

VPIC_Brno_Prodloužení TT na Lesnou-II et

2 Technická zpráva

2.1 Vstupní podklady:

Požadavek IPMS int.č. 75018/22/0001: VPIC_Brno_Prodloužení TT na Lesnou-II et

Tento CTN vychází z PD PK OSSENDORF / ■■■■■ Prodloužení TT na Lesnou-II et 01/2022

2.2 Navrhované řešení:

Překládka SEK CETIN v části Černá pole, Lesná vyvolaná souborem staveb Prodloužení TT na Lesnou-II et. Rozčleněno na jednotlivé úseky/etapy v rámci prací překládek Cetin (IIet. je součástí názvu celé stavby):

Etapa I (A+B+C)

(A)

Stávající stav:

Poloha:

- A. Stávající trasa v chodníku poblíž Merhautova 194,196,198

MET

- A. kabely PPFLE 50XN0,4 a 15XN0,4 do BOZA3658-60

HDPE:

- A. 1. HDPE 40/OBB s TS 675 BLM , 2. HDPE40C/BB prázdná.

Navržené řešení:

Trasy:

- A. U ulice Merhautova 1 94,196,198 bude proveden výkop nové trasy v délce cca 80m. Nad rámec trasy bude odkryt ještě T Matrix u obj. Merhautova 198 a SOR02 u č.p. 155

MET

- A. kabely PPFLE budou nahrazeny kabely v nové trase stejné konstrukce, napojeno spojkami XAGA.

HDPE:

- A. Budou instalovány dvě nové HDPE 40 C/BB a O/BB.

TS

- A. TS 675 3x10/8+4x7,5 bude v nové HDPE40 O/BB nahrazen v délce cca 90m nad rámec přeložky k T Matrix.

OK:

- A. 1. OK 675 BLM 069 OFS 24f 4x6 RB XT v MT 7/5,5 CV bude vyfouknut od SOR02 a zafouknut zpět cca 185m.
- 2. OK 675 BLM 082 OFS 24f 4x6 RB XT v MT 10/8 ZT bude vyfouknut od SOR02 a zafouknut zpět cca 175m.

VL:

- A. 1. OK 675 BLM 069 OFS 24f 4x6 RB XT v SOR02 budou provařena vlákna dle původního - 2 vlákna
- 2. OK 675 BLM 082 OFS 24f 4x6 RB XT v SOR02 budou provařena vlákna dle původního - 4 vlákna

(B)

Stávající stav:

Poloha:

- B. Křižovatka Merhautova Provazníkova

MET

- B. Přes komunikaci vedou kabely E300XN0,4 a E 300XN0,8 v 2x BET200+BET150

Navržené řešení:

Trasy:

- B. Trasa v komunikaci u křižovatky zůstane původní - chráničky betonové chráničky budou nastaveny SYSPRO o cca 6m.. V komunikaci bude obetonováno.

MET

- B. Kabely: E300XN0,4 a E 300XN0,8 budou uloženy do SYSPRO.

(C)

Stávající stav:

Poloha:

- C. Poblíž křižovatky Merhautova Kohoutova

MET

- C. Poblíž křižovatky Merhautova Kohoutova vede kabel PPFLE 1XN0,4 jako původní rezerva do VTA zakončena v SKH BOZA 4292.

Navržené řešení:

Trasy:

C. Bude vykopána nová trasa v chodníku dále od komunikace v délce cca 20m.

MET

C. Bude instalován nový kabel v nové trase PPFLE 3XN0,4 napojeno přes spojku XAGA 500 ukončeno SKH.

Etapa II (D)

Stávající stav:

Poloha:

D. Poblíž rohu ulic Okružní/ Studená

MET

D. Poblíž rohu ulic Okružní/ Studená vedou kabely 2x E200P0,51 a 2x E 300P0,51.

Navržené řešení:

Trasy:

D. Bude vybudována nová trasa dle podkladů v délce cca 115m s jedním křížením komunikace s tramvajovou tratí. Konec navazuje na přeložku VPIC Brno SC Arena.

MET

D: budou instalovány kabelové vložky s kabely PPFLE 100XN0,6 a 150XN0,6 a spojkami XAGA 500.

Ve výkresové části Schéma MET - výkres 1 bez koordinace s výstavbou haly, 2 s koordinací výstavbou haly.

Etapa III (E)

Stávající stav:

Poloha:

E . Ulice Okružní

MET

E . Poblíž ulice Okružní vedou kabely:

1. OYPV 25XN0,8 (asi), který se v druhé části dělí na 25XN0,8, 20P0,5(do BOLE80) a BOLE78 rezerva.
2. DCK 12DM 0,9
3. E800P0,5
4. E600P0,5
5. E800P0,5
6. E100XN0,6 (asi) , který se dělí na 25XN0,6 (rezervaBOLE2180) a kabel 75XN0,6.
7. E100XN0,4 (asi). který se dělí na 25XN0,4 a asi 100XN0,4
8. OPV 200XN0,6 (asi)
9. OYPV400P0,6
10. OYPV150XN0,6
11. OPV 200XN0,6 (asi)
13. OPV 300XN0,6
12. OPV 200XN0,6
14. OPV 300XN0,6
15. PPFLE 600XN0,4 vedoucí přes kabelovod VT3A-1, dělí se na 2x (asi) JKA 200XN1,06 a AKAYA200XN1,06.
16. PPFLE 400XN0,4 (asi) vedoucí přes kabelovod VT3A-1, dělí se na 2x (asi) AKAYA150XN1,08 (asi) a AKAYA200XN1,06 (asi)
17. PPFLE 600XN0,4 vedoucí přes kabelovod VT3A-1 z děličky a dále severozápadním směrem.
18. PPFLE 300XN0,4
- 19 PPFLE 50XN0,4

Kabelovod - poblíž kruhového objezdu na ul. Okružní vede přes ulici Okružní kabelovod KK3a – KK4a.

Mezi KK3a a KK4 a vede první kabelovod 6x4 otvorů (PE110)

Nad kabelovodem jedna vede druhý kabelovod 1x6 otvorů 15,4m a končí cca 2m od konce komunikace v komunikaci (VT3A-1).

obsazení zleva

1. 600XN0.4 (asi kabel č.17 nebo č.15)
2. 400XN0.4 (asi kabel č.16)
3. Volné
4. O/BB s K 675 A18 03, CBB prázdné
5. 600XN0.4 (asi kabel č.15 nebo č.17)
6. Volné

Nad kabelovodem dva vede třetí kabelovod 1x6 otvorů 1,9m a končí cca 1,9m od komory v chodníku (VT3A-2).

HDPE:

č.1 40 O/BB s K 675 A18 03

č.2 40 C/BB Prázdné

č.3 40 Z (K675A17003)

č.4 40 B s TS 675 ALB13

OK:

OK 675 A15 03 LUT 24f LT

Navržené řešení:

Trasy:

E. Budou vybudovány nové trasy poblíž ulice okružní dle podkladů stavebníka v délce.

Komunikace budou překopány, do komunikací uloženy PE160. Vždy bude jedna rezervní. (Překopy komunikací koordinovat s uložení ostatních sítí (Faster, Vodafone ..). **Překop pod tratí ke smyčce Čertova Rokle - je předpokládán trvalý provoz tramvajové trati minimálně v jednokolejném profilu - bude překopáno po půlkách!**

E budou instalovány nové kabely:

1. Kabel OYPV 25XN0,8 (asi) bude v nové trase nahrazen kabelem PPFLE 25XN0,8 a spojkami XAGA.

V druhé části bude nahrazen kabelem PPFLE 25XN0,8, děličkou XAGA 500 55/12-300 a dále kabelem PPFLE 10XN0,6 napojeno na stávající 10XN0,4 spojkou XAGA 43/8-300.

2. Kabel DCK 12DM 0,9 bude v nové trase nahrazen kabelem PPFLE 15XN0,8 a spojkami XAGA

3. Kabel E800P0,5 bude v nové trase nahrazen kabelem PPFLE 400XN0,6 a spojkami XAGA.

4. Kabel E600P0,5 bude v nové trase nahrazen kabelem PPFLE 300XN0,6 a spojkami XAGA.

5. Kabel E800P0,5 bude v nové trase nahrazen kabelem PPFLE 400XN0,6 a spojkami XAGA.

6. E100XN0,6 (asi) bude v nové trase nahrazen kabelem č.6a PPFLE 100XN0,6 s odbočkou 6c PPFLE 25XN0,6 a pokračující náhradou kabelu 75XN0,6 kabel č. 6b PPFLE 100XN0,6. Spojováno spojkami XAGA 100/25-460 (+BOKT5M)

7. E100XN0,4 (asi) bude nahrazen kabelem 7a+b PPFLE 100XN0,4 (vzhledem k délce více než 400m dva kabely. na konci bude napojeno na pokračující E25XN a 100(75) XN0,4. Spojováno spojkami XAGA 100/25-460 (+BOKT5M)

8. Kabel OPV 200XN0,6 (asi) bude v nové trase nahrazen kabelovou vložkou PPFLE200XN0,6 a spojkami XAGA 100/25-460. (v první části bude kabel 8a v další části kabel 8b).

V pokračující trase bude provedena kabelová vložka stejným kabelem a spojkami jako v první části. Pro velkou délku kabelu v druhé části spojka navíc pro případné propojení po trase - nezakresleno.

9. Kabel OYPV400P0,6 bude v nové trase nahrazen kabelovou vložkou PPFLE200XN0,6 a spojkami XAGA 100/25-460. (v první části bude kabel 9a v další části kabel 9b). Pro velkou délku kabelu v druhé části spojka navíc pro případné propojení po trase - nezakresleno.

V pokračující trase bude provedena kabelová vložka stejným kabelem a spojkami jako v první části.

10. Kabel OYPV150XN0,6 bude v nové trase nahrazen kabelovou vložkou PPFLE150XN0,6 a spojkami XAGA 100/25-460. (v první části bude kabel 10a v další části kabel 10b).

V pokračující trase bude provedena kabelová vložka stejným kabelem a spojkami jako v první části, v druhé části na konci dělička.

11. Kabel OPV 200XN0,6 (asi) bude v nové trase nahrazen kabelovou vložkou PPFLE200XN0,6 a spojkami XAGA 100/25-460.

(v první části bude kabel 11a v další části kabel 11b).

V pokračující trase bude provedena kabelová vložka stejným kabelem a spojkami jako v první části. Pro velkou délku kabelu v druhé části spojka navíc pro případné propojení po trase - nezakresleno.

12. Kabel OPV 300XN0,6 bude v nové trase nahrazen kabelovou vložkou PPFLE300XN0,6 a spojkami XAGA 125/30-460 (v první části bude kabel 12a v další části kabel 12b).

V pokračující trase bude provedena kabelová vložka stejným kabelem a spojkami jako v první části. Pro velkou délku kabelu v druhé části spojka navíc pro případné propojení po trase - nezakresleno.

13. Kabel OPV 200XN0,6 bude v nové trase nahrazen kabelovou vložkou PPFLE200XN0,6 a spojkami XAGA 100/25-460.

(v první části bude kabel 13a v další části kabel 13b).

V pokračující trase bude provedena kabelová vložka stejným kabelem a spojkami jako v první části. Pro velkou délku kabelu v druhé části spojka navíc pro případné propojení po trase - nezakresleno.

14. Kabel OPV 300XN0,6 bude v nové trase nahrazen kabelovou vložkou PPFLE300XN0,6 a spojkami XAGA 125/30-460.

(v první části bude kabel 14a v další části kabel 14b).

V pokračující trase bude provedena kabelová vložka stejným kabelem a spojkami jako v první části. Pro velkou délku kabelu v druhé části spojka navíc pro případné propojení po trase - nezakresleno.

15. V KK3 bude instalována nová děličící spojka, původní kabel z kabelovodu stažen a přes nastavenou PE110 -

prodloužený kabelovod zatažen nový kabel 600XN0,4 do nového místa, kde bude nová dělicí spojka XAGA 550 160/42-500 + BOKT 51 napojeno na stávající JKA 200XN1,06 a AKAYA200XN1,06.

16. V KK3 bude instalována nová spojka na kabel 400XN0,4 - původní stříhnut a vytažen ven z kabelovodu a přes nastavenou PE110 - prodloužený kabelovod zatažen nový kabel 400XN0,4 do nového místa, kde bude nová dělicí spojka XAGA 550 160/42-500 + BOKT 51 napojeno na stávající AKAYA150XN1,08 (asi) a AKAYA200XN1,06 (asi).

17. Z kabelovodu VT3A-1 bude kabel 600XN0,4 vytažen a přes nastavenou PE110 - prodloužený kabelovod zatažen nový kabel 600XN0,4 do nového místa, kde bude nová dělicí spojka XAGA 550 160/42-500. Pro velkou délku kabelu 1 spojka navíc pro případné propojení po trase - nezakresleno.

18,19- kabely budou s HDPE odkopány a uloženy do SYSPRO v délce cca 132m. V další části budou stranově přesunuty v délce cca 15m.

HDPE

č.1 40 O/BB s K 675 A18 03, č.2 40 C/BB prázdné budou z kabelovodu a KK3 instalovány nové v délce cca 370m

č.3, 40 Z (K675A17003), č.4 40B s TS 675 ALB13 HDPE budou s kabely 18-19 odkopány a uloženy do SYSPRO v délce cca 132m. V další části budou stranově přesunuty v délce cca 15m.

OK:

OK 675 A15 03 LUT 24f LT - bude vyfouknut z OCEF cca 600m a zafouknut zpět skrz nové HDPE.

VL:

OK 675 A15 03 LUT 24f LT - vlákna budou provedena 1:1, propojen CU pár.

Kabelovod-

Druhý kabelovod bude obnažen v délce cca 1m a nastaven o délku cca 2,6m, aby vývody byly v chodníku. Výkop pro instalaci kabelovodu + 0,5m na každou stranu -(šíře cca 2m délka cca 40, hl. 1,5m)

Kabely a chráničky budou přetaženy přes nové trubky kabelovodu. Kabelovody budou řešeny dle TPP 2003-2 Cetin a.s Podklad kabelovodu bude podbetonován směsí B7,5. Tělesa kabelovodu budou nastavena přes spojky PE110/3,5.

Trubky budou zabetonovány směsí B15. U vedení v kabelovodu nebude dočasná trasa - vedení bude instalováno do nových PE a zabetonováno nakonec.

V nových trasách v komunikaci bude obetonováno + založena rezervní PE nebo VRAP.

Technické řešení navržené v CTN zohledňuje pouze podklady dodané k vytvoření CTN. Případné další podmínky správců sítí, majitelů pozemků, a další, které nebyly předány ke zpracování CTN nebyly zohledněny.

Výkopy budou zasypány původní zeminou – jiné hloubky a výměna zeminy není rozpočtována!

Minimálně 42 dní dopředu je nutné požádat o PEW!

2.3 Popis tras

viz. přiložené podklady

VVN: ne

El. trakce: ne

Vodní toky: ano

2.4 Použitá technologie:

HDPE trubka 40mm

XAGA, TS40 Pl., ,

Metalický kabel TCEPKPFLE 0,4

Minimarker Ball

2.5 Použité předpisy:

TPP 2001-1 (TP 69a) - Výstavba přístupových sítí -
Metalické kabely (část I.)
TPP 2001-2 (TP 69b) - Výstavba přístupových sítí -
Metalické kabely (část II.)
TPP 2001-3 (TP 69c) - Výstavba přístupových sítí -
Metalické kabely (část III.)
TA 10 (I.-III.) - Výstavba nadzemních sítí
ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického
vybavení
ČSN 334050 - Podzemní sdělovací vedení
ČSN 341100 - Křižovatky a souběhy vedení

Výkop, položení a obsazení chráničky je v souladu s ČSN 73 6005

2.6 Koordinace:

██
██
██
██

2.7 Ostatní:

PD: ANO _ zajistí zhotovitel překládky spol. Vegacom
ÚR: NE zajistí investor
GEO zaměření: ANO _ zajistí zhotovitel překládky spol. Vegacom
VBŘ: ANO _ pouze finální trasy
GP: ANO _ zajistí zhotovitel překládky spol. Vegacom
SoUZ: NE
PEW: ANO _ zajistí zhotovitel překládky spol. Vegacom

Před vlastním zahájením prací je nutno zajistit PEW (přerušení metalických i optických kabelů) - min. 42 dnů

RZ je povinný oznámit zahájení výkopových prací a pozvat ke kontrole před záhozem výkopů PC a pracovníka provozní složky spol. CETIN.

Kabelové spojky budou umístěny v nepojízdných plochách a budou opatřeny detekčními markery miniBall.

Technické řešení navržené v CTN zohledňuje pouze podklady dodané k vytvoření CTN.

Případné další podmínky správce sítí, majitelů pozemků a jiné, které nebyly předány ke zpracování CTN, nejsou zohledněny.

Měření:

metalické kabely = před provedením překládek bude na metalických kabelech provedeno kontrolní stejnosměrné měření vybraných párů (cca 10%). Po provedení překládky bude provedeno standardní měření na celém profilu kabelů.

optické kabely = jednostranné měření 1625 nm – předměření, měření přímou metodou na 1310, 1550 a 1625 nm + měření oboustranné OTDR 1310, 1550 a 1625 nm.

EZA + Kontrola průtočnosti vpustí _ není součástí tohoto Cenového a Technického návrhu. Tyto činnosti budou součástí stavby tramvajové trati.