647; 646; 1895; 1967/2; 1966/101;

Územie má rovinatý až mierne svahovitý charakter.

Podzemné vedenie 2. vetvy rozdeľujeme na 3 trasy (vo výkresoch trasa označená červenou farbou):

1 trasa – od bodu 16. (parc. č. CKN 1530/23) k. ú. Gemerská Hôrka po bod 17. (parc. CKN č. 919/1) k.ú. Gemerská Hôrka smerom na severnú, potom na západnú stranu v pôdorysnej dĺžke **1.322,0m**, medzi bodmi **1A – 1B** bude riešené križovanie riešené križovanie železničnej trate Zvolen-Plešivec(trat' 115A)mikrotunelovaním (označené tmavofialovou farbou), medzi bodmi **A1 – A2** bude riešené križovanie cesty 3. triedy **III/3003** mikrotunelovaním (označené modrou farbou),

2 trasa - od bodu **17.** po bod **18.** (parc. č. CKN 219/1) k. ú. Gemerská Hôrka smerom na západnú stranu v pôdorysnej dĺžke **39,0m**, v bode č. 17 bude riešené napojenie na PD VSD – miestna sieť,

3 trasa - od bodu **17.** po bod **19.** (parc. č. CKN 439/1) k. ú. Gemerská Hôrka smerom na južnú stranu v pôdorysnej dĺžke **55,0m**, v bode č. 19 bude riešené napojenie na PD VSD – VN240.385.

Pôdorysná dĺžka podzemného vedenia 2. vetvy:

k.ú Gemerská Hôrka : **1.416,0m**

Skutočná dĺžka vedenia : **1.416,0m x 1,10 = 1.558,0m(rezerva 10%)**

3. Vetva bude riešená v k.ú. Vidová, k.ú. Slavec, bude napojená na jestvujúce optické vedenie v jestvujúcej šachte. **Začiatok podzemného vedenia** bude v bode **20.** na parc. č. CKN 522 k. ú. Vidová a ďalej sa vedenie v jednotlivých bodoch rozvetvuje a končí na parc. CKN č. 452/3 k.ú. Slavec v bode **22.**(vo výkresoch označená trasa červenou farbou).

Podzemné vedenie bude vedené cez pozemky: **k. ú. Vidová** parc. **CKN č. 522; 521; 520;**

k. ú. Slavec parc. **CKN č. 470/2; 437/1; 473; 448/3; 448/2; 448/1; 476; 452/1; 452/2; 452/3;** parc. **EKN č. 779; 177/2;**

Územie má rovinatý až mierne svahovitý charakter.

Podzemné vedenie 3. vetvy rozdeľujeme na 2 trasy (vo výkresoch trasa označená červenou farbou):

1 trasa – od bodu **20.** (parc. č. CKN 522) k. ú. Vidová po bod **21.** (hranica k.ú. Vidová parc. CKN č. 520 a k.ú. Slavec parc. CKN č. 437/1) smerom na juhovýchodnú stranu v pôdorysnej dĺžke **58,0m**, medzi bodmi **C – D** bude riešené križovanie riešené križovanie cesty 1. triedy **I/16** mikrotunelovaním (označené hnedou farbou),

2 trasa - od bodu **21.** po bod **22.** (parc. č. CKN 452/3) k. ú. Slavec Hôrka smerom na juhovýchodnú, potom na južnú stranu v pôdorysnej dĺžke **919,0m**, medzi bodmi **1a – 1b** bude riešené križovanie vodného toku, **rieky Slaná** mikrotunelovaním (označené zelenou farbou).

Pôdorysná dĺžka podzemného vedenia 3. vetvy:

k.ú Vidová, k.ú. Slavec : **977,0m**

Skutočná dĺžka vedenia : **977,0m x 1,10 = 1.075,0m(rezerva 10%)**

4. Vetva bude riešená v k.ú. Slavec, bude napojená na jestvujúce optické vedenie v jestvujúcej šachte. **Začiatok podzemného vedenia** bude v bode **23.** na parc. č. CKN 63/1 k. ú. Slavec a ďalej sa vedenie v jednotlivých bodoch rozvetvuje a končí na parc. CKN č. 461/5 k.ú. Slavec v bode **29.**(vo výkresoch označená trasa červenou farbou).

Podzemné vedenie bude vedené cez pozemky: **k. ú. Slavec** parc. **CKN č. 63/1; 63/3; 399; 63/2; 493/21; 470/11; 493/3; 493/20; 493/19; 493/18; 493/17; 493/16; 493/15; 322; 104/2; 104/3; 470/11; 461/5;** parc. **EKN č. 781/1; 781/2; 78/2; 79/2;**

Územie má rovinatý až mierne svahovitý charakter.

Podzemné vedenie 4. vetvy rozdeľujeme na 7 trás (vo výkresoch trasa označená červenou farbou):

1 trasa – od bodu **23.** (parc. č. CKN 63/1) k. ú. Slavec po bod **24.** (parc. CKN č. 399) k. ú. Slavec smerom na severozápadnú stranu v pôdorysnej dĺžke **79,0m**,

2 trasa - od bodu **24.** po bod **24a.** (parc. č. CKN 63/2) k. ú. Slavec smerom na juhovýchodnú stranu v pôdorysnej dĺžke **28,0m**,

3 trasa – od bodu **24.** po bod **25.** (parc. CKN č. 493/21) k. ú. Slavec smerom na severozápadnú stranu v pôdorysnej dĺžke **52,0m**,

4 trasa - od bodu **25.** po bod **26.** (parc. č. CKN 470/15) k. ú. Slavec smerom na

južnú stranu v pôdorysnej dĺžke **51,0m**,
5 trasa - od bodu **25.** po bod **27.** (parc. č. CKN 493/15) k. ú. Slavec smerom na severnú stranu v pôdorysnej dĺžke **129,0m**,
6 trasa – od bodu **27.** po bod **28.** (parc. CKN č. 104/3) k. ú. Slavec smerom na východnú stranu v pôdorysnej dĺžke **25,0m**,
7 trasa - od bodu **27.** po bod **29.** (parc. č. CKN 461/5) k. ú. Slavec smerom na západnú stranu v pôdorysnej dĺžke **53,0m**, napojenie na jestvujúce vedenie v jestvujúcej šachte

Pôdorysná dĺžka podzemného vedenia 4. vetvy:

k.ú Vidová, k.ú. Slavec : **417,0m**
Skutočná dĺžka vedenia : 417,0m x 1,10 = 459,0m(rezerva 10%)

5. Vetva bude riešená v k.ú.Meliata, na začiatku bude napojená na jestvujúci bod PB –VSD – miestna sieť, na konci na jestvujúci bod PB –VSD – VN č.1. **Začiatok podzemného vedenia** bude v bode **30.** na parc. č. CKN 1088/2 k. ú. Meliata a ďalej sa vedenie v jednotlivých bodoch rozvetvuje a končí na parc. CKN č. 567/1 k.ú. Meliata v bode **31.**(vo výkresoch označená trasa červenou farbou).

Podzemné vedenie bude vedené cez pozemky: **k. ú. Meliata** parc. CKN č. 1088/2; 1088/1; 567/1; parc. **EKN č. 335; 334; 336; 337; 338; 339; 340; 327; 326;**

Podzemné vedenie 5. vetvy tvorí 1 trasa (vo výkresoch trasa označená červenou farbou):

1 trasa – od bodu **30.** (parc. č. CKN 1088/2) **31.** (parc. CKN č. 567/1) k.ú. Meliata smerom na severovýchodnú, potom na severozápadnú stranu v pôdorysnej dĺžke **213,0m**,

Pôdorysná dĺžka podzemného vedenia 5. vetvy:

k.ú Vidová, k.ú. Slavec : **213,0m**
Skutočná dĺžka vedenia : 213,0m x 1,10 = 234,0m(rezerva 10%)

6. Vetva bude riešená v k.ú.Licince, na začiatku bude napojená na jestvujúci bod PB –VSD – U0782-001079, na konci na jestvujúci bod PB –VSD – VN 240.299. **Začiatok podzemného vedenia** bude v bode **32.** na parc. č. CKN 292/1 k. ú. Licince a ďalej sa vedenie pokračuje a končí na parc. CKN č. 1242 k.ú. Licince v bode **33.** (vo výkresoch označená trasa červenou farbou).

Podzemné vedenie bude vedené cez pozemky: ; **k. ú. Licince** parc. CKN č. 292/6; 291; 1242; parc. **EKN č. 378/3; 378/2; 1053/4; 1053/2;**

Podzemné vedenie 6. vetvy tvorí 1 trasa (vo výkresoch trasa označená červenou farbou):

1 trasa – od bodu **32.** (parc. č. CKN 292/1) po bod **33.** (parc. CKN č. 1242) k. ú. Licince smerom na západnú stranu v pôdorysnej dĺžke **443,0m**, jestvujúci bod PB –VSD – N 240.299

Pôdorysná dĺžka podzemného vedenia 6. vetvy:

k.ú Licince : **443,0m**
Skutočná dĺžka vedenia : 443,0m x 1,10 = 487,0m(rezerva 10%)

7. Vetva bude riešená v k.ú.Licince a k.ú. Hucín, na začiatku bude napojená na jestvujúci bod PB –VSD – VN240.283, na konci na jestvujúci bod PB –VSD.55A. **Začiatok podzemného vedenia** bude v bode **34.** na parc. č. CKN 720/1 k. ú. Licince a ďalej sa vedenie pokračuje a končí na parc. CKN č. 906/1 k.ú. Hucín v bode **36.** (vo výkresoch označená trasa červenou farbou).

Podzemné vedenie bude vedené cez pozemky: ; **k. ú. Licince** parc. CKN č. 720/1;1466/1; 622; 1493/18; 1493/17; 1493/16; parc. **EKN č. 650; 649; 648; 1040; 611/1; 612/1; 613/1; 614/1; 614/301; 615/101; 1060; 614/401; 614/201; 1061/2; k. ú. Hucín** parc. CKN č. 863/1;

863/2; 863/4; 600/6; 834/1; 906/1; parc. EKN č. 2-614/1; 1247/2; 370/1; 369/1; 1247/3; 362/1; 361/1; 360/1; 359/1; 358/1; 357/1; 356/1; 355/1; 354/1; 351/1; 350/1; 349/1; 348/1; 347/1; 347/101; 346/101; 345/101; 344/101; 343/101; 342/101;

Podzemné vedenie 7. vetvy rozdeľujeme na 2 trasy (vo výkresoch trasa označená červenou farbou):

1 trasa – od bodu **34.** (parc. č. CKN 720/1) k. ú. Licince po bod **35.** (hranica k.ú. Licince parc. CKN č. 1493/16 a k.ú. Hucín parc. CKN č. 863/1) smerom na východnú stranu v pôdorysnej dĺžke **591,0m**, medzi bodmi **I – J** bude riešené križovanie cesty 2. triedy **II/532** mikrotunelovaním (označené fialovou farbou), medzi bodmi **2a – 2b** bude riešené križovanie vodného toku, **rieky Muráň** mikrotunelovaním (označené zelenou farbou).

2 trasa – od bodu **35.** po bod **36.** (parc. CKN č. 906/1) k.ú. Hucín smerom na severovýchodnú stranu v pôdorysnej dĺžke **501,0m**, medzi bodmi **1C – 1D** bude riešené križovanie železničnej trate Plešivec-Muráň (trať 111C) mikrotunelovaním (označené tmavofialovou farbou),

Pôdorysná dĺžka podzemného vedenia 7. vetvy:

k.ú. Licince, k.ú. Hucín : **1.092,0m**

Skutočná dĺžka vedenia : **1.092,0m x 1,10 = 1.201,0m (rezerva 10%)**

Celková dĺžka podzemného vedenia:

1.Vetva + 2.Vetva + 3.Vetva + 4.Vetva+5.Vetva+6.Vetva+7.Vetva

14.529,0 + 1.558,0 + 1.075,0 + 459,0 + 234,0 + 487,0 + 1.201,0 = 22.543,0m

Podzemné vedenie: Kábel optický k zafúknutí MIKRO AIRBLOWN, 24 vláknový SM 9/125, G.652D, MLT, MDPE čierny, d 5,8mm, 500N

Optický kábel nebude napájaný žiadnym napätím, pri montáži a po ukončení prác nehrozí žiadne nebezpečenstvo pri styku s vedením, nie je životu nebezpečné!

4. Zdôvodnenie stavby

Optická sieť bude využívaná pre vysoko-rýchlostný internet, slúžiaca na komplexné zabezpečenie komunikačných potrieb občanov: pripojenie k internetu.

Cieľom zemnej optickej siete je dosiahnuť prepojenia obcí Kečovo, Dlhá Ves, Ardovo, Bohúňovo, Gem. Hôrka, Vidová, Slavec, Meliata, Licince, Hucín, v oblasti ponúkajú služieb telekomunikačného charakteru.

Tento projekt je v súlade s uznesením vlády SR č. 136 z 2. marca 2011 bola schválená Národná stratégia pre širokopásmový prístup v SR, ktorá zohľadňuje zámery „Stratégie na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu EURÓPA 2020“, najmä v oblasti iniciatívy „Digitálna agenda pre Európu“. Jedným z cieľov stanovených v Národnej stratégii pre širokopásmový prístup je dokonca roku 2020 umožniť prístup k vysoko-rýchlostnému internetovému pripojeniu s prenosovou rýchlosťou 30 Mbit/s pre všetkých občanov, verejnú správu, podnikateľský sektor i tretí sektor. Rozvoj dostupných vysoko-rýchlostných sietí je taktiež uvedený ako jeden z cieľov tak Národnej stratégie pre širokopásmový prístup, ako aj Programového vyhlásenia vlády SR je verejným záujmom.

Stavba bude realizovaná svojpomocne.

5. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Užívateľom siete budú občania obcí Kečovo, Dlhá Ves, Ardovo, Bohúňovo, Gem. Hôrka, Vidová, Slavec, Meliata, Licince a Hucín. Prevádzkovateľom stavby bude stavebník.

6. Stavebno – technické riešenie stavby

Predmetný projekt rieši podzemné vedenie optickej trasy v časti k.ú. Kečovo, Dlhá Ves, Ardovo, Bohúňovo, Gem. Hôrka, Vidová, Slavec, Meliata, Licince a Hucín – prepojenie z HDPE rúr a následné zafúknutie optického kábla. Účelom a cieľom stavby je vybudovanie optickej trasy za účelom poskytovania telekomunikačných služieb.

Na trubkách budú umiestnené identifikačné údaje určujúce vlastníka a uľahčujúce budúcu identifikáciu. V mieste spojky HDPE vo výkopoch rúr treba ponechať rezervu na prekrytie na oboch koncoch rúr cca 1 m. K montáži sa použijú spojky Comfit 40 x 40 mm. Miesto spojky HDPE rúr vo výkope bude označené pomocou rezonančného markera. Rúry, ktoré budú uložené vo výkope v zemi budú označené rezonančnými markermi nasledovne:

- v rovnej trase každých 50 m
- križovanie s podzemnými sieťami

Káble sa uložia do ochranných PVC rúr, ktoré sa uložia do pieskového lôžka vo výkope rozmerov 350 x 850 mm vo voľnom teréne v intraviláne, min. 900 mm pod úrovňou miestnej komunikácie (vozovka) a v dostatočnej vzdialenosti min.400 mm od plynovodu, ktoré spĺňa požiadavku STN 73 6005 pri súběžnom vedení plynovodu a telekomunikačného kábla. Hĺbka uloženia ochranných trubiek vo voľnom teréne v intraviláne je minimálne v hĺbke 700 mm, pozdĺžne v chodníkoch (pridružených priestoroch) je minimálna hĺbka uloženia 400 mm.

V extraviláne je hĺbka uloženia vo voľnom teréne min. 1200 mm.

Optický kábel bude vedený v extraviláne min. 2,0m od krajnice vozovky.

Kábel bude v celom priebehu vyznačený výstražnou fóliou š.220 mm oranžovej farby. Výstavba optickej trasy pozostáva zo zafúknutia optického kábla do PVC rúr na projektovanej trase, montáž optických spojok a merania na optickom kábli.

Pri montáži HDPE rúr je potrebné dodržať minimálny polomer ohybu 2,0 m. Po montáži jednotlivých úsekov je nutné preveriť ich stav kalibrovaním. Všetky konce rúr budú utesnené koncovkami už pri pokládke.

KRIŽOVANIA A SÚBEHY S INÝMI INŽINIERSKÝMI SIEŤAMI

Pri križovaniach a súběžoch navrhovanej trasy s jestvujúcimi vedeniami je nutné dodržiavať podmienky pre križovanie a súbeh komunikačných vedení s ostatnými vedeniami podľa STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení technického vybavenia a podľa STN 33 4050 – Predpisy pre podzemné komunikačné vedenia.

V navrhovanej trase je predpoklad na križovanie a súbehu s nasledujúcimi inžinierskymi sieťami (hlavne v intraviláne obcí):

- vodovod
- plynovod
- telekomunikačné vedenia miestne a diaľkové
- elektrické vedenie
- vedenia správy miestnych komunikácií

Pred začatím zemných prác je nutné previesť výtýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí – bude prevedené na začiatku zemných prác.

V ochranných pásmach jednotlivých vedení sa bude pracovať podľa podmienok jednotlivých správcov inžinierskych sietí.

V miestach križovania s plynovodmi sa káble uložia do PVC chráničiek 125/7,1 mm a zalejú sa asfaltom. Chráničky budú presahovať potrubie min. 1 m na každú stranu.

V miestach križovania s podzemnými VN a NN vedeniami sa káble uložia do káblových žľabov KZ a zalejú sa asfaltom. Žľaby budú presahovať káble min. 2 m na každú stranu.

Pri obnažení plynovodov a vodovodov správcovia požadujú pred zasypaním rýhy skontrolovať dodržanie noriem a podmienok pre križovanie.

Najmenšie dovolené vzdialenosti medzi komunikačným káblom a ostatnými podzemnými vedeniami podľa STN 73 6005 a STN 33 4050 sú uvedené v tabuľke

Druh vedenia	Komunikačný kábel			
	križovanie (m)		súbeh (m)	
	mechanicky chránený	nechránený	mechanicky chránený	nechránený
Káblovedy	-	0,10	-	0,30
Silové káble do 1 kV	0,10	0,30	0,10	0,30
Silové káble nad 1 kV	0,30	0,80	0,30	0,80
Melioračný kanál	-	0,70	-	0,50
Závlahové potrubie	-	0,20	1,00	2,00
Plynovody do 100 kPa	0,10	-	-	0,40
Plynovody do 10 Mpa	0,50	-	-	3,00
Ropovody	0,50**	0,50	50 m	50 m
Tepelné vedenia parné	0,25**	0,50	0,80**	2,00
Tepelné vedenia vodné	0,15*	0,50	0,30*	0,80
Stoky, kanalizačné prípojky	0,10	0,20		0,50

*Platí pri použití tepelnej ochrany tepelného vedenia

** Platí pre krátky súbeh 200 m

Pri uložení podzemného kábla je potrebné dodržať nasledovné ochranné pásma:

Na ochranu verejných vodovodov a verejných kanalizácií pred poškodením sa vymedzuje podľa § 19 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 pásmo ochrany:

- 1,5m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500mm
- 2,5m pri priemere nad 500mm

Na ochranu plynárenských zariadení sa zriaďujú podľa §27 energetického zákona ochranné pásma. Ich rozsah je stanovený podľa priemeru potrubia v nasledujúcich vzdialenostiach, meraných obojstranne od osi plynovodu alebo od pôdorysu iného plynárenského zariadenia:

- 4-50m pre plynovody a prípojky s DN menším ako 200mm až nad 700mm
- 1m pre NTL a STL plynovody a prípojky , ktorými sa rozvádzajú plyny v zastavanom území obce
- 8m pre technologické objekty (regulačné stanice, zásobníky propán-butánu a pod.)

Podmienkou realizácie akýchkoľvek prác vo vzdialenosti menšej ako 1m na každú stranu obrysu NTL plynovodu a STL plynovodu a vo vzdialenosti menšej ako 1,5m od VTL plynovodu, iným spôsobom ako ručne, je obnaženie plynárenského zariadenia resp. priblíženia k plynárenskému zariadeniu, ručne kopanou kontrolnou sondou, pre overenie priestorového uloženia plynárenského zariadenia a taktiež overenie priebehu trasy vrtacieho /resp. pretlačacieho/ zariadenia, resp. inej technológie. Parametre uvedenej sondy sú zobrazené vo výkrese A – 10a.

Na ochranu telekomunikačných vedení (káblových) sa podľa zákona č.610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách zriaďuje ochranné pásmo v šírke 1,5m od jeho osi obojstranne.

Na ochranu **ropovodných zariadení** je povinnosť rešpektovať obmedzenia v ochrannom pásme potrubia v zmysle § 87 zákona č.251/2012 (zbierka zákonov o energetike) v znení neskorších predpisov a tiež práva TRANSPETROL a.s., ako držiteľa povolenia z zmysle § 11 zákona o energetike.

POPIS STAVBY V OCHRANNOM PÁSME I. TRIEDY, II. TRIEDY A III. TRIEDY ŠTÁTNEJ CESTY

Trasa optického kábla bude vo svojom priebehu križovať cestu 1. triedy **I/16** v k. ú. Bohúňovo parc. č. CKN 1014/4 - na situácii označené bodmi **A – B** a v k.ú. Vidová parc.č. CKN 521 – na situácii označené bodmi **C – D** (hnedou farbou) - mikrotunelovaním.

Trasa optického kábla bude vo svojom priebehu križovať cestu 2. triedy **II/587** v k. ú. Dlhá Ves parc. č. CKN 1927/6 - na situácii označené bodmi **E – F** a na pozemku parc.č. CKN 1927/1 – na situácii označené bodmi **G – H** (fialovou farbou), a cestu 2. triedy **II/532** v k.ú. Licince parc. č. CKN 1466/1 - na situácii označené bodmi **I – J** (fialovou farbou) - mikrotunelovaním.

Trasa optického kábla bude vo svojom priebehu križovať cestu 3. triedy **III/3003** v k. ú. Gemerská Hôrka parc. č. CKN 918/1 - na situácii ozn. bodmi **A1 – A2** – mikrotunelovaním.

Križovanie mikrotunelovaním bude zo zelene pred cestou do zelene na druhej strane cesty, alt. z chodníka do chodníka.

Križovanie štátnych ciest sa vykoná technológiou riadeného mikrotunelovania použitím chráničky Ø110 mm, do ktorej sa zatahne 1 ks HDPE rúr 40/32 kde sa následne zafúkne optický kábel podľa potrieb investora. Konce PE chráničky sa utesnia polyuretánovou penou. Križovanie mikrotunelovaním sa vykoná v hĺbke min.1500 mm pod úrovňou nivelety cestného telesa. Dĺžky chráničiek budú rešpektovať existujúce resp. výhľadové šírkové usporiadanie cesty, konce chráničky budú presahovať o 0,25m steny montážnych jám. Štartovacia a čakacia jama pre pretláčacie zariadenie sa vykope minimálne 2000 mm za vonkajšou hranou priekopy. Štartovacie a čakacie jamy pre pretláčacie zariadenie sa po vykonaní mikrotunelovania zasypú a povrchy jám sa uvedú do pôvodného stavu. Pred samotným mikrotunelovaním je nutné vykonať vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí a určenie samotnej hĺbky uloženia inžinierskych sietí. Na základe tohto vytýčenia sa určí skutočná hĺbka mikrotunelovania. Pri ceste 1. triedy I/16 montážne jamy budú umiestnené vo vzdialenosti 0,5m za vonkajšiu hranu cestnej priekopy(resp. za pätu cestného násypu). Pri križovaní trasy optického kábla pod mostným objektom na ceste I/16 M 6897 k.ú. Slavec, optický kábel sa umiestni vo vzdialenosti min. 2,0m od podpery mosta.

V prípade prekopania asfaltových a betónových komunikácií sa na ochranu kábla použijú PE chráničky Ø110/7,1 mm, ktoré sa uložia na betónový základ a obetonujú sa. Ryha sa zasype štrkodrvou a povrch sa upraví podľa podmienok. Hĺbka ryhy bude 1200 mm. Práce pri vykonávaní mikrotunelovania budú realizované za sprísnených bezpečnostných opatrení. Miesta križovaní HDPE rúr so štátnou cestou sa označia na oboch stranách rezonančnými markermi. Tieto označenia budú geodeticky zamerané a zapracované do definitívnej káblovej dokumentácie.

Najmenšie dovolené krytie kábla v intraviláne bude prevedené podľa podmienok určených normami STN 73 6005 a 33 4050 – vid' tabuľky.

POPIS STAVBY V OCHRANNOM PÁSME VODNÝCH TOKOV

Trasa optického kábla bude vo svojom priebehu križovať vodné toky. Stavba bude vedená v ochrannom pásme v týchto miestach :

križovanie vodného toku , **rieka Slaná** – k.ú. Slavec parc. CKN č. 473 medzi bodmi **1a – 1b**;
križovanie vodného toku, **rieka Muráň** – k.ú. Licince parc. CKN č. 1493/17
medzi bodmi **2a–2b**;

Spôsob križovania vodných tokov :

Križovanie vodných tokov bude riešené metódou mikrotunelovania zo štartovacej jamy v zeleni, popod potok v hĺbke min. 150 cm pod dno koryta potoka použitím chráničky Ø110 mm, do ktorej sa zatahne 1 ks HDPE rúr 40/32, kde sa následne zafúkne optický kábel podľa potrieb investora. Konce PE chráničky sa utesnia polyuretánovou penou. Pri stavbe sa bude postupovať podľa podmienok správcu vodného toku a vykoná sa za technického dozoru správcu vodného toku. Práce pri vykonávaní budú realizované za sprísnených bezpečnostných opatrení. Trasa bude geodeticky zameraná a zapracovaná do definitívnej káblovej dokumentácie.

7. Prípojky

Z hlavného komunikačného vedenia sa natiahnú prípojky k jednotlivým koncovým užívateľom.

8. Vplyv stavby na životné prostredie

Stavba nebude mať zhoršujúci vplyv na životné prostredie. S prevádzkovaním navrhovanej siete dôjde ku skvalitneniu poskytovaných služieb pre občanov obcí Kečovo, Dlhá Ves, Ardovo, Bohúňovo, Gem. Hôrka, Vidová, Slavec, Meliata, Licince a Hucín. Nedôjde k výrubu zelene a iných hodnotných porastov.

Špecifikácia a zaradenie predpokladaných odpadov

Podľa Katalógu odpadov /vyhláška MŽP SR 365/2015 Z.z./ zo stavebnej činnosti a z činnosti po uvedení stavby do prevádzky

Odpady zo stavebnej činnosti

Druh	Názov	Kategória	Množstvo /kg/
170405	železo a oceľ neznečistené nebezpečnými látkami /odrezky/	O	112
170411	káble	O	20
170203	plasty	O	17
170904	zmiešané odpady zo stavieb	O	450

Železo a oceľ /odrezky/ budú odovzdané do Zberných surovín. Káble a plasty budú zneškodnené na legálnom skládke odpadov, o čom investor predloží doklad na kolaudačnom konaní. Zmiešané odpady zo stavby budú zneškodnené na legálnom skládke odpadov (stavebná suť), o čom investor predloží doklad po ukončení prác.

Odpady po uvedení stavby do prevádzky

Optická sieť bude mať komunikačný charakter, po uvedení stavby do prevádzky nepredpokladá sa vznik odpadov.

9. Rozpočtové náklady

Rozpočtové náklady pre stavbu boli určené na základe dĺžkových charakteristík.

Predpokladané rozpočtové náklady: 22.543,0m x 5,00EUR/m = 112.715,00EUR

Bystrica SK s.r.o.
Závoz 206/10
974 01 Riečka

Názov stavby : **Optická sieť zemná**
Miesto stavby : **k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardovo,
k.ú. Bohúňovo, k.ú. Gemerská Hôrka, k.ú. Vidová,
k.ú. Slavec, k.ú. Meliata, k.ú. Licince, k.ú. Hucín**
Stavebník : **Regiotel s.r.o**
Hajnáčka 233.
980 33 Hajnáčka, IČO: 36840769

Objekt : **SO 01.1 Križovanie železničnej trate**
(čiastková dokumentácia pre odsúhlasenie s investormom
a so správcami inžinierskych sietí)

Obsah : Textová časť
Sprievodná správa

Výkresová časť

v.č. A1 – 1 – Križovanie železničnej trate 115 A – orientačná situácia

v.č. A1 – 2 – Križovanie železničnej trate 115 A
mikrotunelovaním, žkm 27,480

v.č. A1 – 3 – Križovanie železničnej trate 111 C – orientačná situácia

v.č. A1 – 4 – Križovanie železničnej trate 111 C
mikrotunelovaním, žkm 11,600

Zodp. proj. : **Mgr. Miroslav Oláh**
Dátum : **03/2021**

Kópia č.:

Sprievodná správa

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov objektu : SO - 01.1 Križovanie železničnej trate

1.1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby : Optická sieť zemná
Miesto stavby : k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardovo,
k.ú. Bohúňovo, k.ú. Gemerská Hôrka, k.ú. Vidová,
k.ú. Slavec, k.ú. Meliata, k.ú. Licince, k.ú. Hucín
Okres : Revúca, Rožňava
Kraj : Banská Bystrica, Košice
Charakter stavby : Líniová stavba
Stupeň dokumentácie : Územné rozhodnutie

1.2. Identifikačné údaje stavebníka

Názov stavebníka : Regiotel s.r.o
Hajnáčka 233.
980 33 Hajnáčka
IČO : 36 84 0769
Orgán udeľujúci súhlas
na začatie stavby : Spoločný stavebný úrad v **Plešivci**
Zdroje financovania : z vlastných zdrojov a z fondov

1.3. Identifikačné údaje projektanta

Zodp. projektant : Mgr. Miroslav Oláh
Bystrica SK s.r.o.
Sídlo : Závoz 206/10
974 01 Riečka
IČO : 52 639 657
Predpokladané zahájenie stavby : určí investor (2021)
Predpokladané ukončenie stavby : určí investor (2024)

VŠEOBECNE

Predmetný projekt rieši podzemné vedenie optickej trasy v časti k.ú. Kečovo, k.ú. Dlhá Ves, k.ú. Ardovo, k.ú. Bohúňovo, k.ú. Gemerská Hôrka, k.ú. Vidová, k.ú. Slavec, k.ú. Meliata, k.ú. Licince, k.ú. Hucín – prepojenie z HDPE rúr a následné zafúknutie optického kábla.

Účelom a cieľom stavby je vybudovanie optickej trasy za účelom poskytovania telekomunikačných služieb.

POPIS STAVBY V OCHRANNOM PÁSME ŽELEZNICE

Trasa optického kábla sa bude vo svojom priebehu križovať neelektrifikovanú dvojkolažnú železničnú trať trať č. 115A Zvolen – Plešivec v katastrálnom území Gemerská Hôrka parc. č. CKN 908/1 (na situácii označené bodmi **1A – 1B** tmavofialovou farbou), stavba bude vedená v ochrannom pásme železnice v úseku žkm **27,480** .

Trasa optického kábla sa bude vo svojom priebehu križovať neelektrifikovanú jednokolažnú železničnú trať trať č. 111C Plešivec - Muráň v katastrálnom území Hucín parc. č. CKN 600/2 (na situácii označené bodmi **1C – 1D** tmavofialovou farbou), stavba bude vedená v ochrannom pásme železnice v úseku žkm **11,600** .

Križovanie železničnej trate sa vykoná mikrotunelovaním. Železničnú trať bude križovať 1xHDPE rúra 40/32 s optickými káblami uloženými v mikrotrubičkách spoločne uložených v pretlačenej chráničke Ø110/7,1 mm v súlade s normami a predpismi pre križovanie železničnej trate a požiadavkami jednotlivých zložiek ŽSR.

Mikrotunelovanie železničnej trate sa prevedie z pracovných jám pre pretlačiaciu súpravu. V žkm 27,480 k.ú. Gem. Hôrka budú montážne jamy osadené nasledovne: - štartovacia jama na východnej strane vo vzdialenosti 4,950m od päty svahu, čakacia jama na západnej strane vo vzdialenosti 8,00m od päty svahu železničného násypu, chránička bude dĺžky 27,10+0,50m. Chránička sa umiestni v hĺbke 4500 mm od hornej hrany podvalov.

Mikrotunelovanie železničnej trate sa prevedie z pracovných jám pre pretlačiaciu súpravu. V žkm 11,600 k.ú. Hucín budú montážne jamy osadené nasledovne: - štartovacia jama na východnej strane vo vzdialenosti 9,450m od päty svahu, čakacia jama na západnej strane vo vzdialenosti 7,650m od päty svahu železničného násypu, chránička bude dĺžky 31,40+0,50m. Chránička sa umiestni v hĺbke 4500 mm od hornej hrany podvalov.

Po zatahnutí kábla bude okolie trate uvedené do pôvodného stavu. Križovanie železničnej trate bude rešpektovať zistené inžinierske siete v správe ŽSR, ktoré sa vytýčia a obnažia ešte pred výkopom montážnych jám pre pretlačanie. Pri stavbe sa bude postupovať podľa podmienok uvedených zložkami ŽSR. Križovanie železničnej trate sa vykoná bez obmedzenia železničnej prevádzky za technického dozoru jednotlivých zložiek ŽSR. Práce pri vykonávaní mikrotunelovania budú realizované za sprísnených bezpečnostných opatrení.

Pri mikrotunelovaní je potrebné dodržať predpisy v zmysle STN 73 6005, STN 73 3050 a STN 3407851.

Miesta križovaní HDPE rúr so železnicou sa označia na oboch stranách nadzemnými betónovými stĺpkami s rovnoramennou trojuholníkovou podstavou. Tieto označníky budú geodeticky zamerané a zapracované do definitívnej káblovej dokumentácie.

ZOZNAM KRIŽOVANÍ

V navrhovanej trase sa vyskytnú nasledujúce križovania železničnej trate pomocou metódy mikrotunelovania :

P. č.	Miesto križovania	žkm.	Dĺžka (m)	Chránička (mm)
1.	železničná trať Zvolen – Plešivec (115A) k.ú. Gemerská Hôrka	27,480	27,60	1x Ø110
2.	železničná trať Plešivec - Muráň (111C) k.ú. Hucín	11,600	31,90	1x Ø110

Opatrenia pri mikrotunelovaní a vplyv stavby na železnicu

Vzhľadom k tomu, že stavba optického prepojenia je celá umiestnená v zemi a pri dodržaní všetkých bezpečnostných a prevádzkových opatrení po dobu realizácie mikrotunelovania ako:

- zabezpečenie s prevádzkovateľmi železnice primeranú rýchlosť vlakových súprav;
- pri mikrotunelovaní zabezpečenie prítomnosti stavebného dozoru zo strany železnice na základe výzvy dodávateľa stavby
- prerušenie prác pri akomkoľvek narušení železničného telesa

nebude mať výstavba optického prepojenia negatívny vplyv na dráhovú prevádzku a naopak.