

KUPNÍ SMLOUVA

dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

Kraj Vysočina

IČO: 708 90 749

ID datové schránky: ksab3eu

se sídlem Jihlava, Žižkova 57, PSČ 587 33

zastoupený: Mgr. Vítězslav Schrek, hejtmán kraje

K podpisu smlouvy pověřen: RNDr. Jan Břížďala, radní pro oblast školství, mládež a sport, informatiku a komunikační technologie (oprávněný jednat ve věcech smluvních)

(dále jen „kupující“)

a

Nej.cz s.r.o.,

se sídlem Kaplanova 2252/8, Chodov, 148 00 Praha 4

IČO: 03213595

DIČ: CZ03213595

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 228799

číslo účtu: 8919062/0800

(dále jen „prodávající“)

I. Předmět smlouvy

- 1) Předmětem této smlouvy je dodávka síťové infrastruktury (dále jen „zboží“). Podrobnější specifikace zboží je uvedena příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu jako výsledek zadávacího řízení veřejné zakázky „ROWANet III.“ (dále jen „zadávací řízení“).
- 2) Proávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu a převést na něj vlastnické právo ke zboží a kupující se zavazuje za podmínek stanovených touto smlouvou zboží převzít a zaplatit za něj prodávajícímu cenu stanovenou v článku II. této smlouvy.
- 3) Proávající se dále zavazuje poskytnout kupujícímu právo užití programového vybavení nezbytného pro řádné užívání zboží. Toto právo se poskytuje jako nevýhradní, územně i časově neomezené. Cena za poskytnutí licence, resp. podlicence je zahrnuta v ceně zboží uvedené v Čl. II. této smlouvy.

II. Cena a platební podmínky

- 1) Cena zboží byla dohodou smluvních stran stanovena jako pevná a nejvýše přípustná a činí

Část veřejné zakázky	cena bez DPH	DPH 21 %	cena vč. DPH
Část 1: Pelhřimov - Humpolec	10 300 000,00 Kč	2 163 000,00 Kč	12 463 000,00 Kč
Část 2: Jaroměřice nad Rokytnou - Třebíč	9 700 000,00 Kč	2 037 000,00 Kč	11 737 000,00 Kč
Část 3: Jihlava (nemocnice) - Šachotín	4 600 000,00 Kč	966 000,00 Kč	5 566 000,00 Kč
Část 4: Šachotín – Havlíčkův Brod	5 100 000,00 Kč	1 071 000,00 Kč	6 171 000,00 Kč

- 2) Smluvní strany se dohodly, že cenu uhradí kupující na základě faktury vystavené po převzetí zboží.
- 3) Splatnost faktury – daňového dokladu je dohodou smluvních stran stanovena na 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení. Zaplacením se pro účely této smlouvy rozumí odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího. Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- 4) Faktura bude obsahovat označení názvu a čísla projektu, které kupující prodávajícímu sdělí.
- 5) Kupující má právo vrátit fakturu před lhůtou splatnosti, pokud neobsahuje požadované náležitosti nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti, opravená nebo přepracovaná faktura bude opatřena novou lhůtou splatnosti.
- 6) Smluvní strany se dohodly, že v případě změny zákonných sazeb DPH, nebudou uzavírat písemný dodatek k této smlouvě o změně výše ceny a DPH bude účtována podle předpisů platných v době uskutečnění zdanitelného plnění.
- 7) Úhrada za plnění z této smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet prodávajícího, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
- 8) Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že kupující uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Kupujícím takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované poskytovatelem/zhotovitelem/dodavatelem.

III.

Doba a místo plnění, předání a převzetí zboží

- 1) Zboží je prodávající povinen předat kupujícímu do 30. 11. 2027.
- 2) Místem předání a převzetí zboží jsou lokality, zejména pak kraj Vysočina, blíže specifikované ze strany kupujícího.
- 3) Prodávající sdělí kupujícímu písemně termín dodání zboží, a to nejpozději 3 dny před termínem dodání.
- 4) Kupující je povinen řádně a včas dodané zboží od prodávajícího za podmínek stanovených touto smlouvou převzít. Pokud kupující bezdůvodně odepře řádně a včas

dodané zboží převzít nebo požádá o změnu termínu převzetí zboží, není prodávající v prodlení.

- 5) Dokladem o předání zboží podle této smlouvy je dodací list popř. akceptační protokol připojený ke zboží opatřený podpisem odpovědného pracovníka kupujícího.
- 6) Zboží dle čl. I. odst. 1 pokládají smluvní strany za dodané, jestliže dojde k jeho převzetí odpovědným pracovníkem kupujícího. Dokladem o splnění dodávky zboží podle této smlouvy je předávací protokol dle přílohy č. 3 této smlouvy opatřený podpisem odpovědného pracovníka kupujícího.
- 7) Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího podepsáním předávacího protokolu.

IV. PODDODAVATELÉ

- 1) Prodávající je oprávněn pověřit plněním svých povinností ze smlouvy třetí osobu (dále jen „poddodavatel“). Prodávající odpovídá za plnění Poddodavatele tak, jako by plnil sám.
- 2) Prodávající prohlašuje a zavazuje se, že jako ručitel uspokojí za jakéhokoliv poddodavatele jeho povinnost nahradit újmu způsobenou poddodavatelem kupujícímu při plnění nebo v souvislosti s plněním povinností ze smlouvy, jestliže poddodavatel povinnost k náhradě újmy nesplní. Kupující prodávajícího jako ručitele dle předchozí věty přijímá.
- 3) Prodávající se zavazuje, že poddodavatelé, kterými prokazoval splnění kvalifikace v řízení veřejné zakázky uvedení v příloze č. 2 smlouvy, se budou podílet na plnění povinností prodávajícího v rozsahu dle nabídky prodávajícího podané do řízení veřejné zakázky.
- 4) Prodávající je oprávněn změnit poddodavatele uvedeného v příloze 2 smlouvy pouze s předchozím písemným souhlasem kupujícího. Kupující vydá písemný souhlas se změnou do 10 dnů od doručení žádosti. Kupující souhlas se změnou nevydává, pokud:
 - a) prostřednictvím původního poddodavatele prodávající v řízení veřejné zakázky prokazoval kvalifikaci a nový poddodavatel nebude mít stejnou či vyšší kvalifikaci jako původní nahrazovaný poddodavatel nebo
 - b) po kupujícím nelze spravedlivě požadovat, aby s takovou změnou souhlasil.

V.

Sankce

- 1) V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží v termínu uvedeném v čl. III. této smlouvy je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny, a to za každý i započatý den prodlení.
- 2) V případě prodlení kupujícího se zaplacením faktury vystavené prodávajícím v souladu s čl. II. této smlouvy je prodávající oprávněn účtovat kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05% z nezaplacené částky, a to za každý i započatý den prodlení.

VI.

Odpovědnost za vady, záruční doba

- 1) Prodávající odpovídá za vady, které měl předmět koupě v době podpisu předávacího protokolu, i když se vada stala zjevnou až později, a dále za vady vzniklé v průběhu záruční doby.

- 2) Prodávající poskytuje na předmět koupě záruku v délce 60ti měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. 3 a přílohy č. 3 této smlouvy, a odpovídá za veškeré vady zjevné a skryté, které byly v předmětu koupě ke dni přechodu vlastnického práva.
- 3) Po dobu trvání záruky bude mít předmět koupě vlastnosti touto smlouvou sjednané, právními předpisy a technickými normami požadované nebo obvyklé s ohledem na účel užívání.
- 4) Kupující je povinen případný výskyt závady v záruční době oznámit Prodávajícímu
- 5) V případě výskytu vady na předmětu koupě v záruční době je Prodávající povinen tuto bezplatně odstranit.
- 6) Neodstraní-li Prodávající vady ve sjednané době, je Kupující oprávněn zajistit odstranění vady jiným subjektem, avšak na náklady Prodávajícího.
- 7) Prodávající prohlašuje, že dodané zboží je nové a nepoužívané, odpovídá platné dokumentaci a předpisům výrobce.

VII. Závěrečná ustanovení

- 1) Kupující si vyhrazuje právo na případné odbočení z páteřního optického vedení prostřednictvím vyvaření libovolného z dodávaných vláken v zájmových bodech typu zemní spojka, které jsou zaneseny v dokumentaci skutečného provedení
- 2) Výběr prodávajícího byl proveden v souladu s Pravidly Rady kraje Vysočina pro zadávání veřejných zakázek.
- 3) Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru kupujícího prodávající výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen a souhlasí se zveřejněním smlouvy včetně podpisů v registru smluv, a dále v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 4) Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací smlouvy včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2031. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s plněním této smlouvy zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 5) V případě, že Kupující nezíská dotaci na realizace předmětu plnění, je oprávněn od smlouvy odstoupit.
- 6) Tuto smlouvu lze měnit pouze formou písemných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 7) Smluvní strany prohlašují, že smlouva byla sepsána dle jejich pravé a svobodné vůle, nikoli v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek.

- 8) Vztahy smluvních stran touto smlouvou blíže neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 9) Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění Smlouvy v informačním systému veřejné správy - Registru smluv.

V Praze

V Jihlavě

Ing. Jaroslav
Hanyk

Digitally signed by
Ing. Jaroslav Hanyk
Date: 2023.07.24
11:56:51 +02'00'

.....
za prodávajícího

RNDr. Jan
Břížďala

Digitálně podepsal
RNDr. Jan Břížďala
Datum: 2023.07.28
09:23:28 +02'00'

.....
za kupujícího

Příloha č. 1 (z nabídky prodávajícího) – popis průběhu trasy (slovně s orientačním zákresem do mapy o měřítku min. 1:5000) s uvedením typu kabelů včetně popisu vlastností (max. překonatelný útlum)

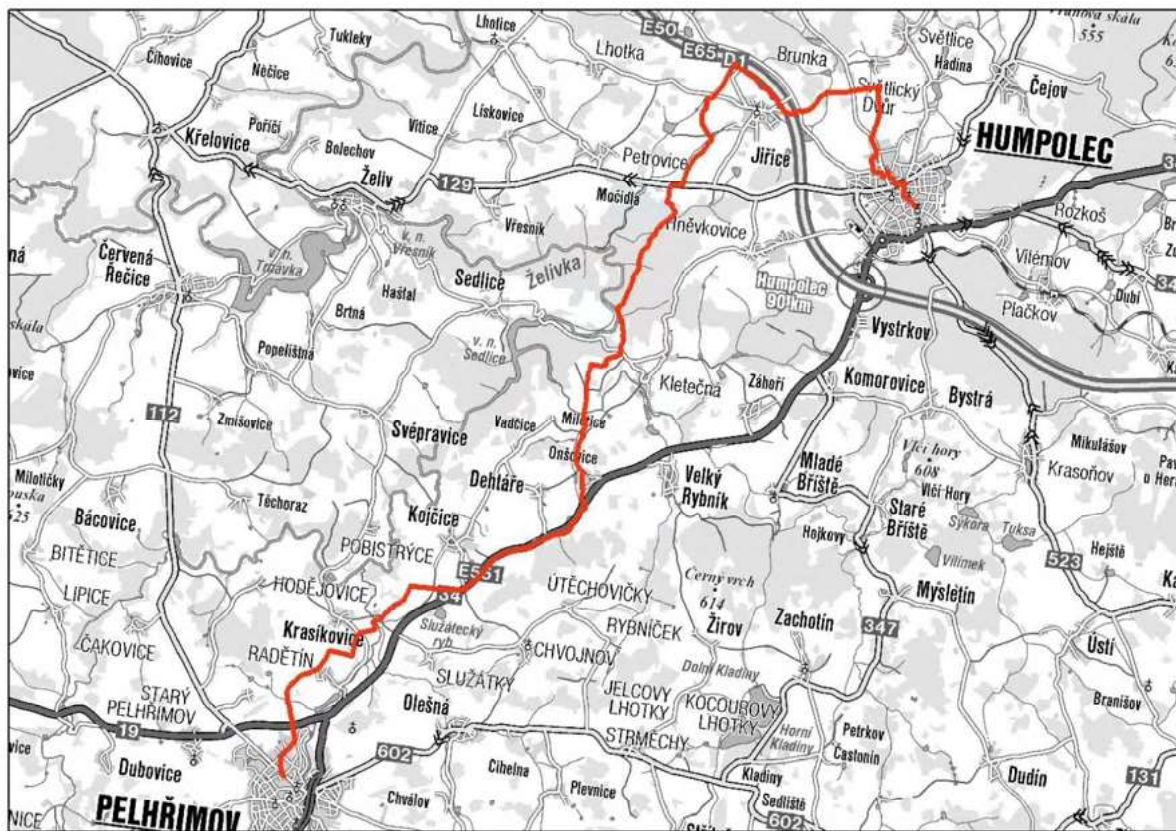
Příloha č. 2 (z nabídky prodávajícího) – seznam poddodavatelů

Příloha č. 3 – předávací protokol (závazný vzor)

Příloha č. 1 (z nabídky prodávajícího) – popis průběhu trasy (slovně s orientačním zákresem do mapy o měřítku min. 1:5000) s uvedením typu kabelů včetně popisu vlastností (max. překonatelný útlum)

Příloha č. 1 Popis průběhu trasy

Část 1: Pelhřimov – Humpolec

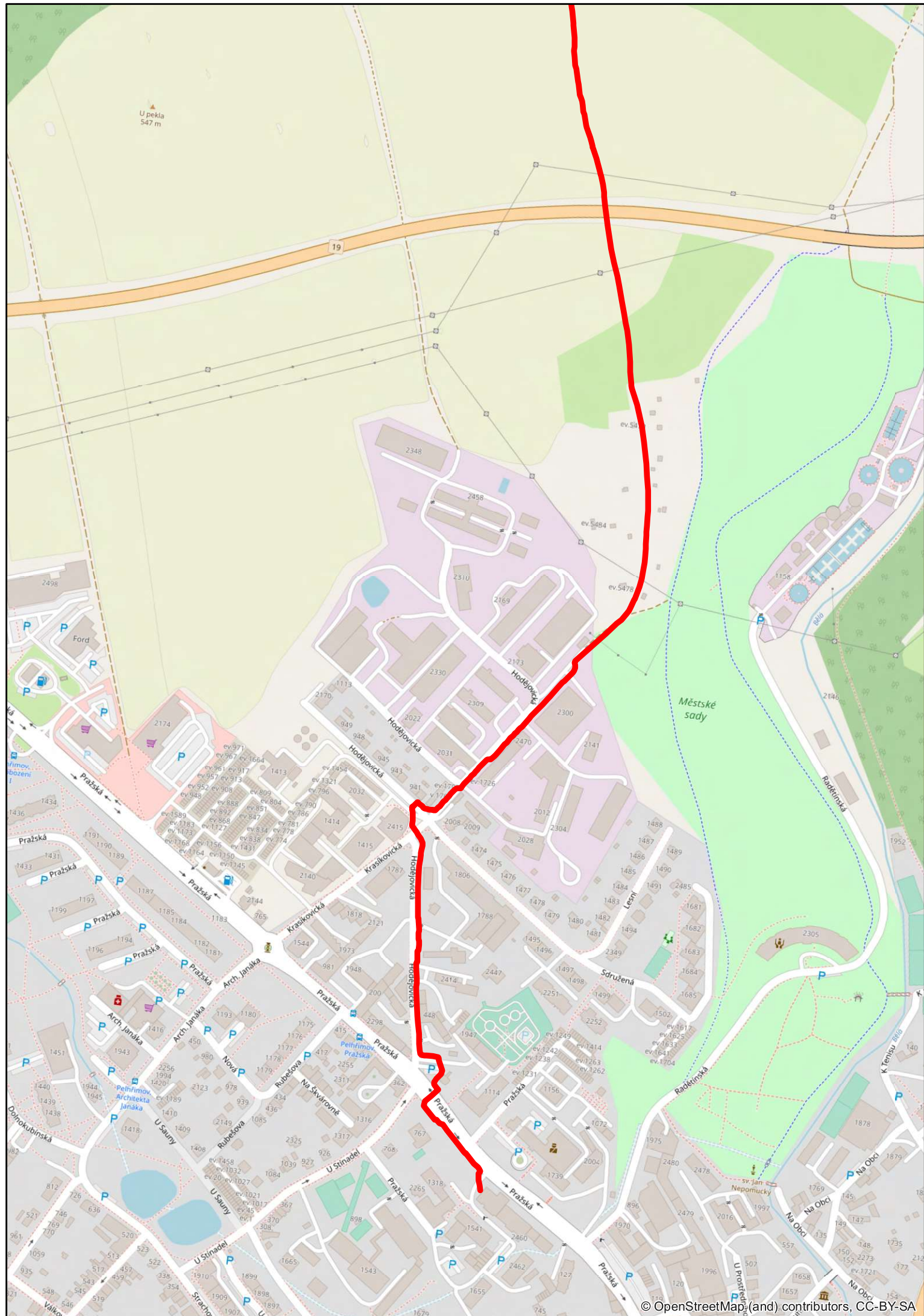


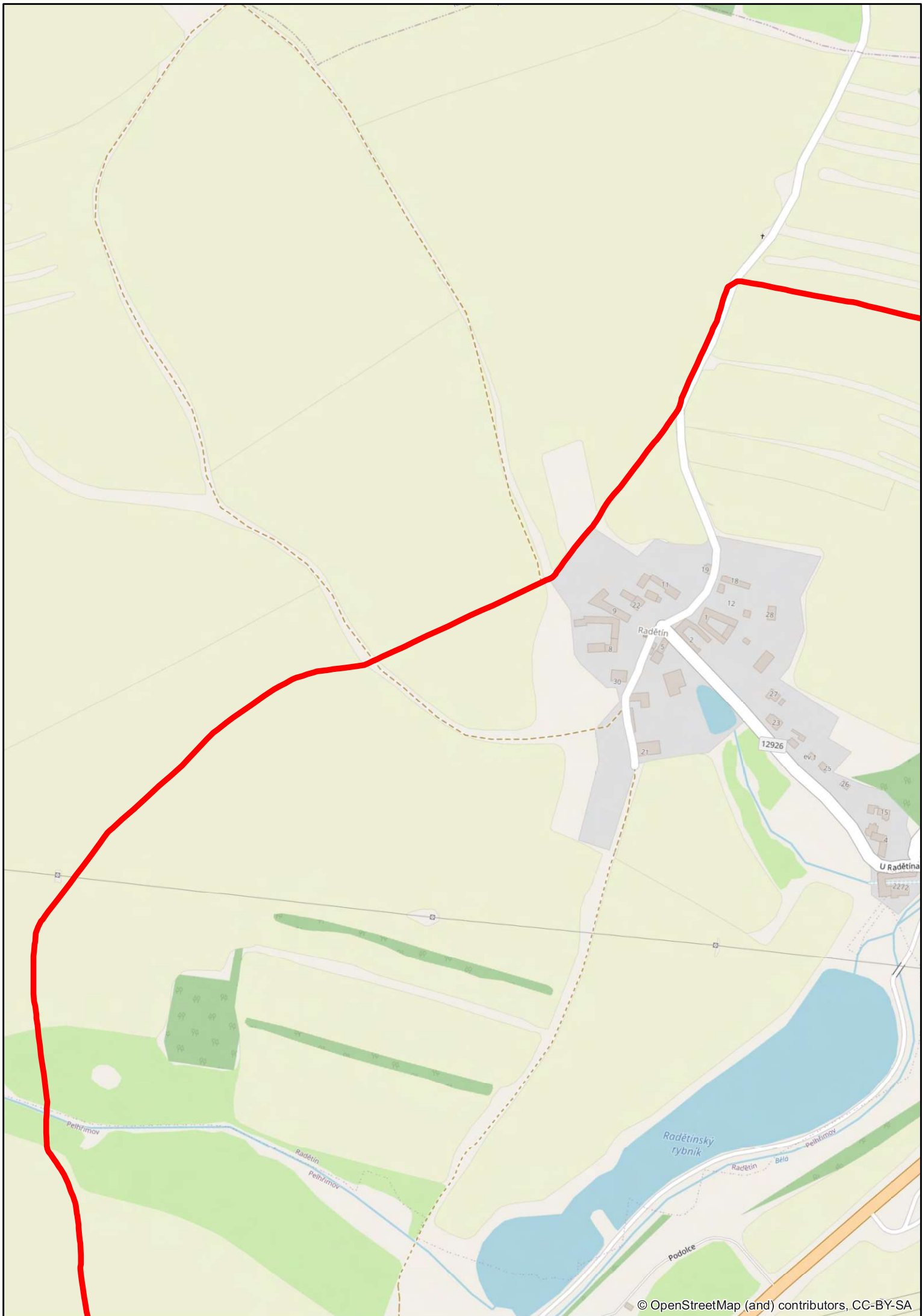
Optická trasa propojuje MěÚ Pelhřimov, ul. Pražská a MěÚ Humpolec, Horní náměstí. Jedná se o kopanou trasu, HDPE chráničky s optickými kabely jsou uloženy v zemi. Trasa prochází kolem obcí Radětín, Krasikovice, Kojčice, Dehtáře, Onšovice, Milotice, Kletečná, Jiřice, Světlický Dvůr. Průběh trasy je zobrazen na vložené přehledové mapce, podrobnější zakres průběhu trasy (M1:5000) je přiložen na konci tohoto dokumentu.

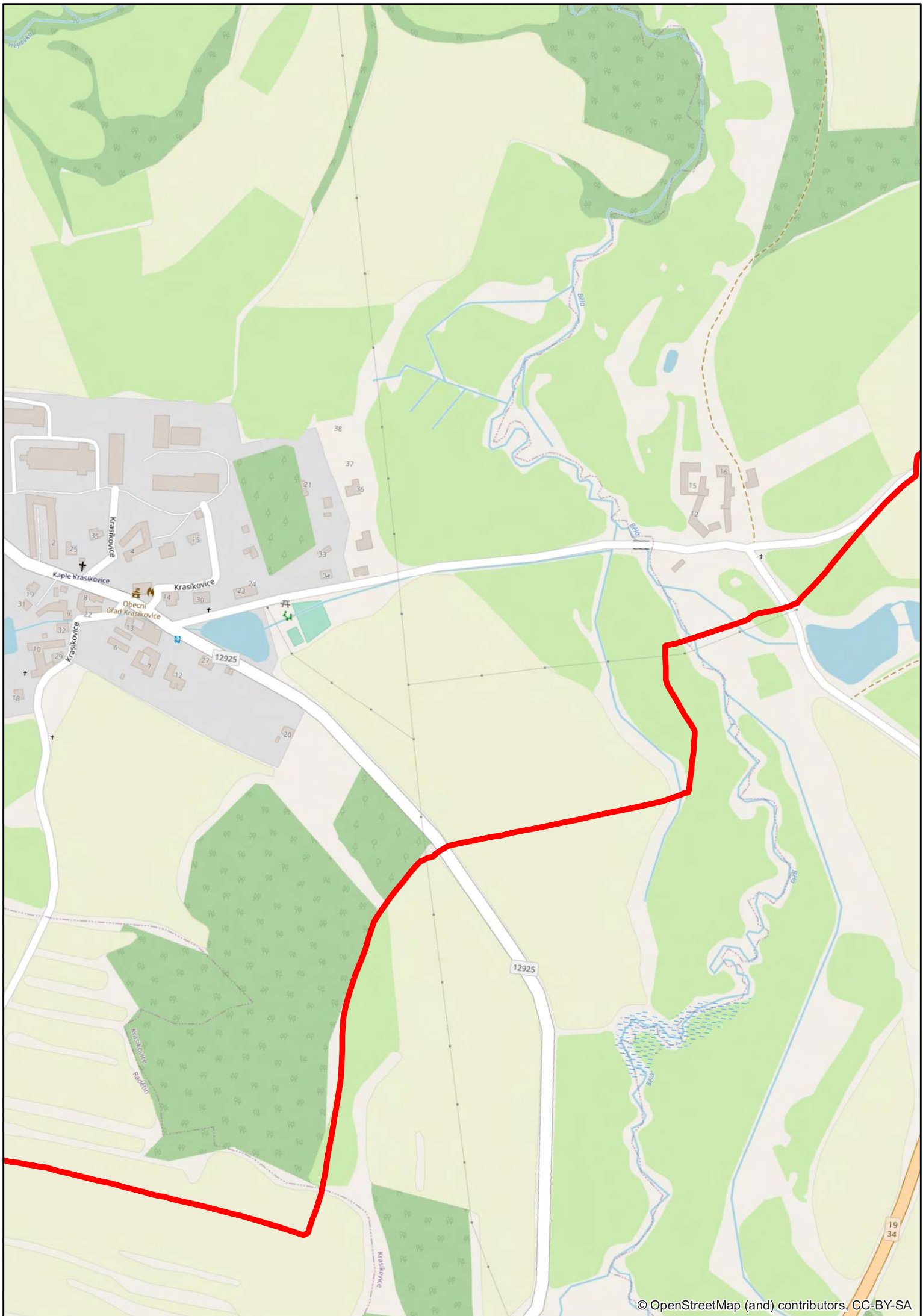
Použité optické kabely a vlákna v jednotlivých úsecích trasy, předpokládané parametry:

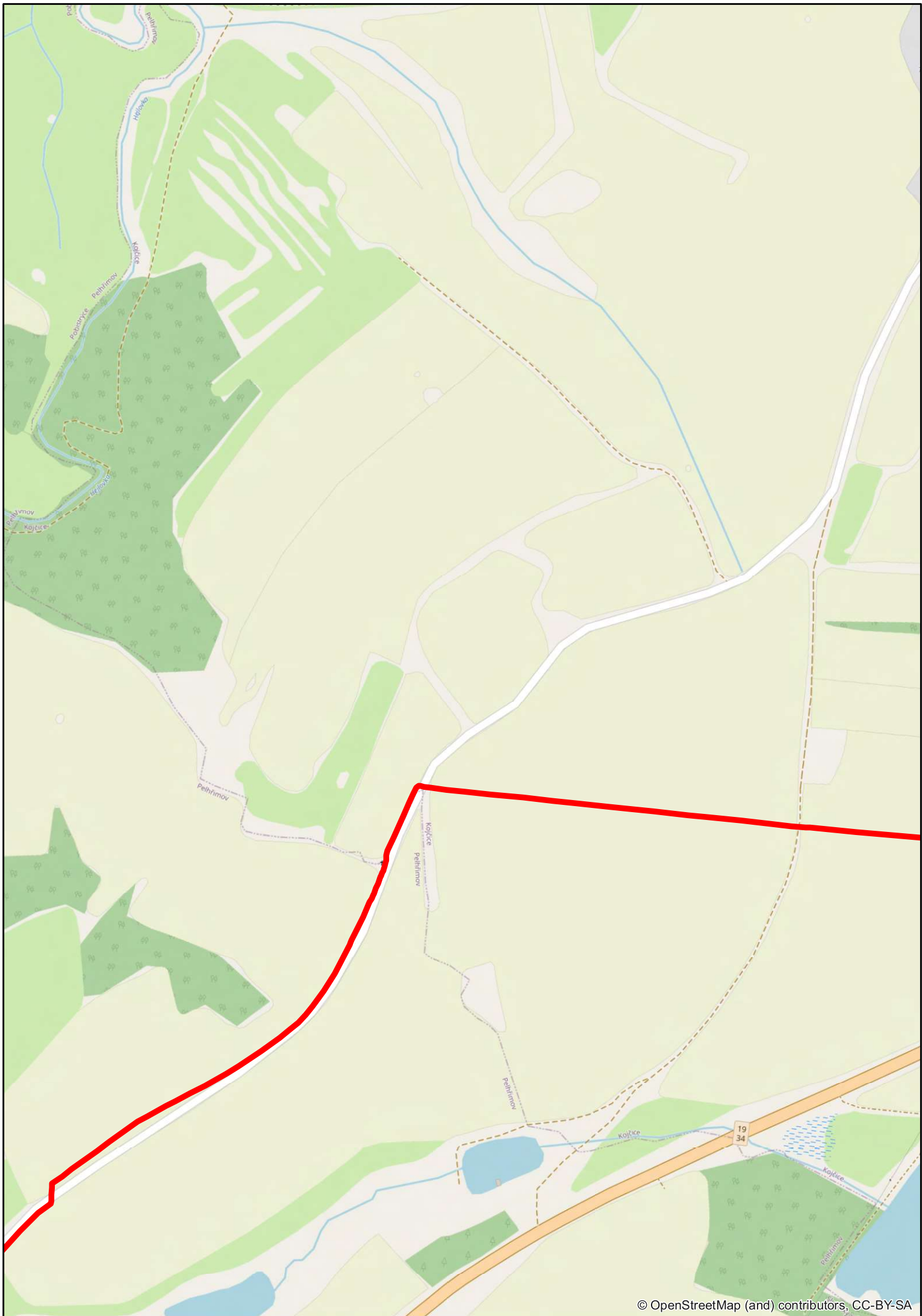
Pelhřimov, MěÚ Pražská – spojka Pelhřimov, Hodějovická: OK MiDia GX 12, vlákno G.657A,
Spojka Pelhřimov, Hodějovická – spojka odbočka Humpolec: OK MiDia FX 48, vlákno G.652D,
Spojka odbočka Humpolec – spojka Humpolec, Nerudova: OK MiDia FX 72, vlákno G.652D,
Spojka Humpolec, Nerudova – Humpolec, serverovna Spacecom: OK MiDia GX 72, vlákno G.657A,
Humpolec, serverovna Spacecom – Humpolec, MěÚ H. náměstí: OK MiDia CT 24, vlákno G.657A.
Katalogové listy k použitým optickým kabelům jsou přiloženy.

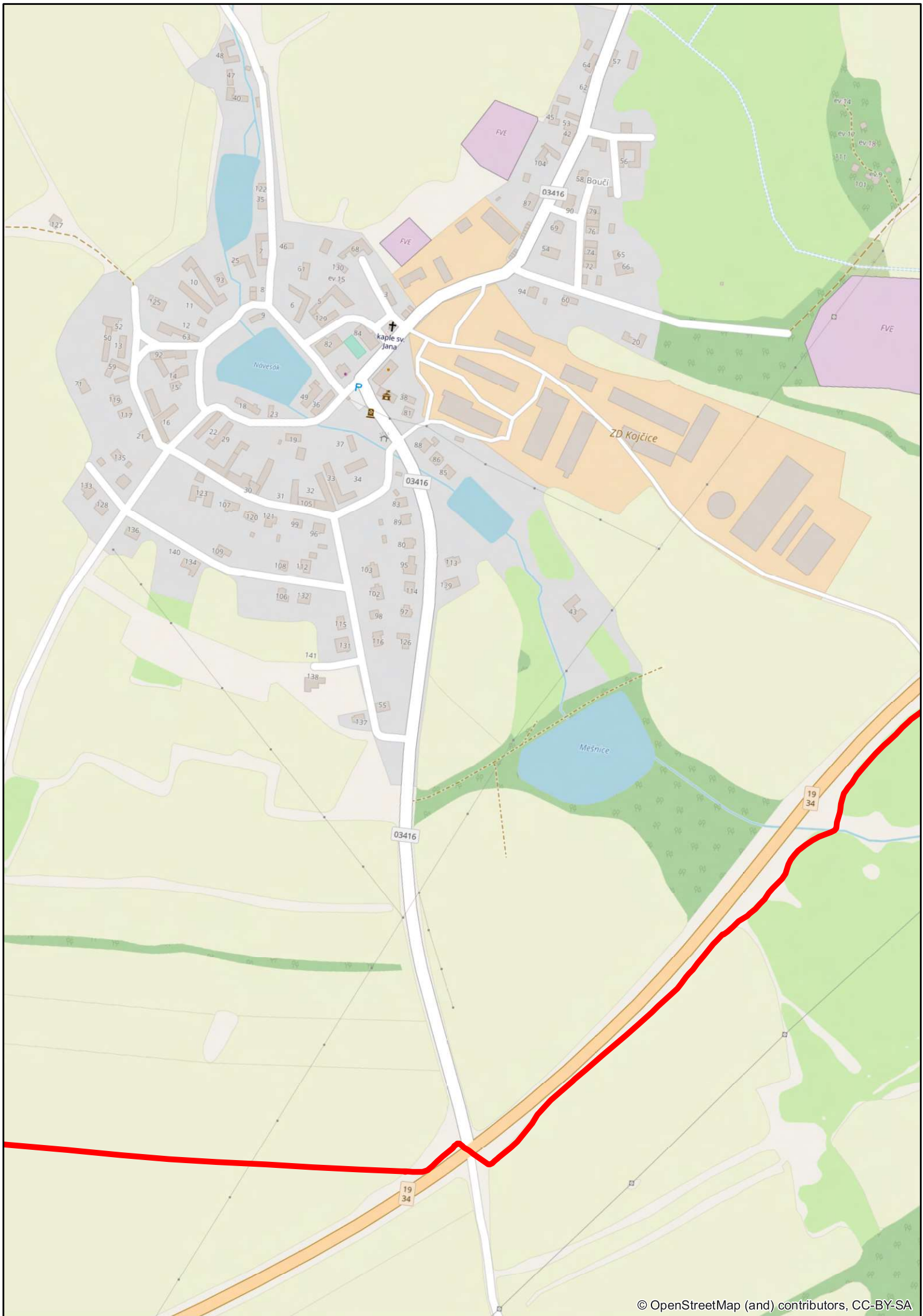
Předpokládaný měrný útlum: <0,35/0,21 dB/km pro 1310/1550 nm, předpokládaná délka trasy 27,5 km, předpokládaný celkový útlum trasy max. 6,0 dB pro 1550 nm.

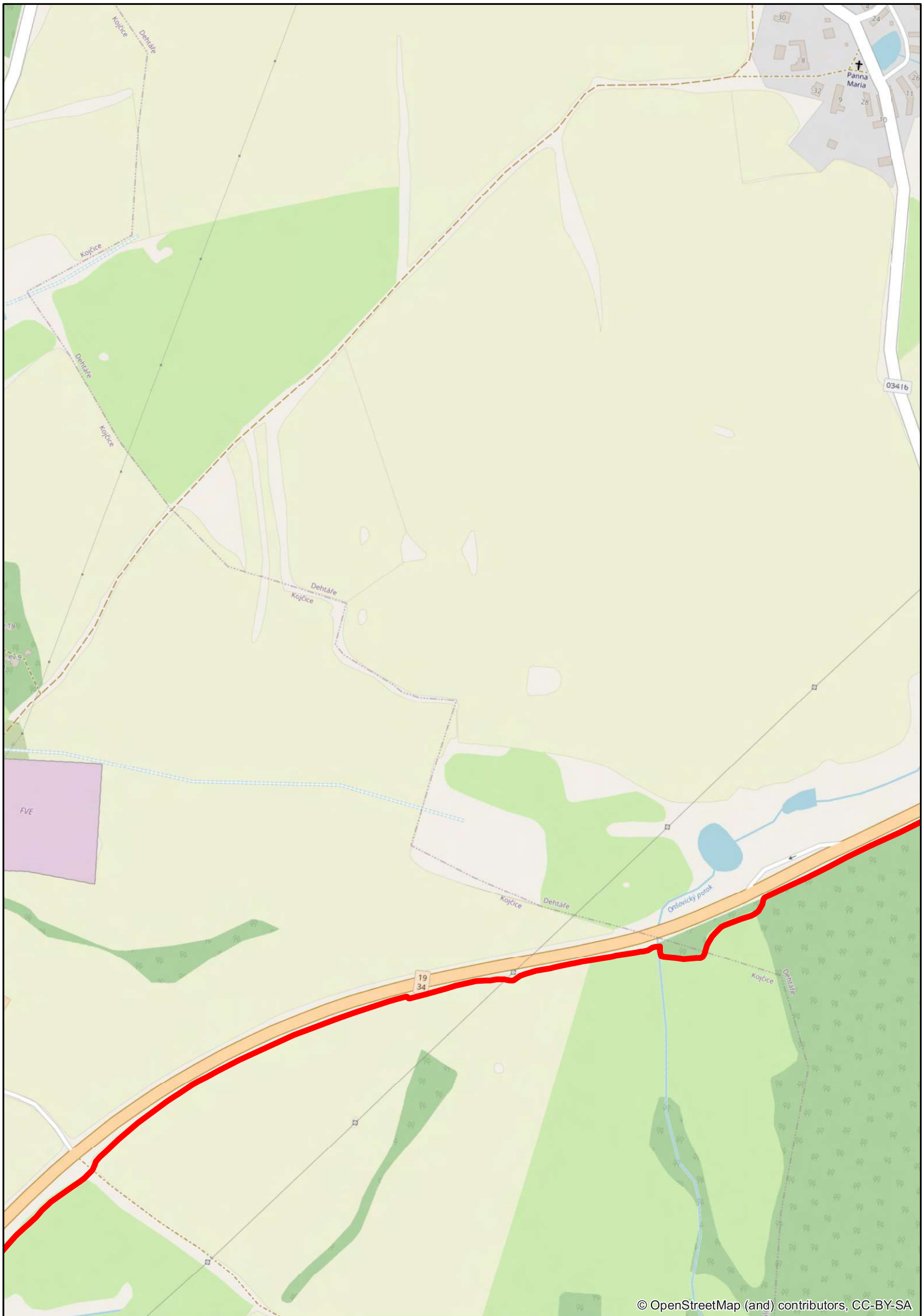


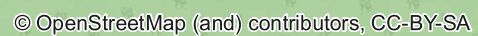


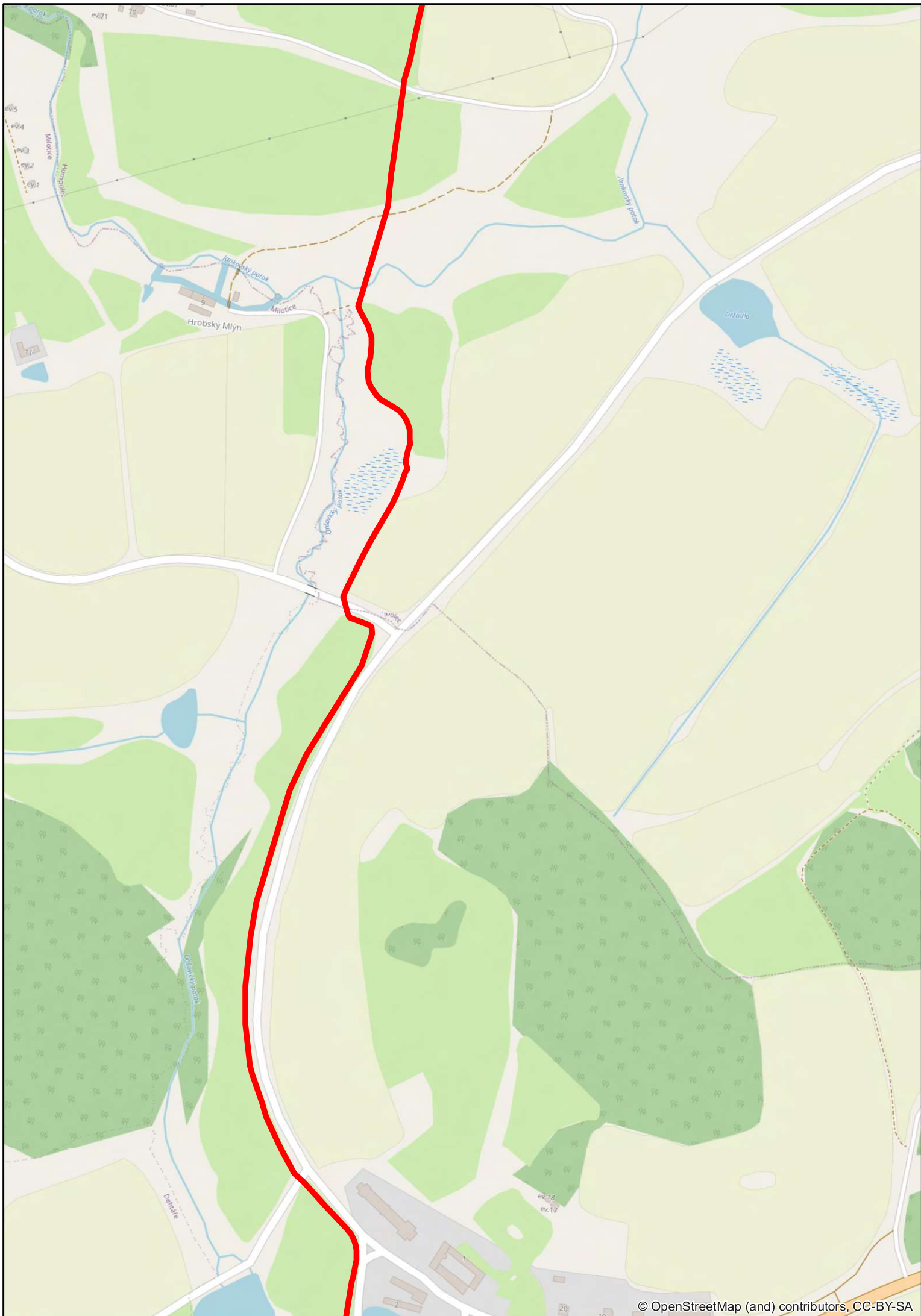


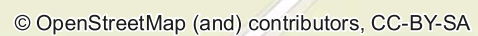


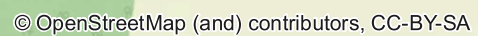






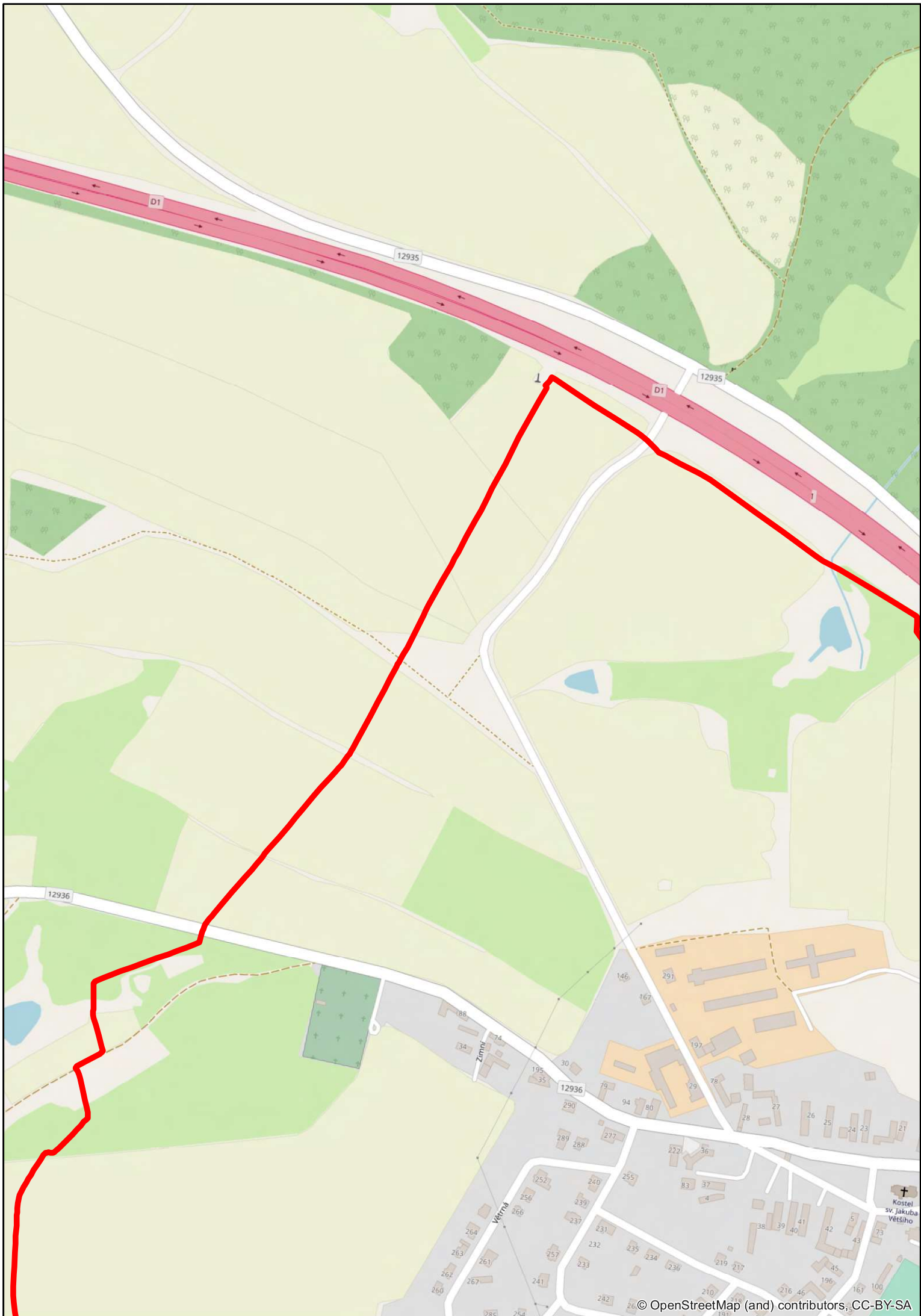






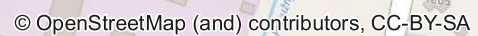


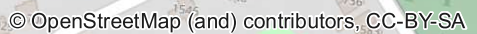






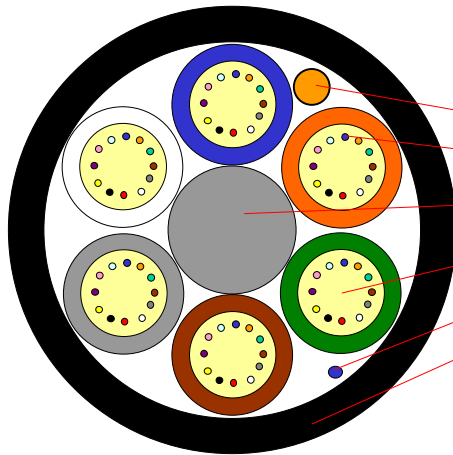






6-Element MiDia® GX PA Dry Core Cable

Issue January 2007
according **OFS Generic Specification**



Application

Air-Blown Installation into Micro-Ducts

Design

- Copper Detection Element (optional)
- Optical Fibres
- Non-metallic Central Member
- Gel-filled Buffer Tubes
- Ripcord
- PA-Jacket

Features

- Small tubes for a reduced outer diameter
- Dry Core Design – Cable core water blocked by means of dry “water swellable” technology - for quicker, cleaner cable prep for jointing
- Individual coloured tubes

Version illustrated is the 72 Fibre Cable

Fibre Count	Tube 1	Tube 2	Tube 3	Tube 4	Tube 5	Tube 6	AT-Code**
12	Blue 12F	Filler*	Filler*	Filler*	Filler*	Filler*	AT-5BEXXXT-012
24	Blue 12F	Orange 12F	Filler*	Filler*	Filler*	Filler*	AT-5BEXXXT-024
36	Blue 12F	Orange 12F	Green 12F	Filler*	Filler*	Filler*	AT-5BEXXXT-036
48	Blue 12F	Orange 12F	Green 12F	Brown 12F	Filler*	Filler*	AT-5BEXXXT-048
60	Blue 12F	Orange 12F	Green 12F	Brown 12F	Grey 12F	Filler*	AT-5BEXXXT-060
72	Blue 12F	Orange 12F	Green 12F	Brown 12F	Grey 12F	White 12F	AT-5BEXXXT-072

*Fillers are natural coloured ** Please refer to the OFS AT- Code. The blanks specify the fibre type.

Alternative tube colour code available on request

Cable Diameter (calc.): 5,4 mm
Cable Weight (calc.): 35 kg/km

6-Element MiDia® GX PA Dry Core Cable

Issue January 2007
according **OFS Generic Specification**

Identification

Fiber Colour Code:

1	Blue	5	Grey	9	Yellow
2	Orange	6	White	10	Violet
3	Green	7	Red	11	Rose
4	Brown	8	Black	12	Aqua

Sheath Marking:

OFS OPTICAL CABLE
[ID] [MM/YY] [Handset-Sign]
XXXX [Meter Marking]

Alternative sheath printing available on request

Mechanical Properties and Environmental Behaviour

Tests according to **EN 187105** and **IEC 60794**

	Parameter	Requirement	Value
Tensile Performance: EN 187105-5.5.4 IEC 60794-1-2-E1A and E1B	Short term load, during installation	- No changes in attenuation before versus after load - Max. fibre strain 0.33%	Load: 2.0 x W <i>W is the weight of the cable in N</i>
Crush Performance: EN 187105-5.5.3 IEC 60794-1-2-E3	Short term load	- No changes in attenuation before versus after load - No damage**	Load (Plate / Plate): 500 N
Bending Performance: EN 187105-5.5.1 IEC 60794-1-2-E11	Handling fixed installed	- No attenuation increase*	Bend radius: 110 mm
	During installation (under Load)	- No changes in attenuation before versus after load	Bend radius: 220 mm
Temperatures: EN 187105-5.6.1 IEC 60794-1-2-F1	Operation	- No attenuation increase*	-20 to +70 °C
	Installation		- 5 to +40 °C
	Storage/Shipping		-30 to +70 °C

*No changes in attenuation means that any changes in measurement value, either positive or negative within the uncertainty of measurement shall be ignored. The total uncertainty of measurement shall be less than or equal to 0.05 dB.

**Mechanical damage – when examined visually without magnification, there shall be no evidence of damage to the sheath. The imprint of plates will not be considered as damage.

The information is believed to be accurate at time of issue. OFS reserves the right to improve, enhance and modify the features and specifications of OFS products without prior notification. Please ensure you have the latest version of the data sheet.

This data sheet is property of OFS.

For additional information please contact your sales representative. You can also visit our website at <http://www.ofsoptics.com>.

Telephone: +49 (0) 228 7489 201
Email: saleseurope@ofsoptics.com

Optický kabel MiDia[®] FX plus

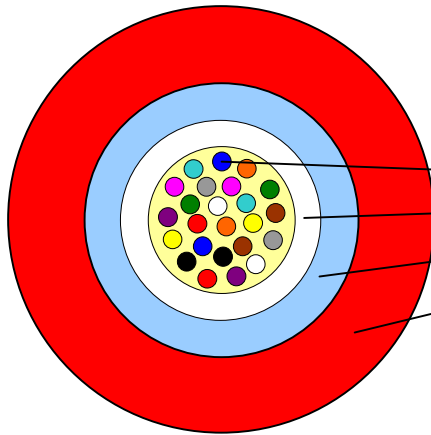


Leading Optical Innovations

OFA
Optical Fibre Apparatus

MiDia® CT Cable

Issue October 2006
according OFS Generic Specification



Application

Air-Blown Installation into Micro-Ducts (5,5/7mm)

Design

- Optical Fibres
- Water blocked Buffer Tube
- Tensile Strength Elements
- Red PE-Jacket

Features

- All Dielectric Cable
- Easy Fibre Access
- Light Weight - Optimised for Air-Blown Installation

Version illustrated is the 24 Fibre Cable

Fibre Count	AT-Code**
2	AT-□□□7FX2-002
3	AT-□□□7FX3-003
4	AT-□□□7FX4-004
6	AT-□□□7FX6-006
8	AT-□□□7FX8-008
10	AT-□□□7FXN-010
12	AT-□□□7FXT-012
24	AT-□□□7FXF-024

**Please refer to the OFS AT- Code. The blanks specify the fibre type.

Cable Diameter (calc.): 3.9 mm
Cable Weight (calc.): 14 kg/km

Sheath Marking (Inkjet)

OFS OPTICAL CABLE [ID] [MM/YY] XXF [Meter Marking]

Alternative Sheath printing available on request

Identification

Fibre Colour Code:

1	Blue	5	Grey	9	Yellow	13	Blue'	17	White'	21	Aqua'	'Black ring 50 mm spacing 'Black ring 25 mm spacing
2	Orange	6	White	10	Violet	14	Orange'	18	Red'	22	Blue''	
3	Green	7	Red	11	Rose	15	Green'	19	Yellow	23	Orange''	
4	Brown	8	Black	12	Aqua	16	Grey'	20	Rose'	24	Green''	

Mechanical Properties and Environmental Behaviour

Tests according to **EN 187105** and **IEC 60794**

	Parameter	Requirement	Value
Tensile Performance: EN 187105-5.5.4 IEC 60794-1-2-E1A and E1B	Short term load, during installation	- No changes in attenuation before versus after load* - Max. fibre strain 0.33%	Load: 1x W <i>W is the weight of the cable in N</i>
Crush Performance: EN 187105-5.5.3 IEC 60794-1-2-E3	Short term load	- No changes in attenuation before versus after load* - No damage**	Load: 1000 N
Bending Performance: EN 187105-5.5.1 IEC 60794-1-2-E11	Handling fixed installed	- No attenuation increase*	Bend radius: 90 mm
	During installation (under load)	- No changes in attenuation before versus after load*	Bend radius: 120 mm
Temperatures: EN 187105-5.6.1 IEC 60794-1-2-F1	Operation	- No attenuation increase*	-30 to +70 °C
	Installation		- 5 to +40 °C
	Storage/Shipping		-40 to +70 °C

*No changes in attenuation means that any changes in measurement value, either positive or negative within the uncertainty of measurement shall be ignored. The total uncertainty of measurement shall be less than or equal to 0.05 dB.

**Mechanical damage – when examined visually without magnification, there shall be no evidence of damage to the sheath. The imprint of plates will not be considered as damage.

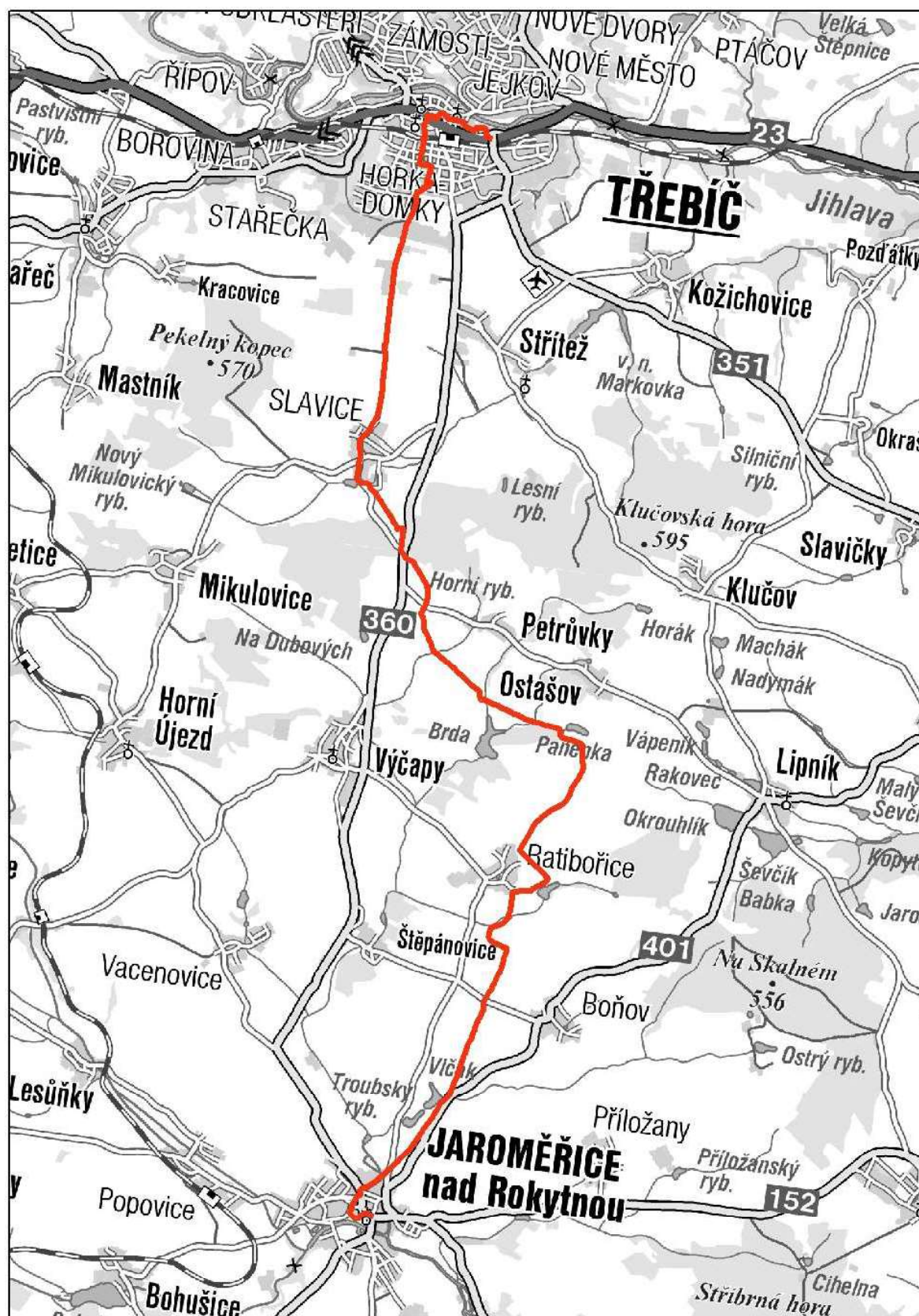
The information is believed to be accurate at time of issue.
OFS reserves the right to improve, enhance and modify the features and specifications of OFS products without prior notification. Please ensure you have the latest version of the data sheet.
This data sheet is property of OFS.

For additional information please contact your sales representative.

You can also visit our website at
<http://www.ofsoptics.com>.

Telephone: +49 (0) 228 7489 201
Email: saleseurope@ofsoptics.com

Příloha č. 1 Popis průběhu trasy
Část 2: Jaroměřice nad Rokytnou - Třebíč



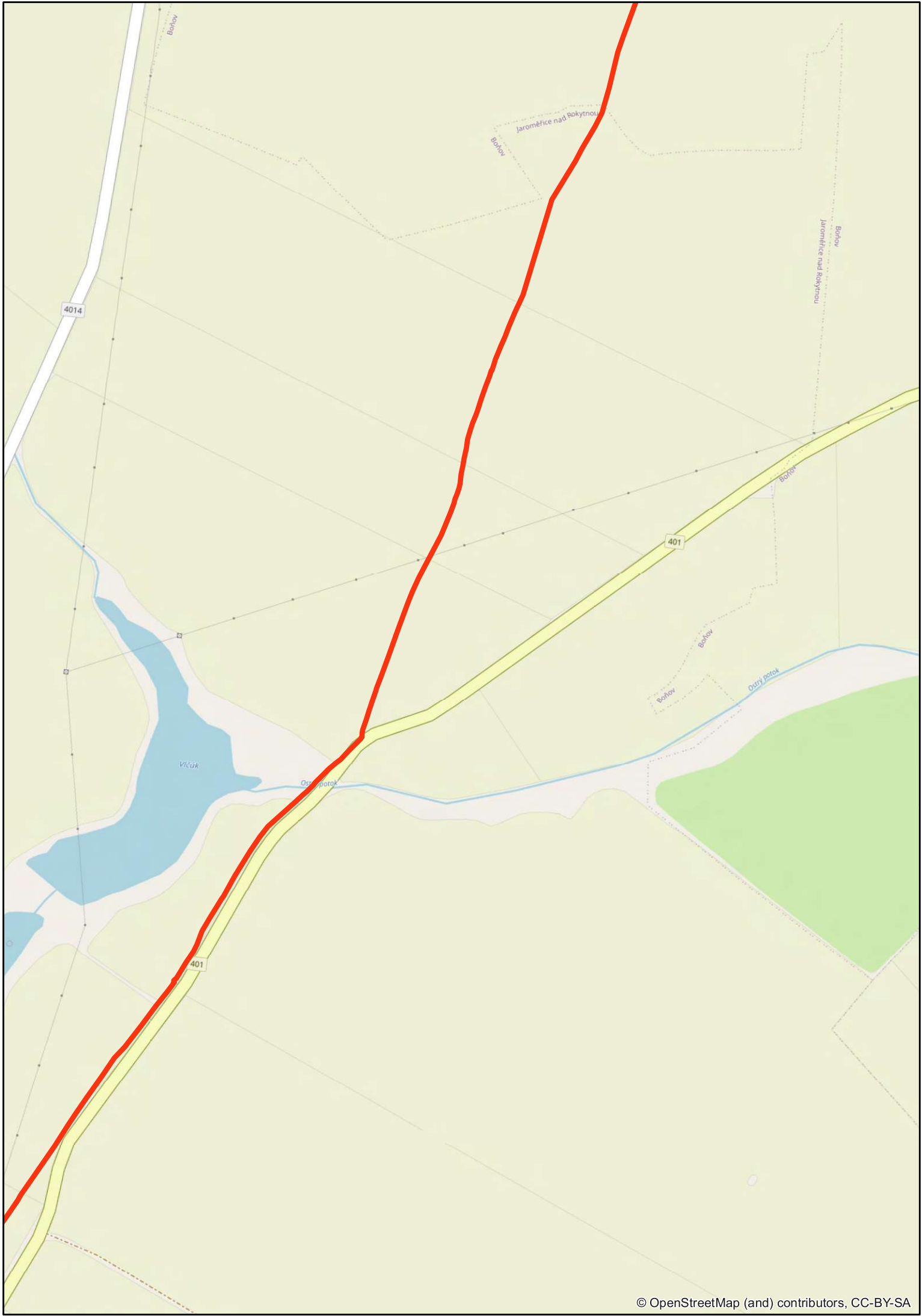
Optická trasa propojuje MěÚ Jaroměřice nad Rokytnou, náměstí Míru a Nemocnici Třebíč, Purkyňovo náměstí. Jedná se o kopanou trasu, HDPE chráničky s optickými kabely jsou uloženy v zemi. Trasa prochází kolem obcí Boňov, Ratibořice, Ostašov, Petrušky a Slavice. Průběh trasy je zobrazen na vložené přehledové mapce, podrobnější zakres průběhu trasy (M1:5000) je přiložen na konci tohoto dokumentu.

Použité optické kabely a vlákna v jednotlivých úsecích trasy, předpokládané parametry:

Jaroměřice, MěÚ nám. Míru – spojka Jaroměřice, Březinova: OK GRCLDV 72, vlákno G.652D,
Spojka Jaroměřice, Tyršova – spojka Třebíč, Demlova: OK MiDia FX 48, vlákno G.652D,
Spojka Třebíč, Demlova - Třebíč, nemocnice Purkyňovo nám.: OK MiDia FX 48, vlákno G.652D.
Katalogové listy k použitým optickým kabelům jsou přiloženy.

Předpokládaný měrný útlum: <0,35/0,21 dB/km pro 1310/1550 nm, předpokládaná délka trasy 19 km, předpokládaný celkový útlum trasy max. 4,0 dB pro 1550 nm.

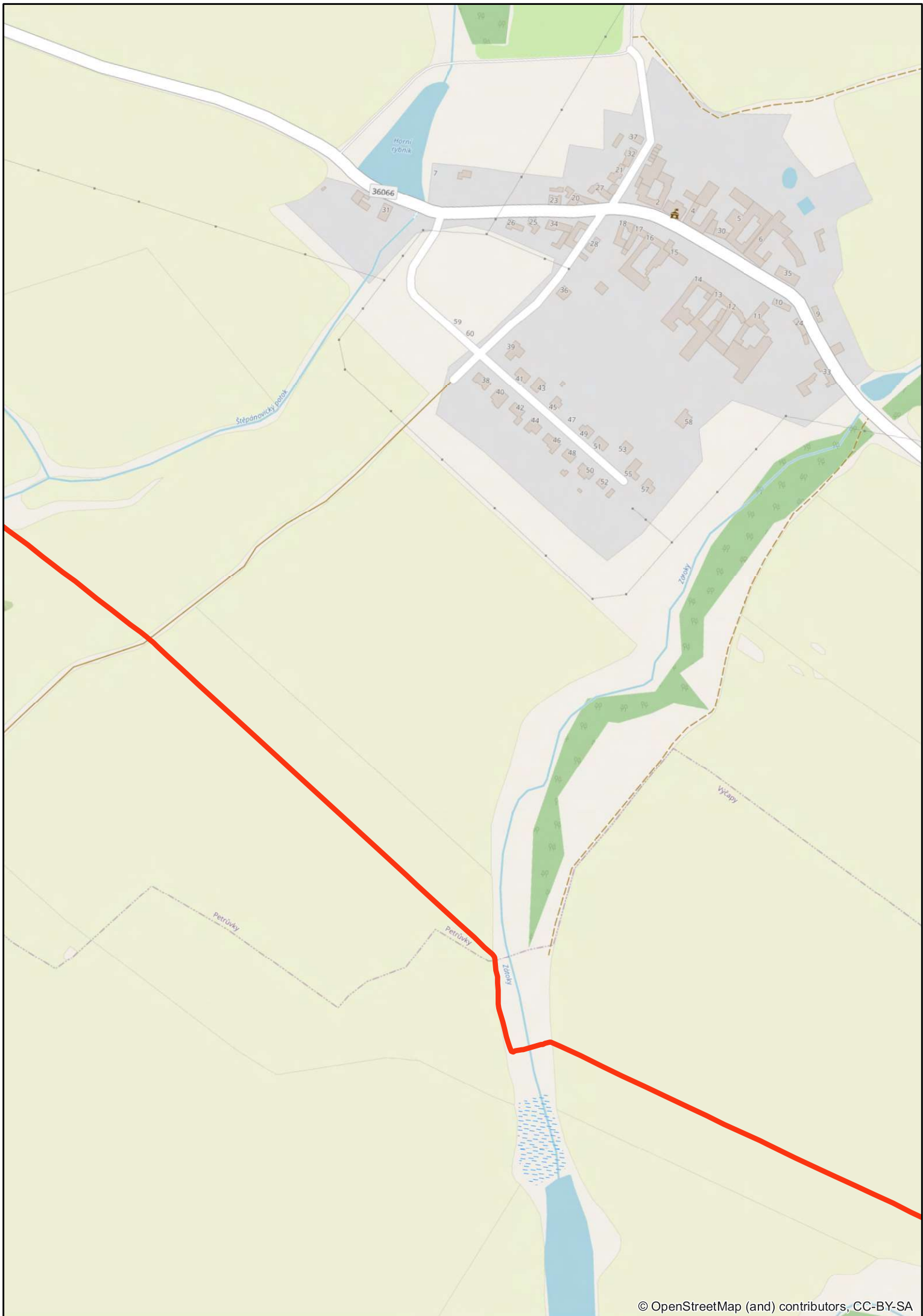


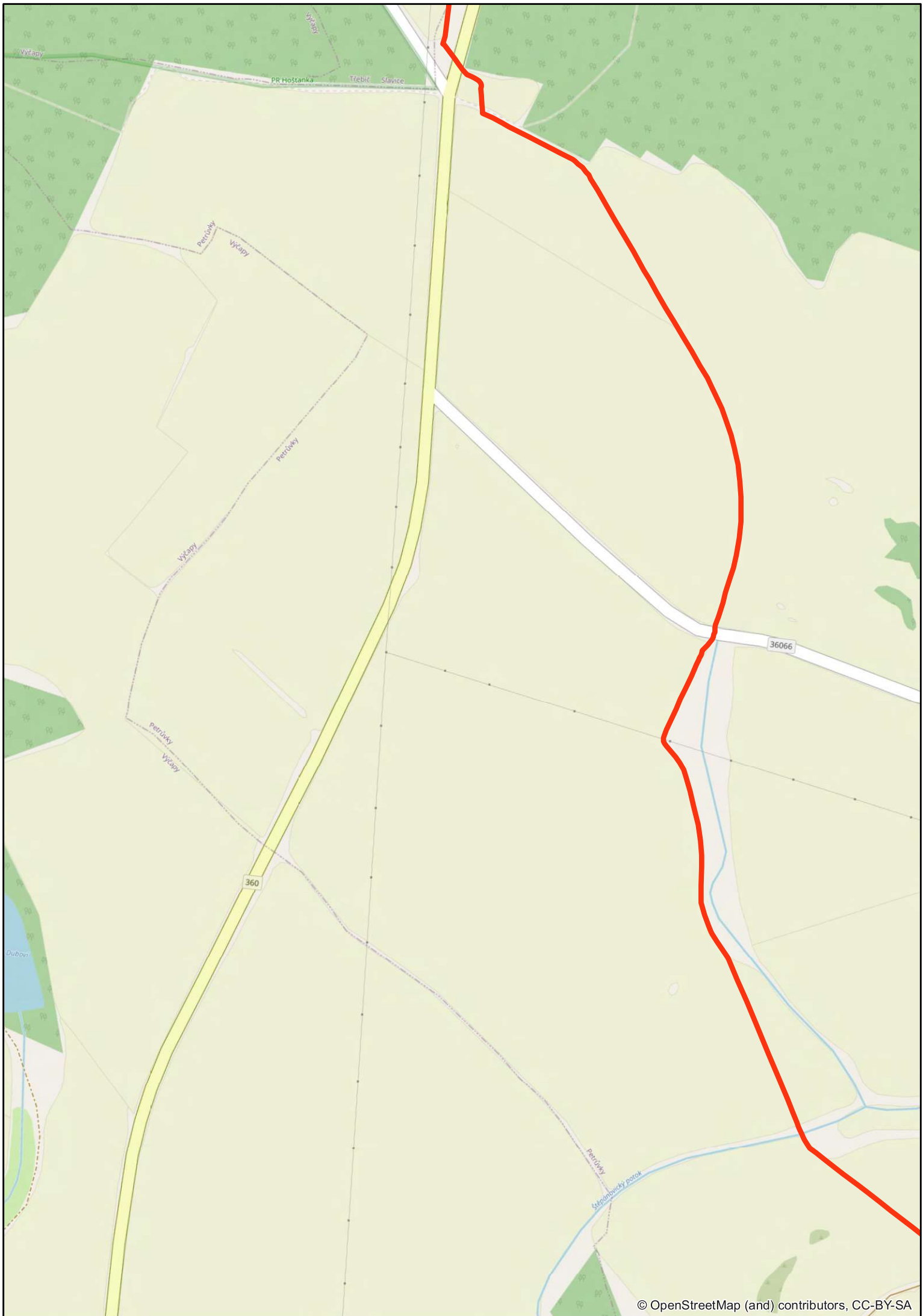


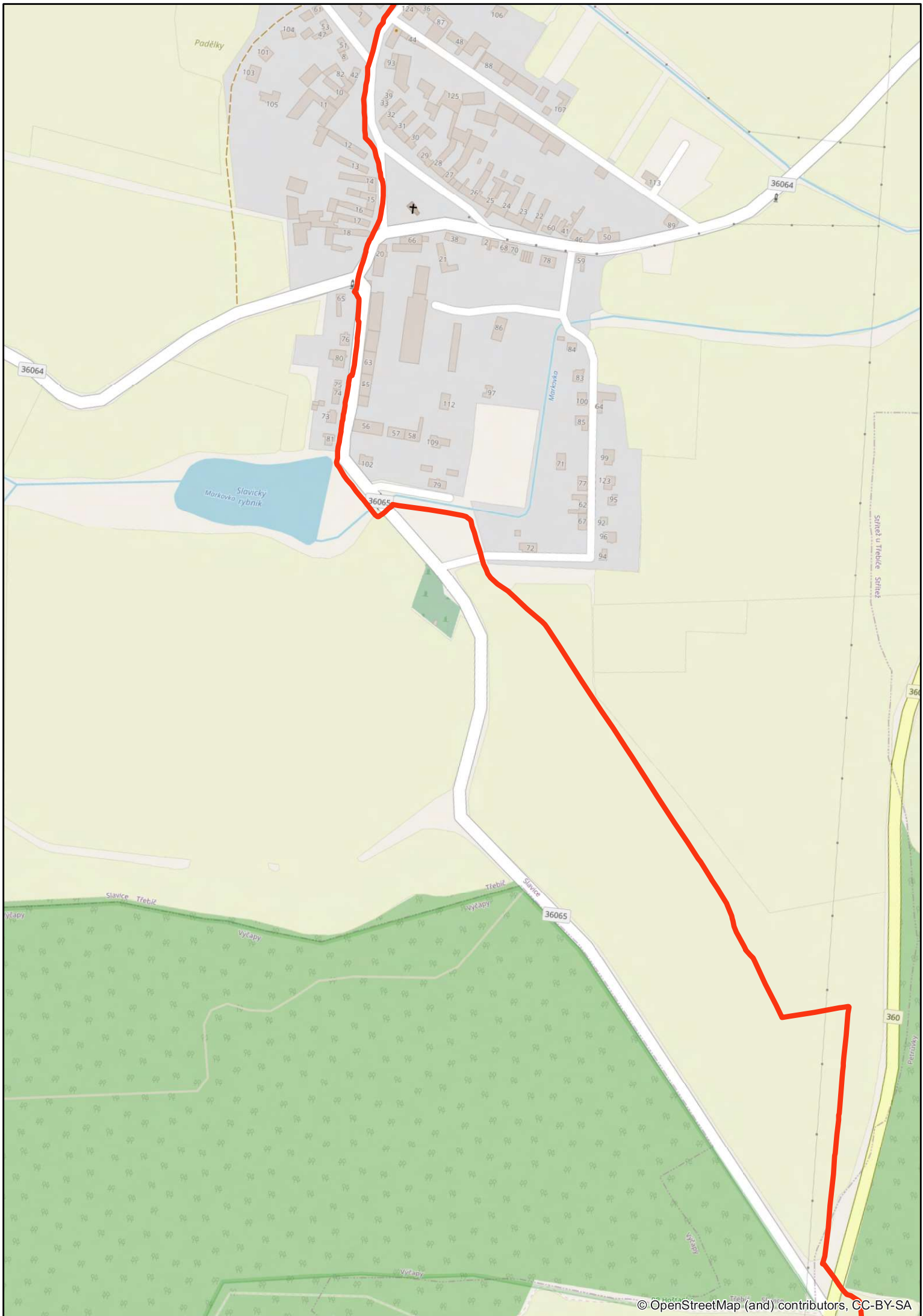


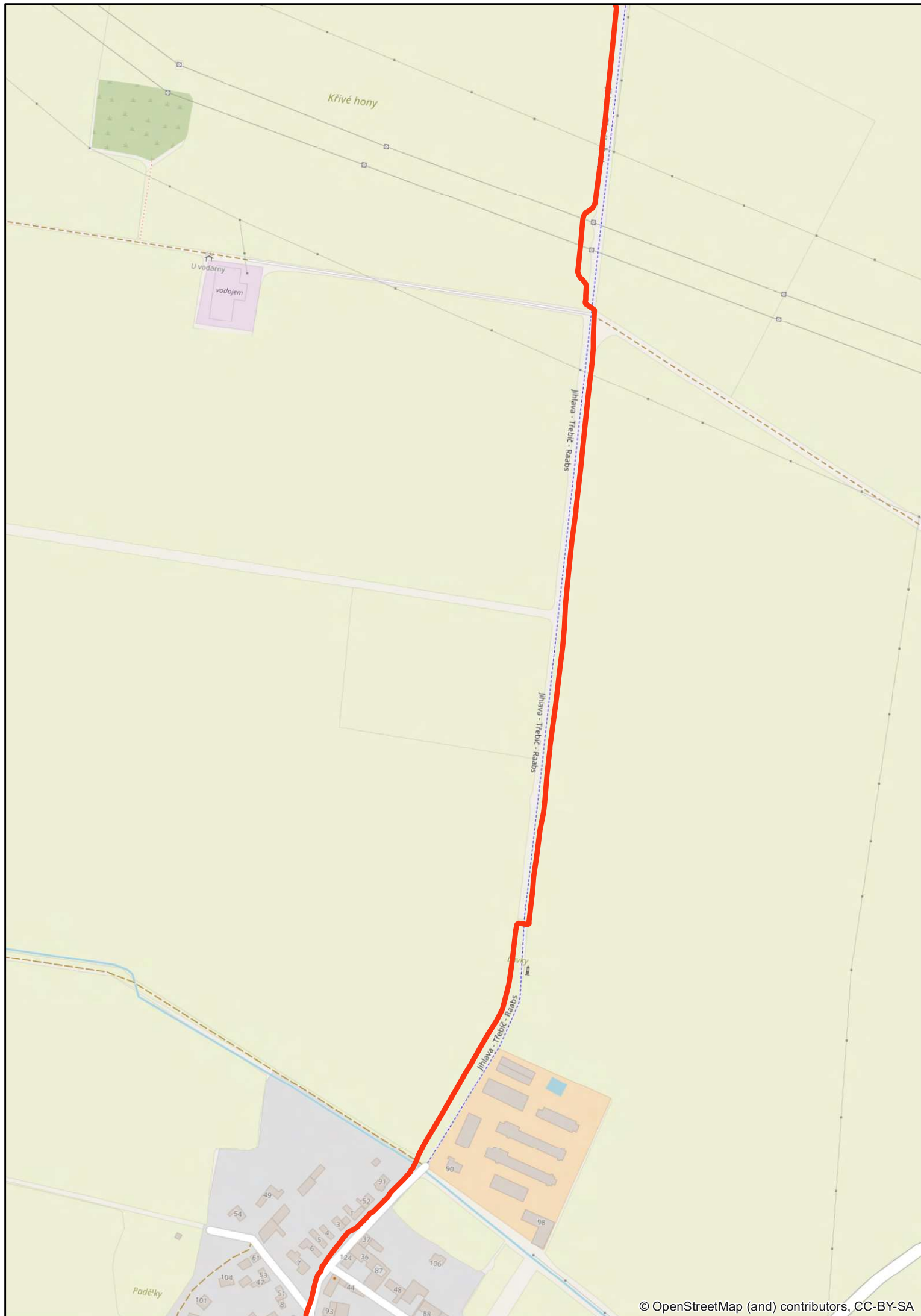




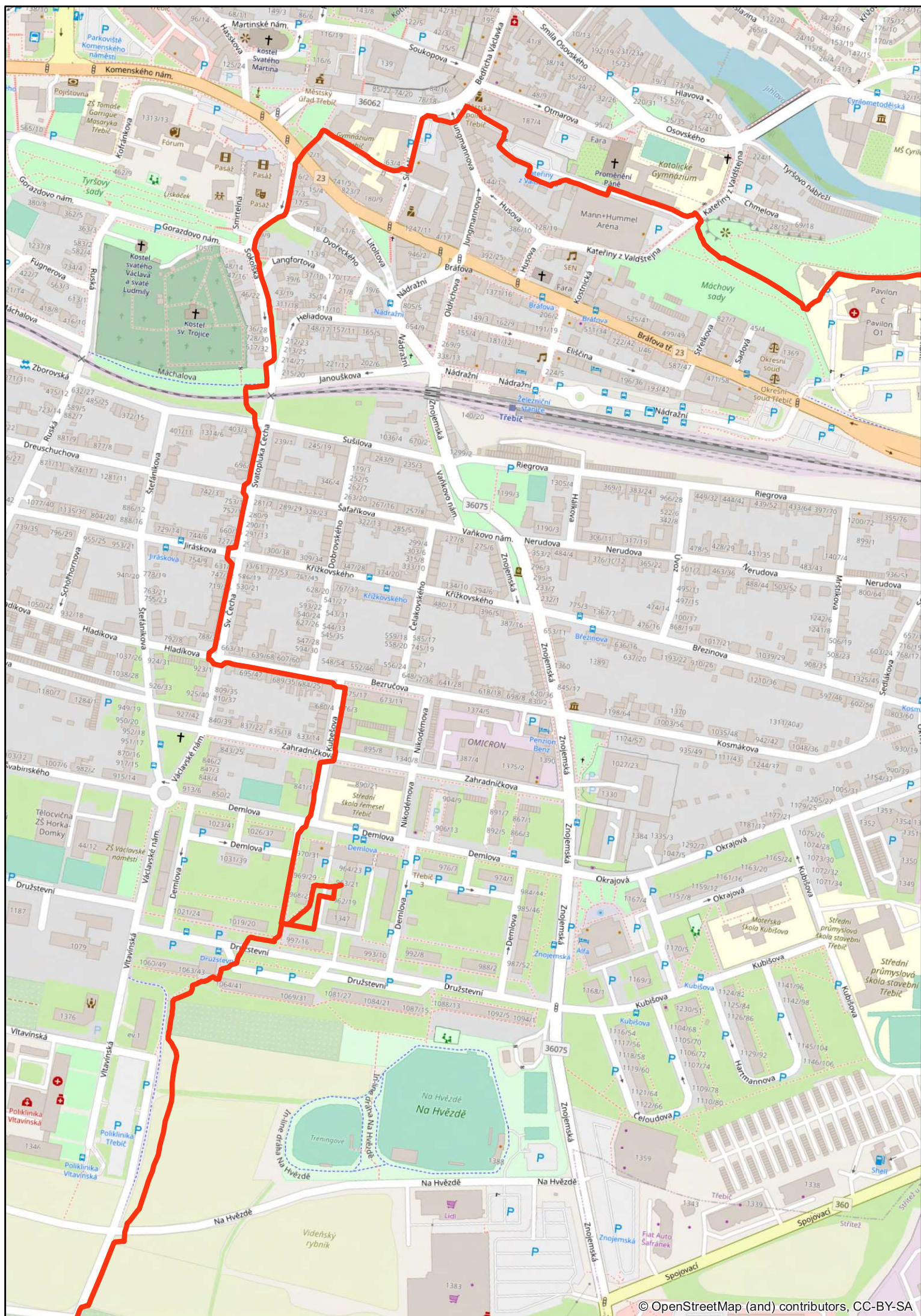


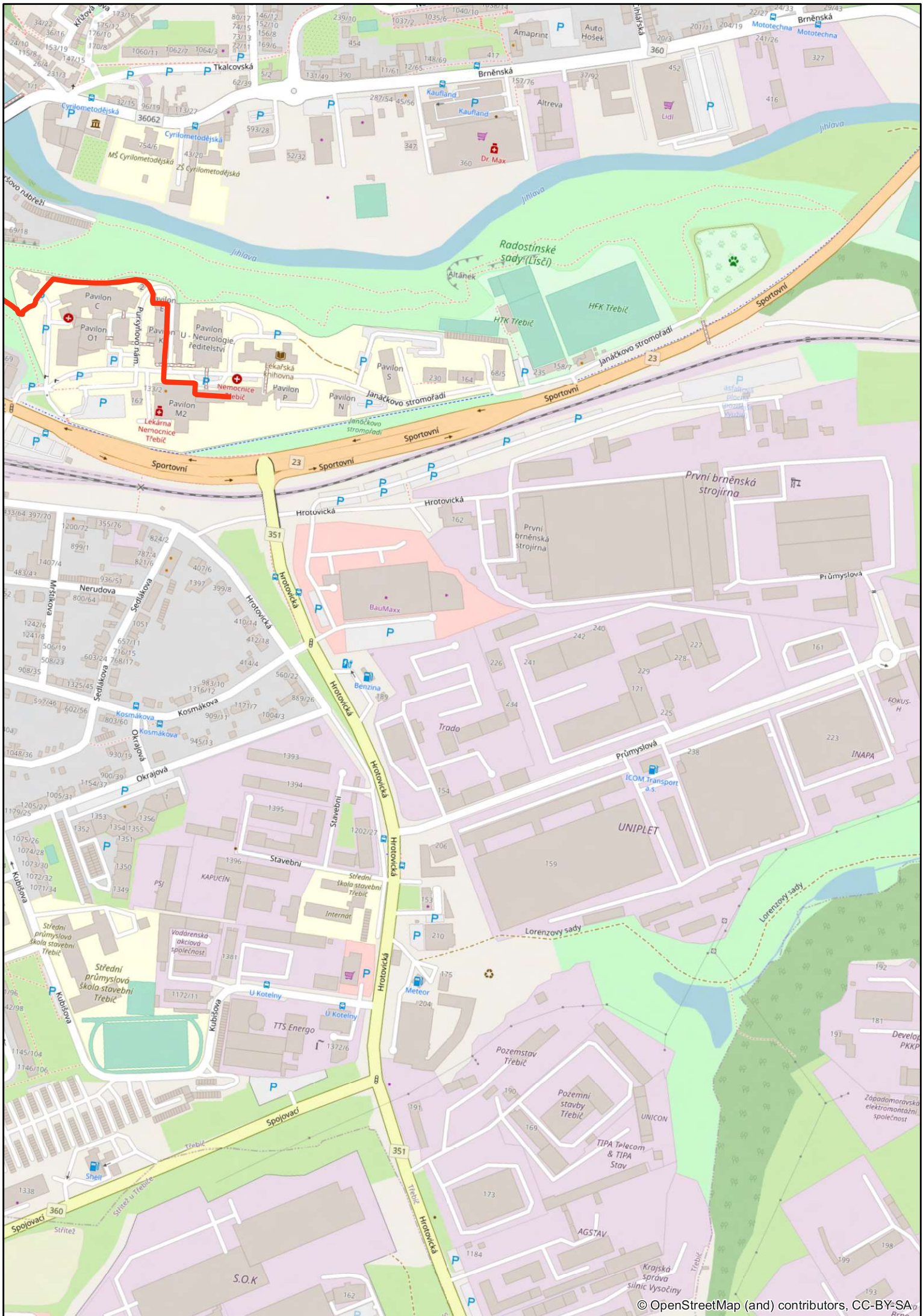












Uppgjord (även faktaansvarig om annan) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr - No.	
HL/ECA/N/TK Jan Fjäll		1301-TOL 401 2017+	
Dokansv/Godk - Doc respons/Approved	Kontr - Checked	Datum - Date	Rev
ECA/N/TK (Anders Björk)		2002-10-22	F
		File	

Dry Tech™

GRCLDV 4 - 192 fibres

OPTICAL CABLE, DIELECTRIC, DUCT

A new patented design with the core filled with a foamed thermoplastic elastomer instead of jelly.

CABLE PROPERTIES

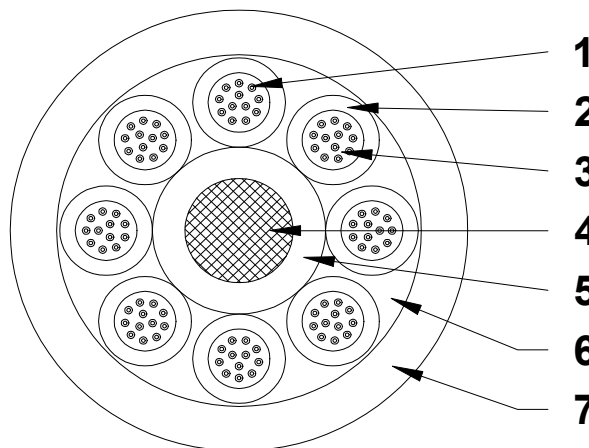
Temperature range, operation [°C]	-30 to +70
Temperature range, storage [°C]	-40 to +70
Temperature range, handling [°C]	-15 to +50
Bending radius temporary unloaded [mm]	≥ 10 x cable diameter
Bending radius permanent and during installation [mm]	≥ 15 x cable diameter
Water penetration in accordance with IEC 60794-1-2-F5	

Number of fibres	4-48	12-72	-96	-120	-144	-192
Tensile force permanent [kN]	≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.2	≤ 2.5	≤ 2.8
Tensile force during installation [kN]	≤ 2.7	≤ 3.5	≤ 3.5	≤ 4.0	≤ 4.5	≤ 5.0
Crush resistance [kN/100 mm]	≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0
Cable net weight [kg/km]	95	130	170	230	270	360
Factory length [km]	2 - 12	2 - 8	2 - 8	2 - 8	2 - 6	2 - 4
Drum flange diameter [m]	1.2-2.2	1.2-2.2	1.4-2.4	1.4-2.4	1.6-2.4	1.8-2.4

DESIGN

1 Primary coated fibre: Silica, acrylate [mm]	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
2 Secondary coating tube: PBT [mm]	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
3 Filling compound: Thixotropic gel						
4 Strength member: FRP [mm]	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
5 Coating: Polyethylene [mm]	---	---	5.6	7.8	9.4	13.6
6 Filling: Foamed thermoplastic elastomer						
7 Outer sheath: Polyethylene, black [mm] thickness 1.5 mm	11	13	15	17	19	23
Number of tubes and fillers	6	6	8	10	12	16
Number of fibres in the tubes	4-8	12	12	12	12	12

CROSS SECTION 96 FIBRES:



Fibres and secondary coating tubes are colour coded for easy identification. Black fillers can replace the last tubes.

Mechanical and environmental tests in accordance with IEC 60794-1-2 and EN 187000

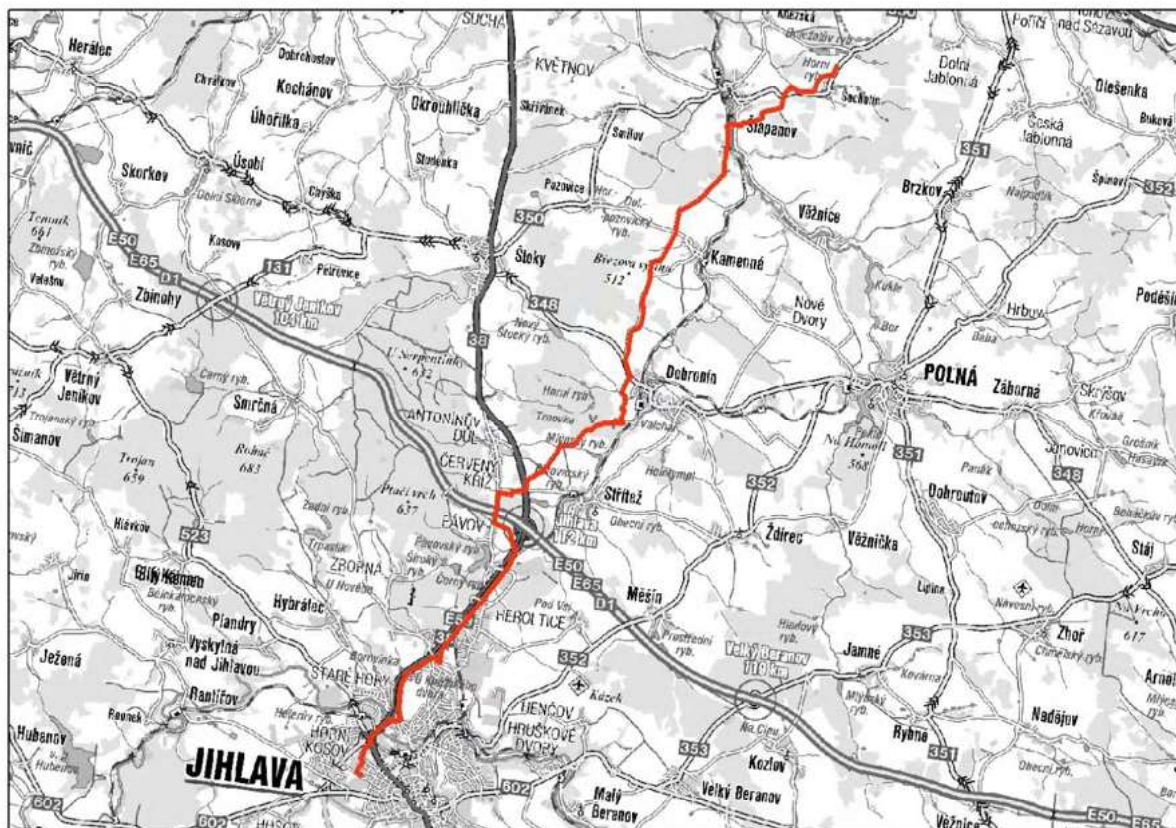
Optický kabel MiDia[®] FX plus



Leading Optical Innovations

OFA
Optical Fibre Apparatus

Příloha č. 1 Popis průběhu trasy
Část 3: Jihlava (nemocnice) - Šachotín

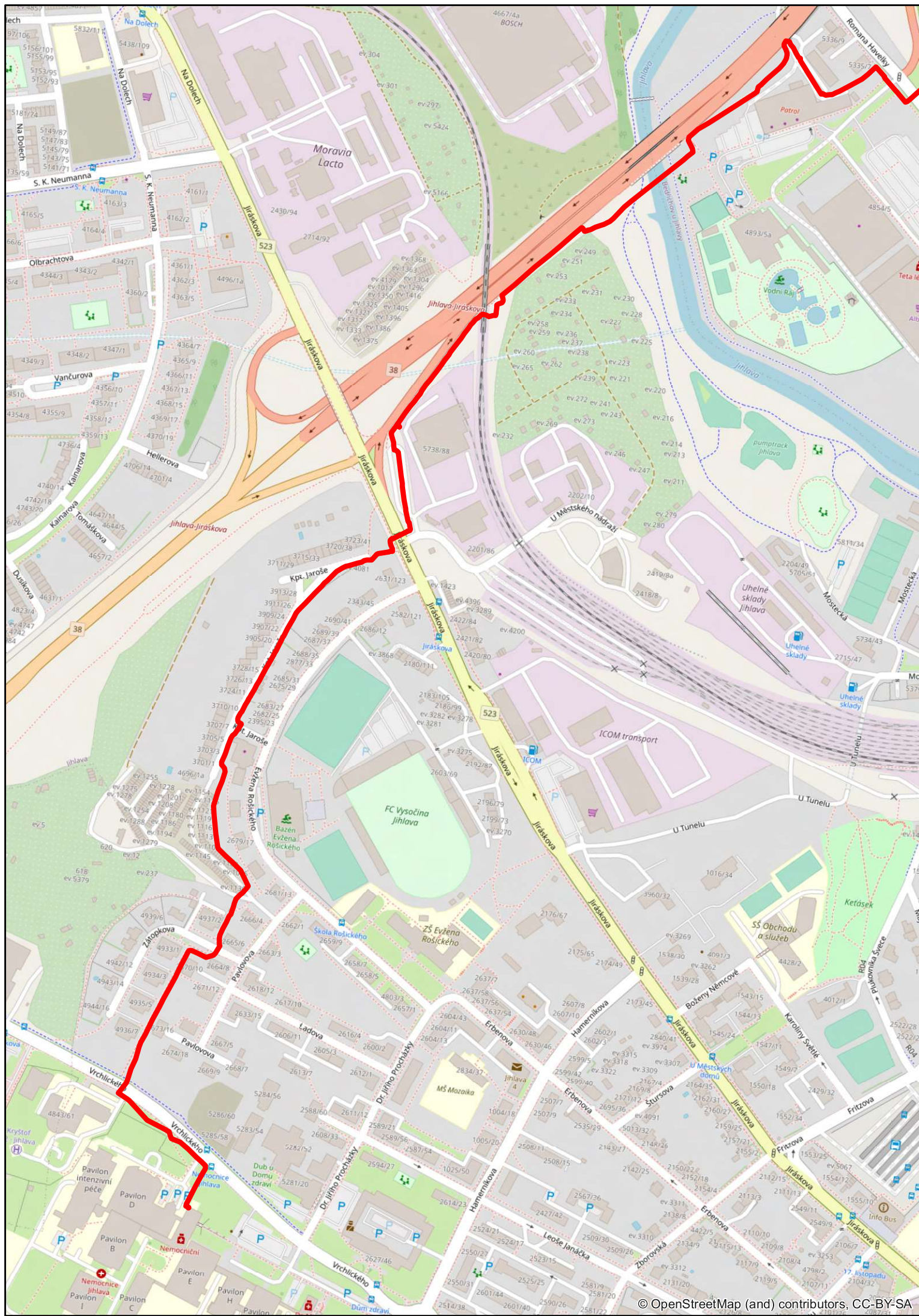


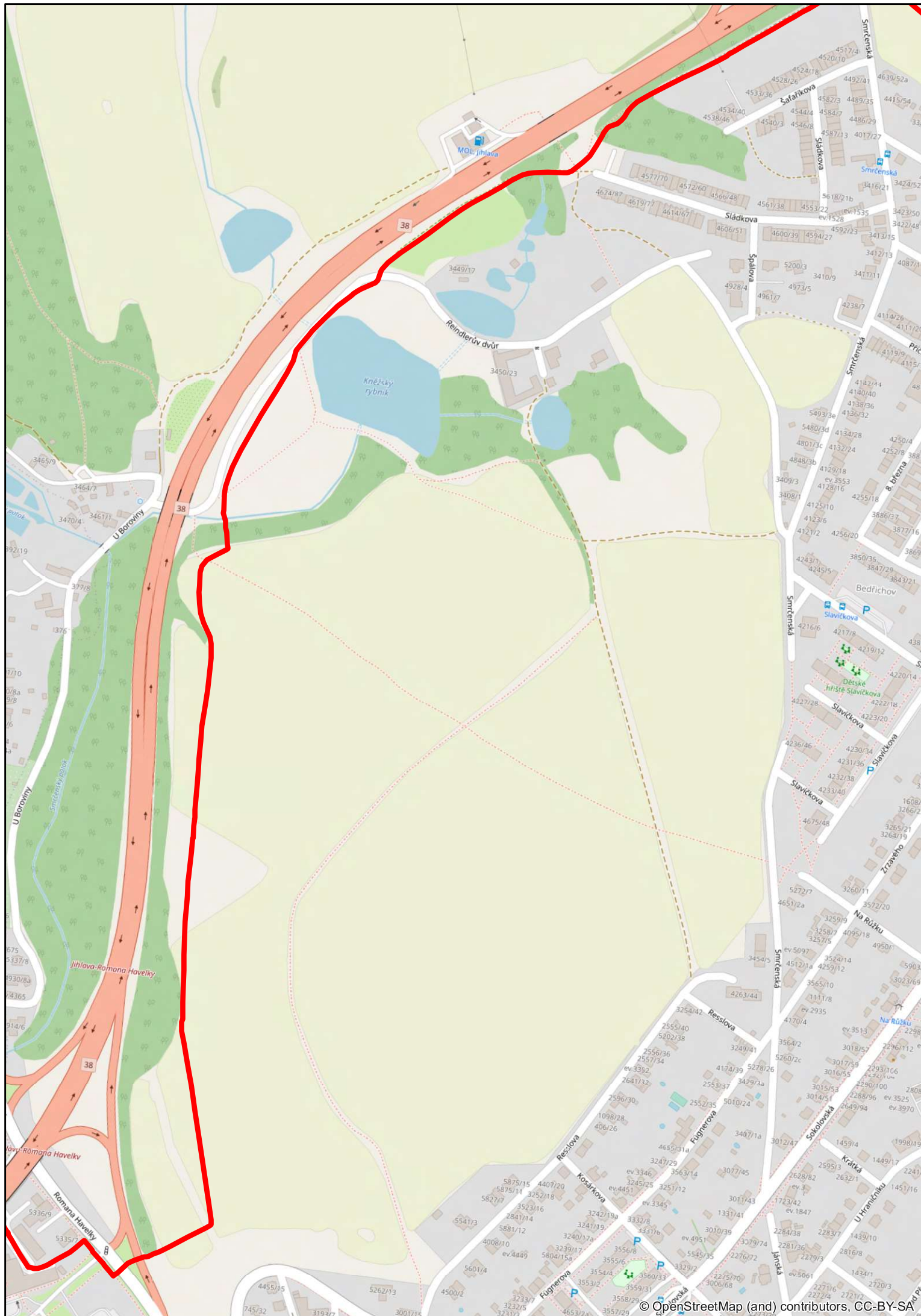
Optická trasa propojuje Nemocnici Jihlava, ul. Vrchlického a Telehouse Šachotín. Jedná se o kopanou trasu, HDPE chráničky s optickými kabely jsou uloženy v zemi. Trasa prochází kolem obcí Pákov, Červený Kříž, Dobronín, Kamenná, Šlapánov a Šachotín. Průběh trasy je zobrazen na vložené přehledové mapce, podrobnější zakres průběhu trasy (M1:5000) je přiložen na konci tohoto dokumentu.

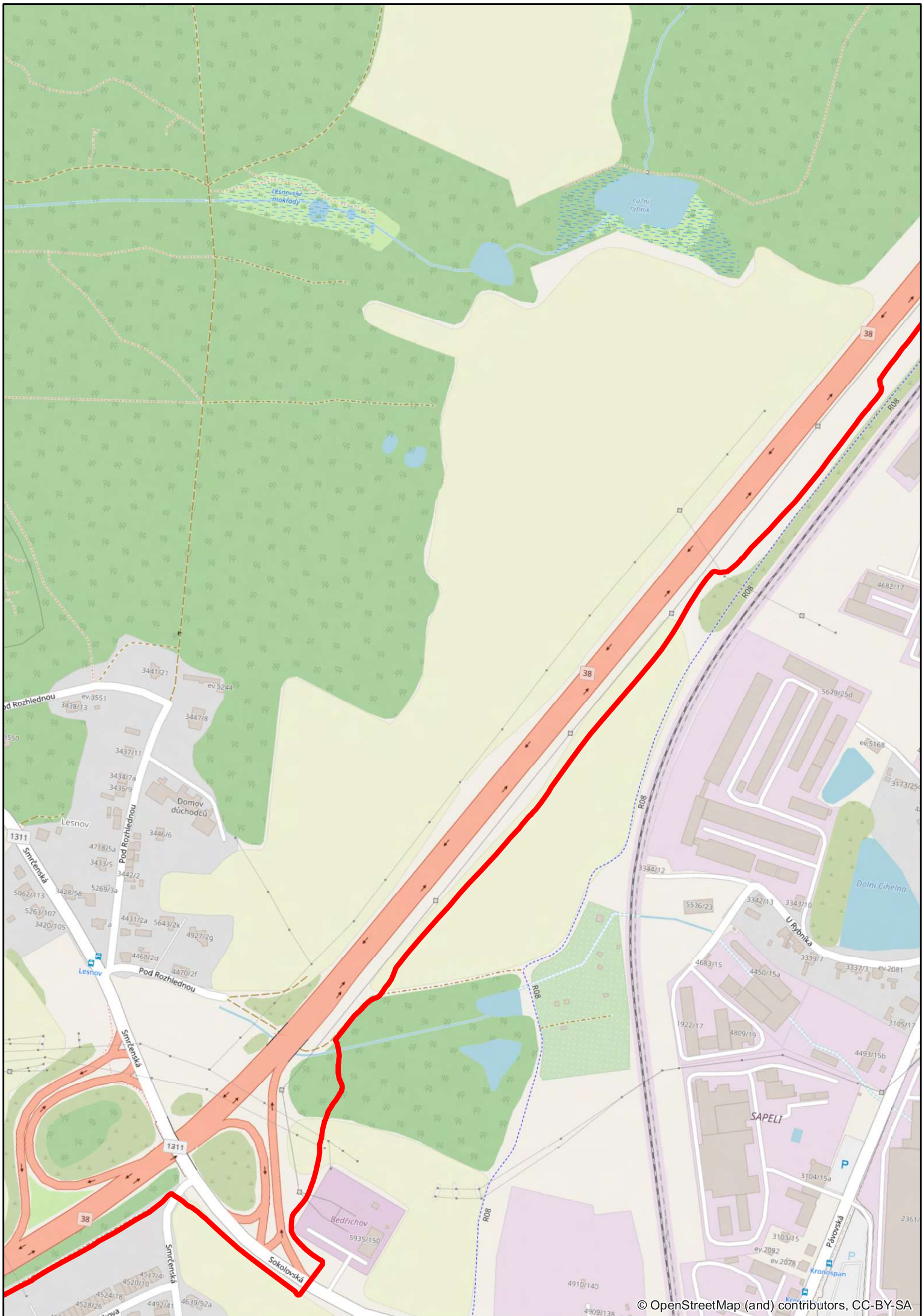
Použité optické kabely a vlákna v jednotlivých úsecích trasy, předpokládané parametry:

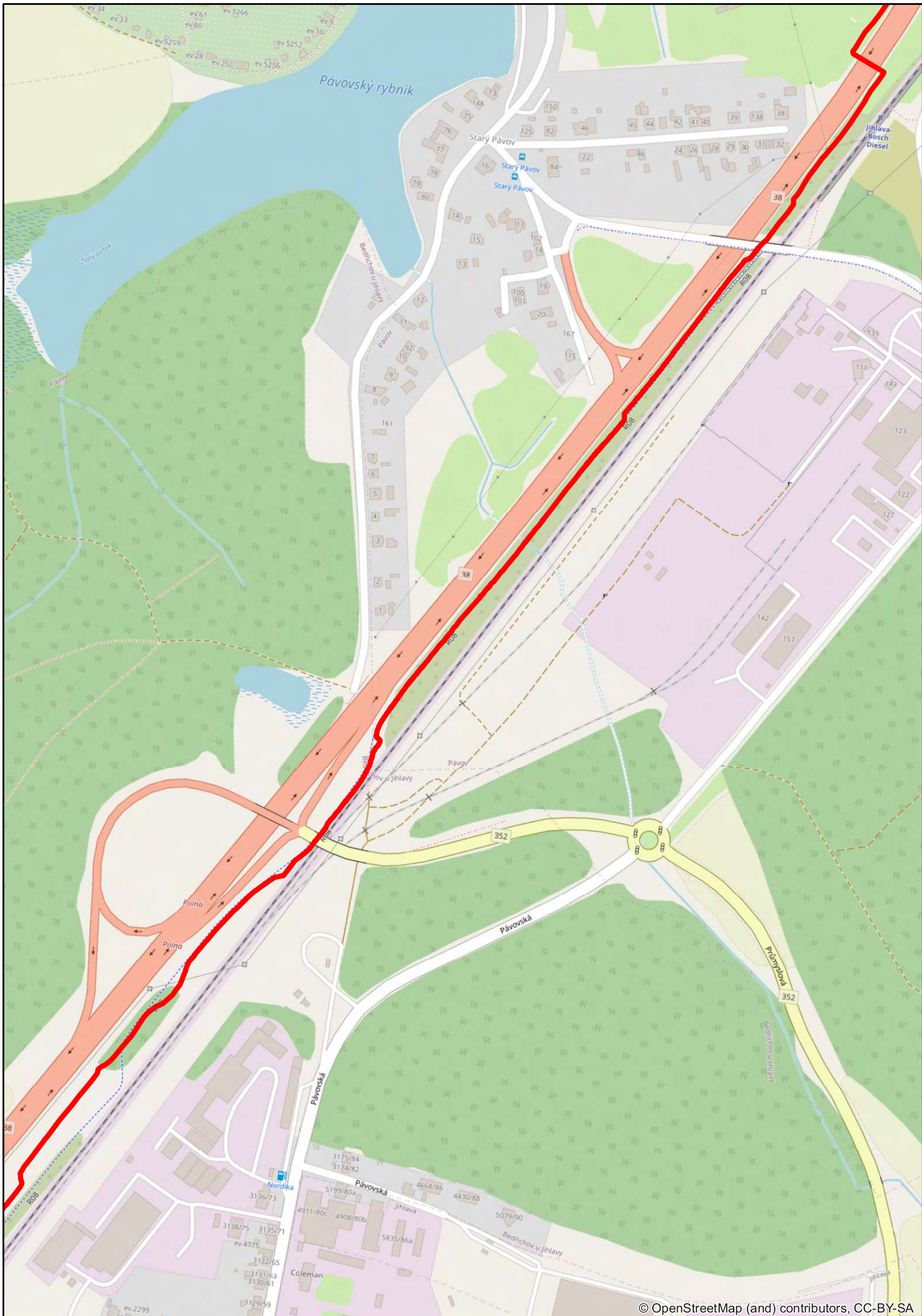
Jihlava, Nemocnice Vrchlického – spojka Jihlava, Nemocnice: OK MiDia CT 12, vlákno G.652D,
Spojka Jihlava, Nemocnice – Telehouse Šachotín: OK GRCLDV 48, vlákno G.652D.
Katalogové listy k použitým optickým kabelům jsou přiloženy.

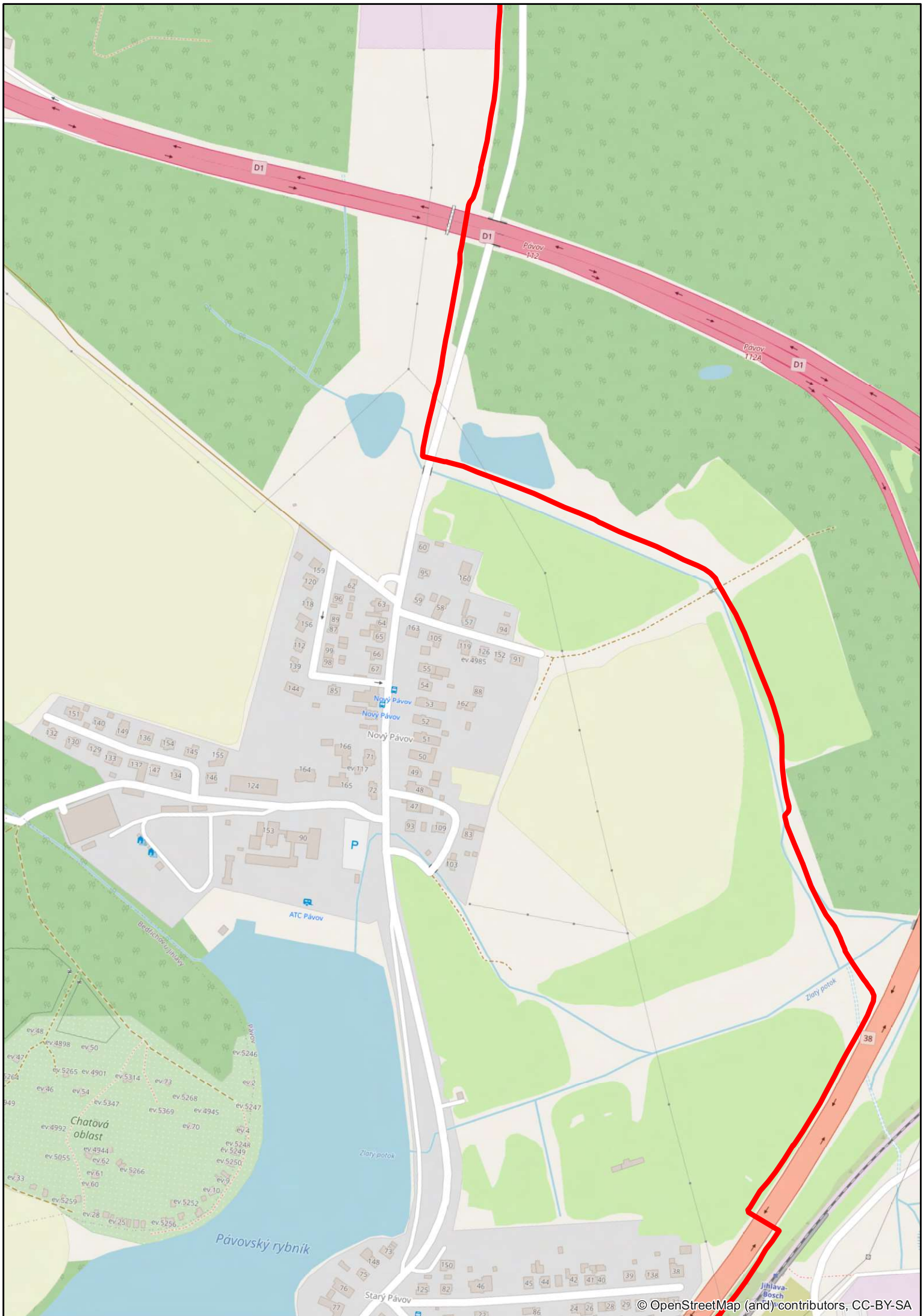
Předpokládaný měrný útlum: <0,35/0,21 dB/km pro 1310/1550 nm, předpokládaná délka trasy 24,5 km, předpokládaný celkový útlum trasy max. 5,5 dB pro 1550 nm.

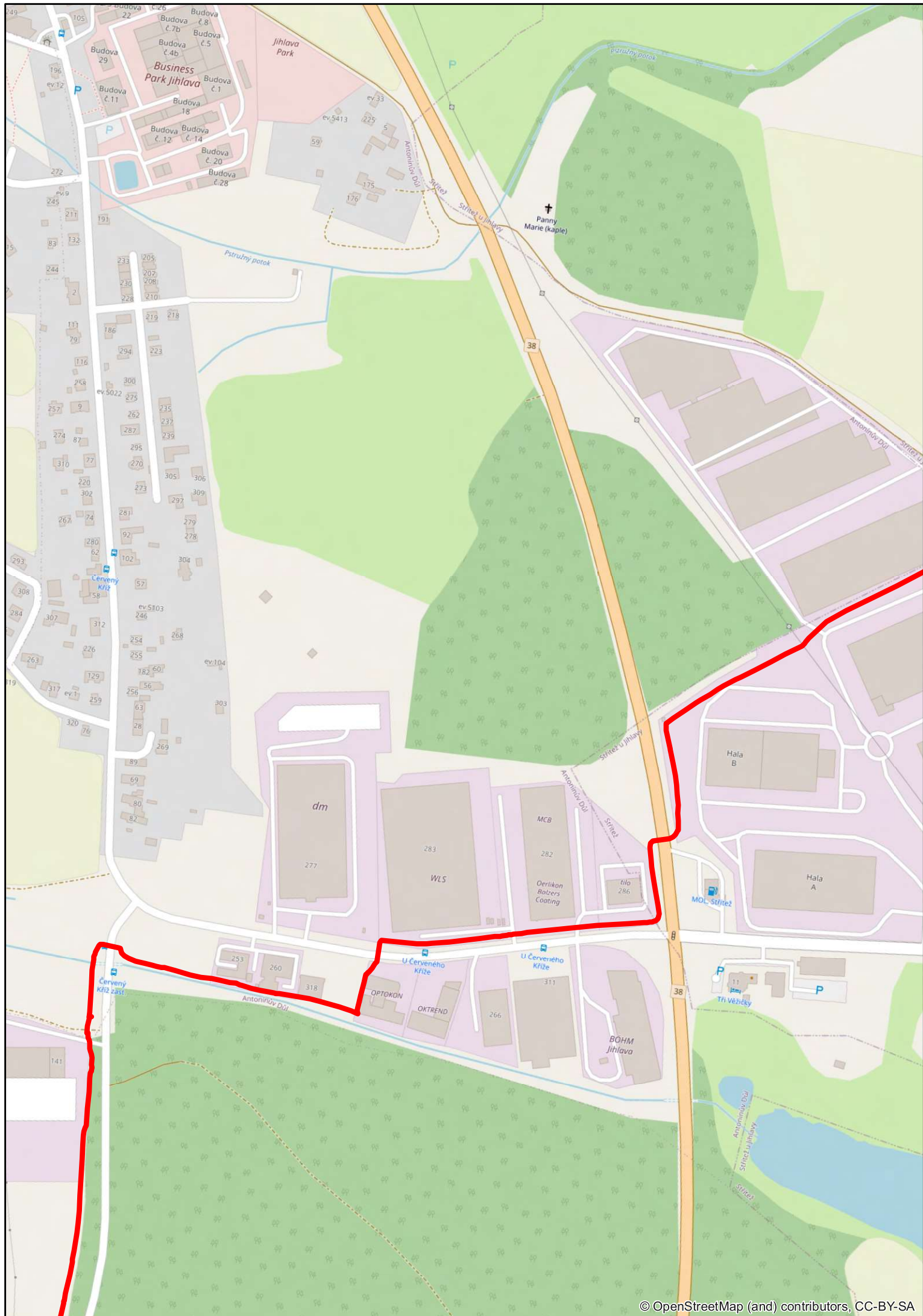






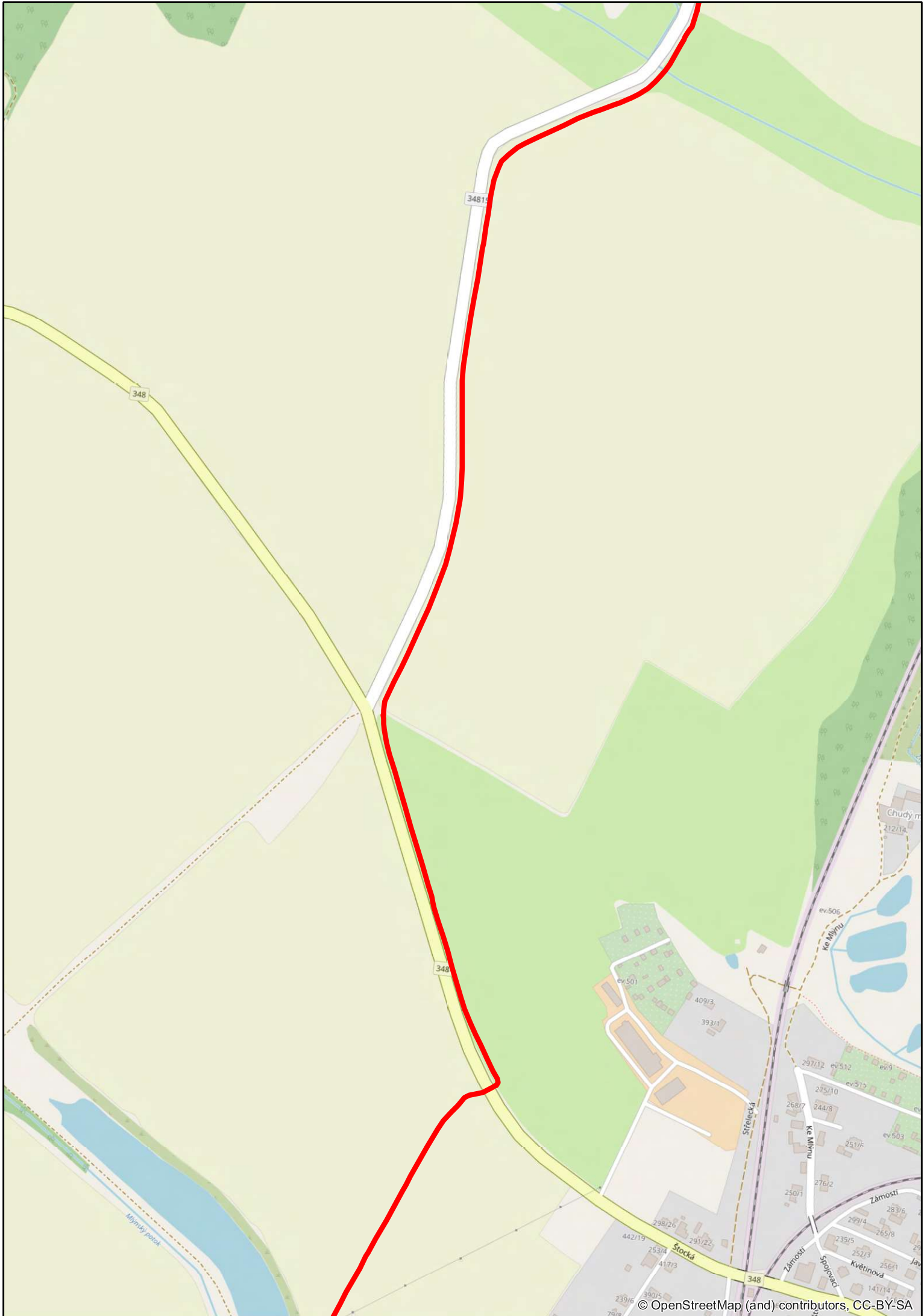


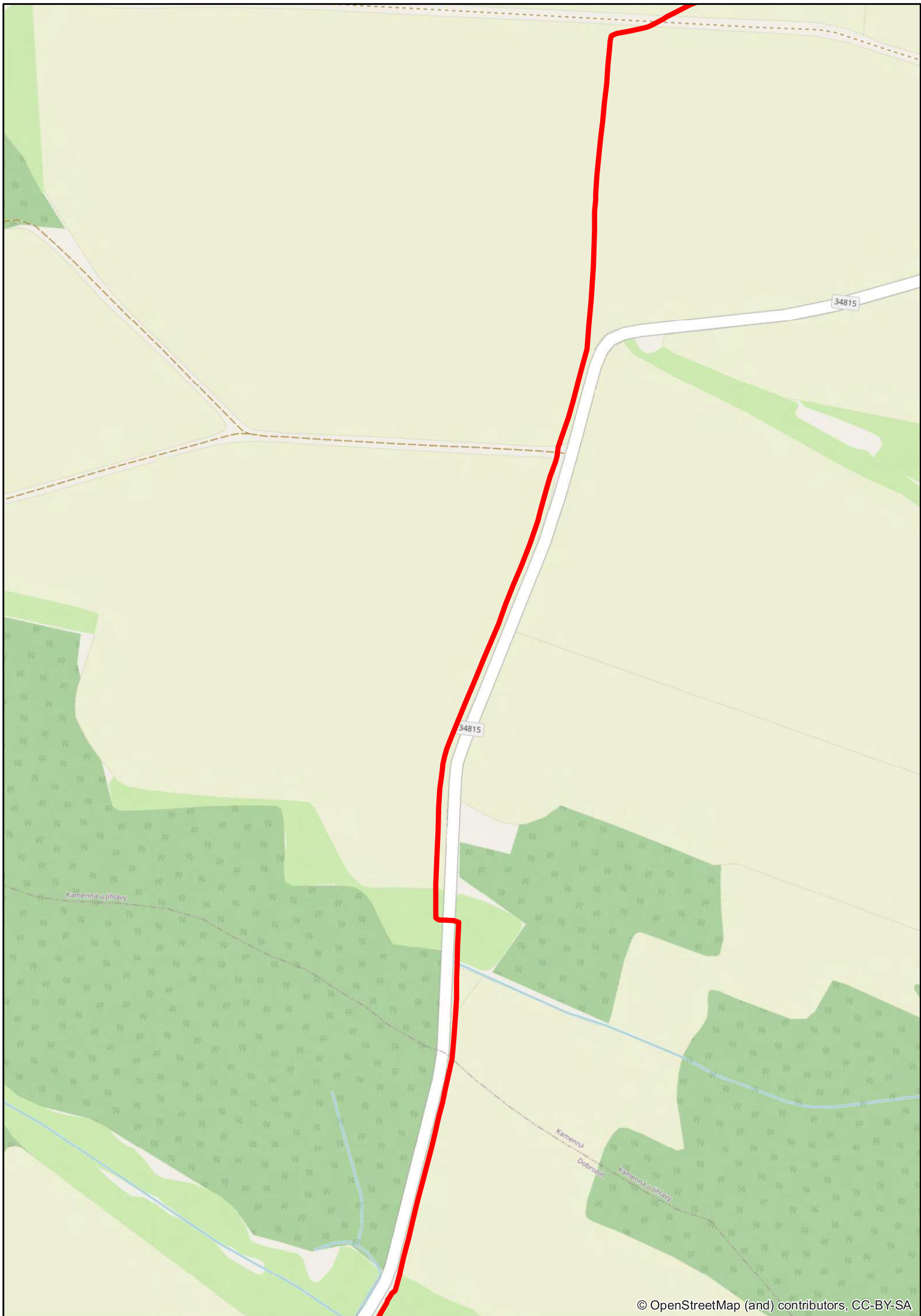


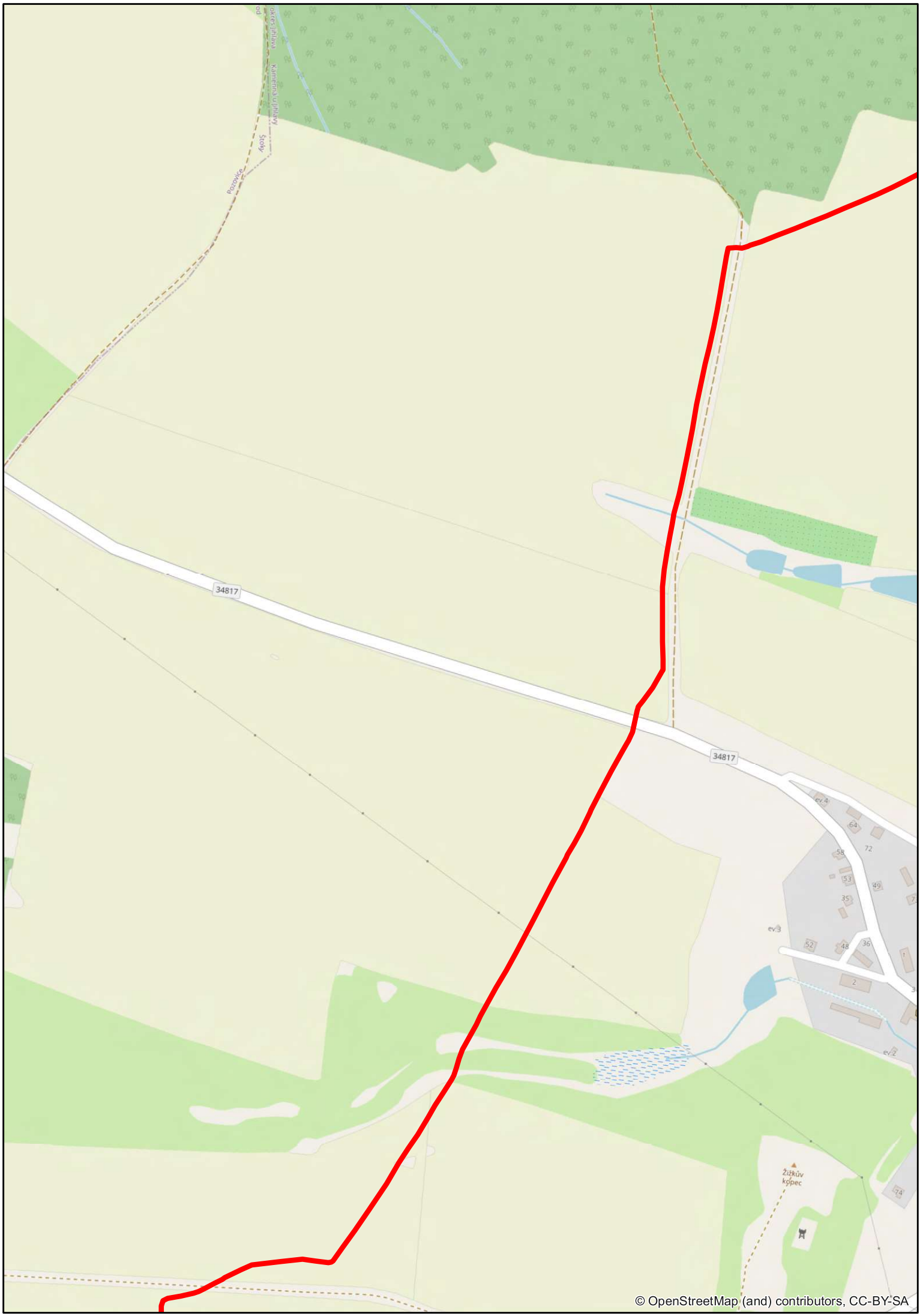


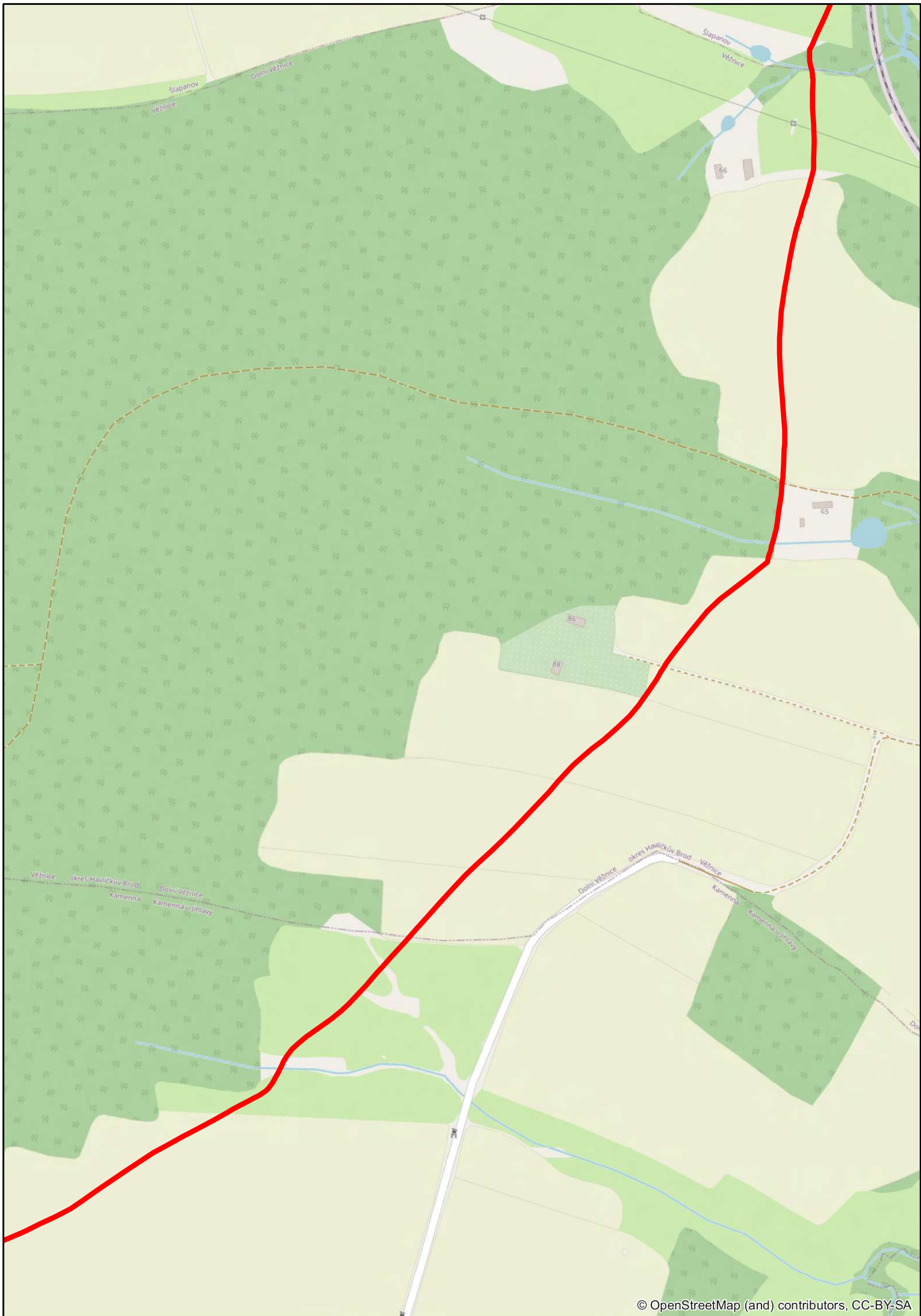












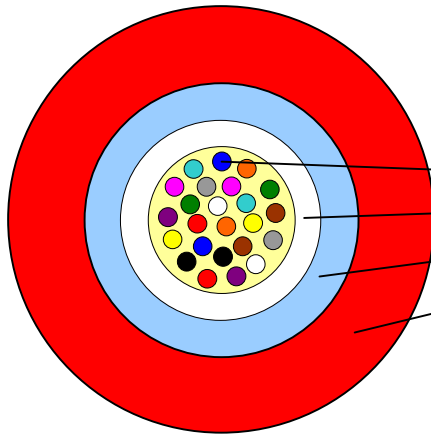






MiDia® CT Cable

Issue October 2006
according OFS Generic Specification



Application

Air-Blown Installation into Micro-Ducts (5,5/7mm)

Design

- Optical Fibres
- Water blocked Buffer Tube
- Tensile Strength Elements
- Red PE-Jacket

Features

- All Dielectric Cable
- Easy Fibre Access
- Light Weight - Optimised for Air-Blown Installation

Version illustrated is the 24 Fibre Cable

Fibre Count	AT-Code**
2	AT-□□□7FX2-002
3	AT-□□□7FX3-003
4	AT-□□□7FX4-004
6	AT-□□□7FX6-006
8	AT-□□□7FX8-008
10	AT-□□□7FXN-010
12	AT-□□□7FXT-012
24	AT-□□□7FXF-024

**Please refer to the OFS AT- Code. The blanks specify the fibre type.

Cable Diameter (calc.): 3.9 mm
Cable Weight (calc.): 14 kg/km

Sheath Marking (Inkjet)

OFS OPTICAL CABLE [ID] [MM/YY] XXF [Meter Marking]

Alternative Sheath printing available on request

Identification

Fibre Colour Code:

1	Blue	5	Grey	9	Yellow	13	Blue'	17	White'	21	Aqua'	'Black ring 50 mm spacing 'Black ring 25 mm spacing
2	Orange	6	White	10	Violet	14	Orange'	18	Red'	22	Blue''	
3	Green	7	Red	11	Rose	15	Green'	19	Yellow	23	Orange''	
4	Brown	8	Black	12	Aqua	16	Grey'	20	Rose'	24	Green''	

Mechanical Properties and Environmental Behaviour

Tests according to EN 187105 and IEC 60794

	Parameter	Requirement	Value
Tensile Performance: EN 187105-5.5.4 IEC 60794-1-2-E1A and E1B	Short term load, during installation	- No changes in attenuation before versus after load* - Max. fibre strain 0.33%	Load: 1x W <i>W is the weight of the cable in N</i>
Crush Performance: EN 187105-5.5.3 IEC 60794-1-2-E3	Short term load	- No changes in attenuation before versus after load* - No damage**	Load: 1000 N
Bending Performance: EN 187105-5.5.1 IEC 60794-1-2-E11	Handling fixed installed	- No attenuation increase*	Bend radius: 90 mm
	During installation (under load)	- No changes in attenuation before versus after load*	Bend radius: 120 mm
Temperatures: EN 187105-5.6.1 IEC 60794-1-2-F1	Operation	- No attenuation increase*	-30 to +70 °C
	Installation		- 5 to +40 °C
	Storage/Shipping		-40 to +70 °C

*No changes in attenuation means that any changes in measurement value, either positive or negative within the uncertainty of measurement shall be ignored. The total uncertainty of measurement shall be less than or equal to 0.05 dB.

**Mechanical damage – when examined visually without magnification, there shall be no evidence of damage to the sheath. The imprint of plates will not be considered as damage.

The information is believed to be accurate at time of issue. OFS reserves the right to improve, enhance and modify the features and specifications of OFS products without prior notification. Please ensure you have the latest version of the data sheet.
This data sheet is property of OFS.

For additional information please contact your sales representative.

You can also visit our website at
<http://www.ofsoptics.com>.

Telephone: +49 (0) 228 7489 201
Email: saleseurope@ofsoptics.com

Uppgjord (även faktaansvarig om annan) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr - No.	
HL/ECA/N/TK Jan Fjäll		1301-TOL 401 2017+	
Dokansv/Godk - Doc respons/Approved	Kontr - Checked	Datum - Date	Rev
ECA/N/TK (Anders Björk)		2002-10-22	F
		File	

Dry Tech™

GRCLDV 4 - 192 fibres

OPTICAL CABLE, DIELECTRIC, DUCT

A new patented design with the core filled with a foamed thermoplastic elastomer instead of jelly.

CABLE PROPERTIES

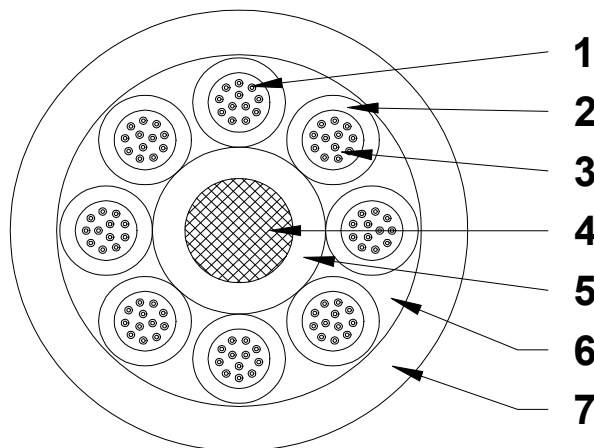
Temperature range, operation [°C]	-30 to +70
Temperature range, storage [°C]	-40 to +70
Temperature range, handling [°C]	-15 to +50
Bending radius temporary unloaded [mm]	≥ 10 x cable diameter
Bending radius permanent and during installation [mm]	≥ 15 x cable diameter
Water penetration in accordance with IEC 60794-1-2-F5	

Number of fibres	4-48	12-72	-96	-120	-144	-192
Tensile force permanent [kN]	≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.2	≤ 2.5	≤ 2.8
Tensile force during installation [kN]	≤ 2.7	≤ 3.5	≤ 3.5	≤ 4.0	≤ 4.5	≤ 5.0
Crush resistance [kN/100 mm]	≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0
Cable net weight [kg/km]	95	130	170	230	270	360
Factory length [km]	2 - 12	2 - 8	2 - 8	2 - 8	2 - 6	2 - 4
Drum flange diameter [m]	1.2-2.2	1.2-2.2	1.4-2.4	1.4-2.4	1.6-2.4	1.8-2.4

DESIGN

1 Primary coated fibre: Silica, acrylate [mm]	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
2 Secondary coating tube: PBT [mm]	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
3 Filling compound: Thixotropic gel						
4 Strength member: FRP [mm]	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
5 Coating: Polyethylene [mm]	---	---	5.6	7.8	9.4	13.6
6 Filling: Foamed thermoplastic elastomer						
7 Outer sheath: Polyethylene, black [mm] thickness 1.5 mm	11	13	15	17	19	23
Number of tubes and fillers	6	6	8	10	12	16
Number of fibres in the tubes	4-8	12	12	12	12	12

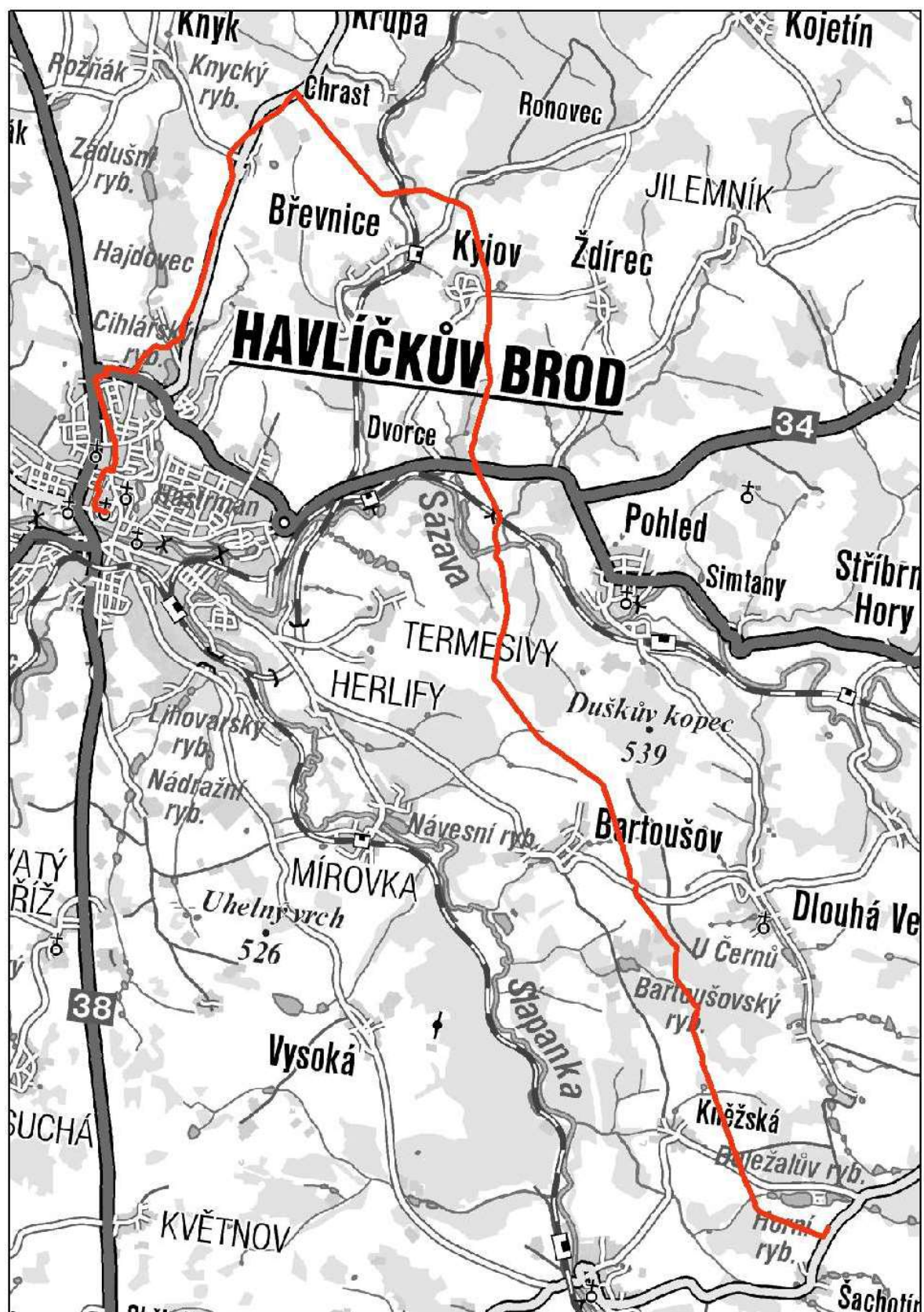
CROSS SECTION 96 FIBRES:



Fibres and secondary coating tubes are colour coded for easy identification. Black fillers can replace the last tubes.

Mechanical and environmental tests in accordance with IEC 60794-1-2 and EN 187000

Příloha č. 1 Popis průběhu trasy
Část 4: Šachotín – Havlíčkův Brod

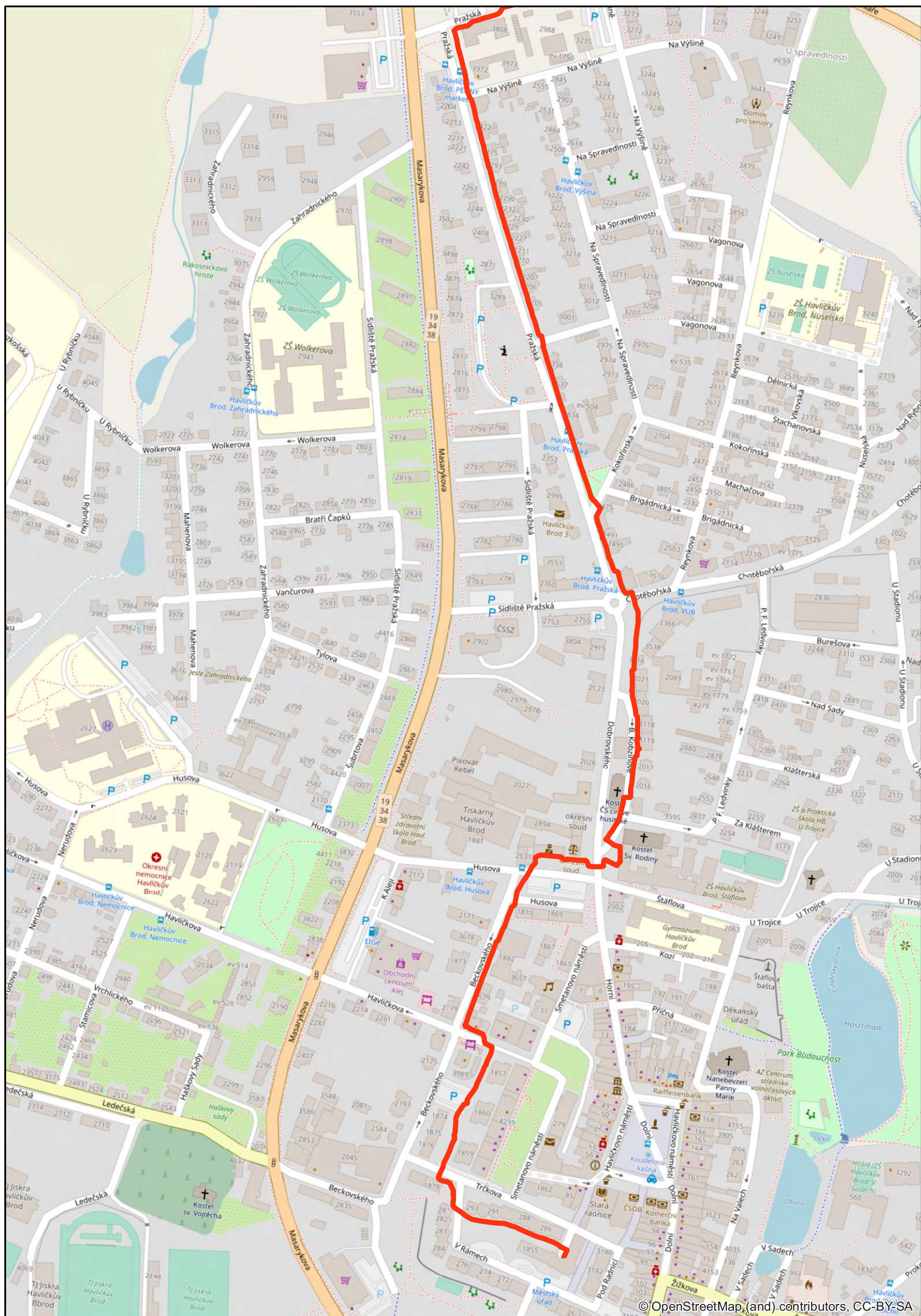


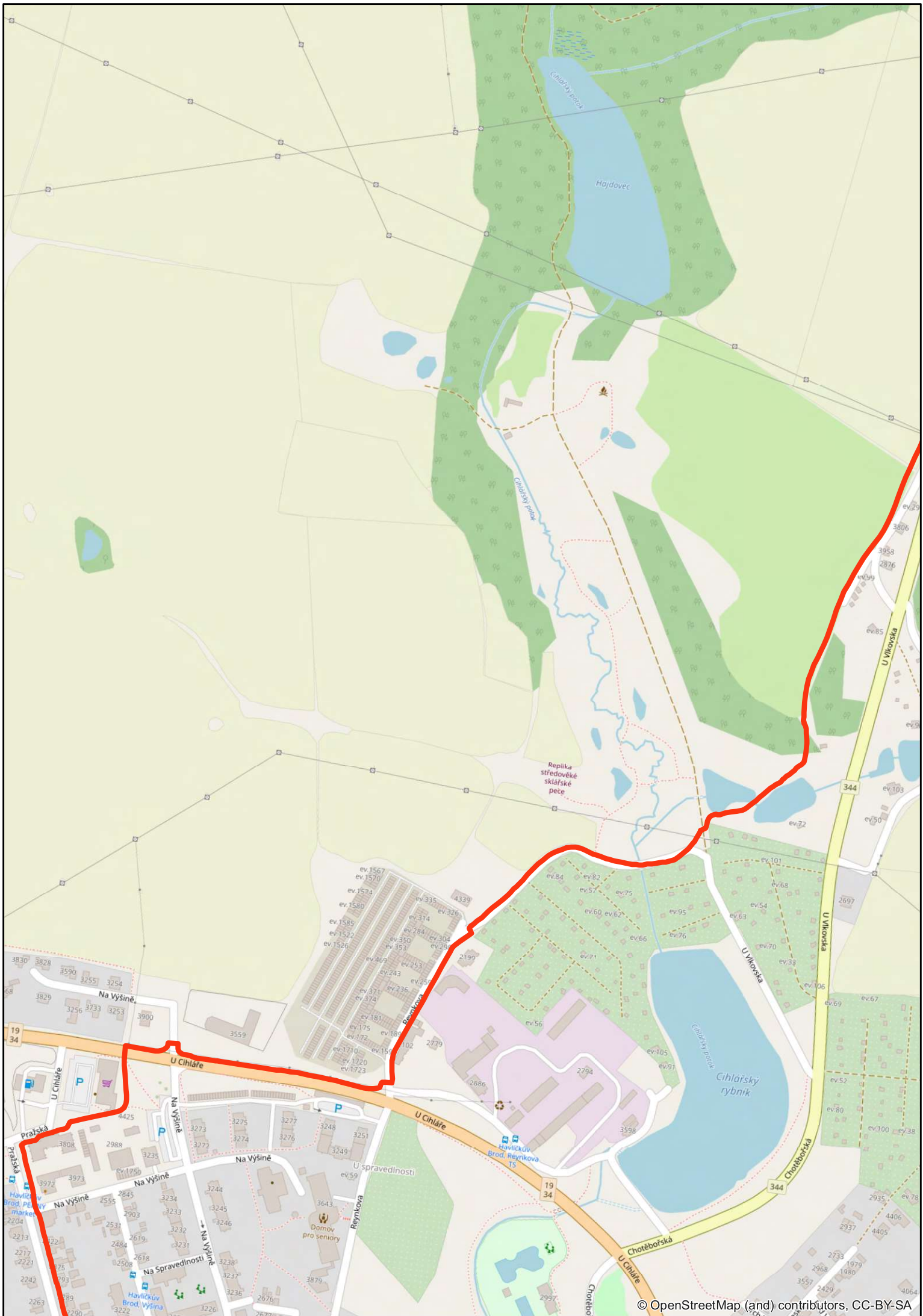
Optická trasa propojuje Telehouse Šachotín a MěÚ Havlíčkův Brod, ul. V rámech. Jedná se o kopanou trasu, HDPE chráničky s optickými kabely jsou uloženy v zemi. Trasa prochází kolem obcí Kněžská, Dlouhá Ves, Bartoušov, Pohled, Kyjov a Český Dvůr. Průběh trasy je zobrazen na vložené přehledové mapce, podrobnější zakres průběhu trasy (M1:5000) je přiložen na konci tohoto dokumentu.

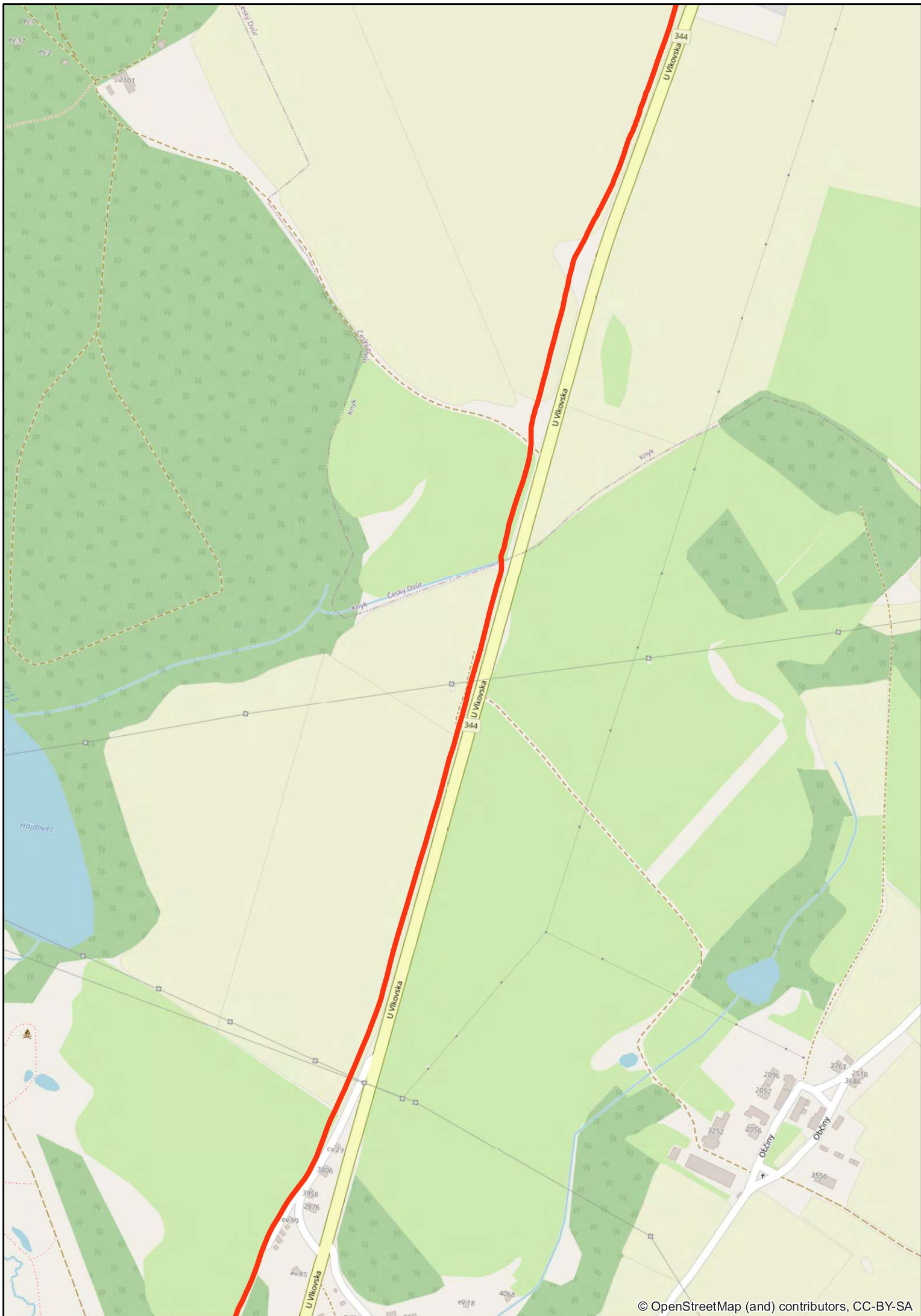
Použité optické kabely a vlákna v jednotlivých úsecích trasy, předpokládané parametry:

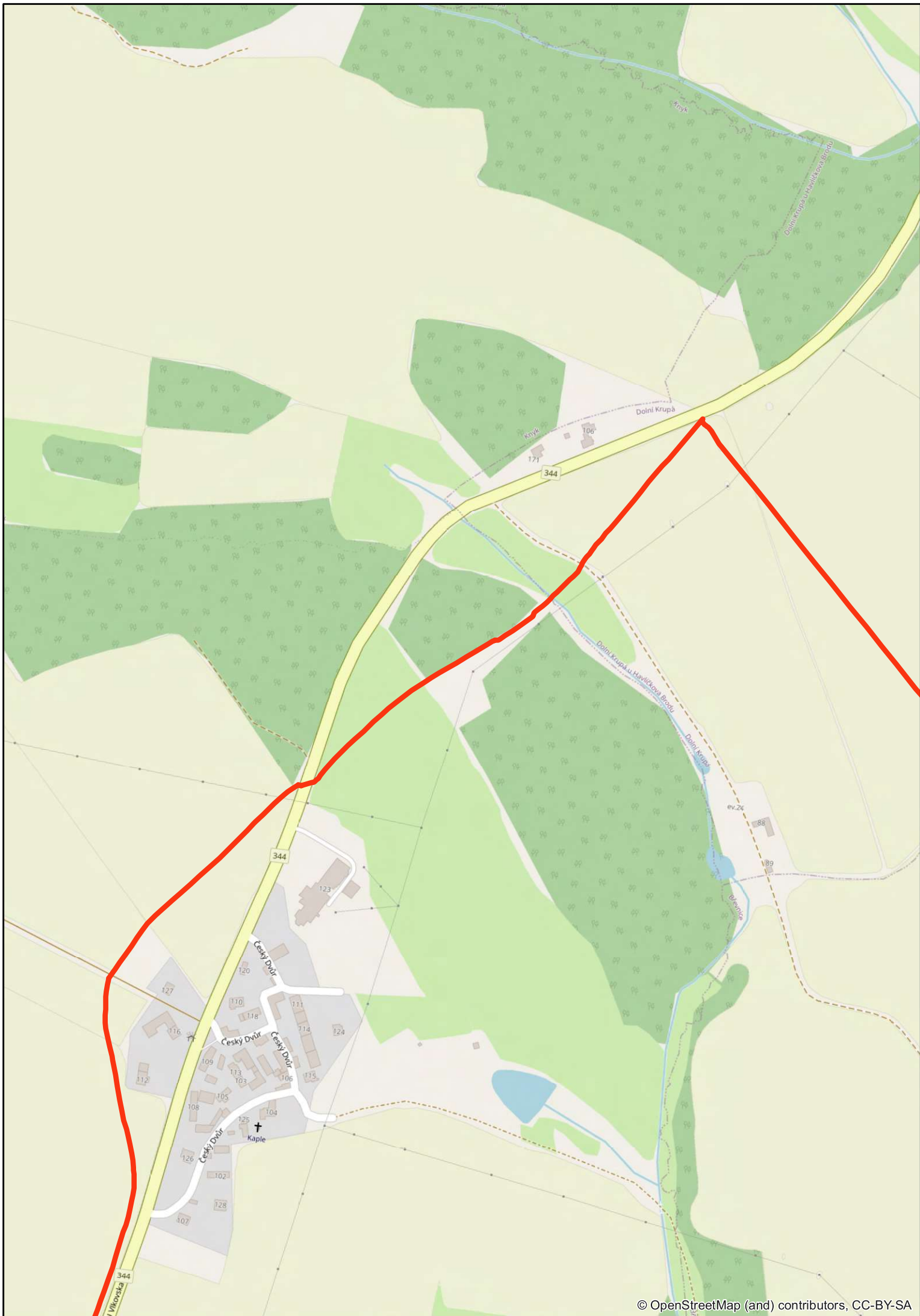
Telehouse Šachotín – spojka Dlouhá Ves: OK GRHLDV 48, vlákno G.652D,
Spojka Dlouhá Ves – Havlíčkův Brod, MěÚ V rámech: OK GRCLDV 24, vlákno G.652D.
Katalogové listy k použitým optickým kabelům jsou přiloženy.

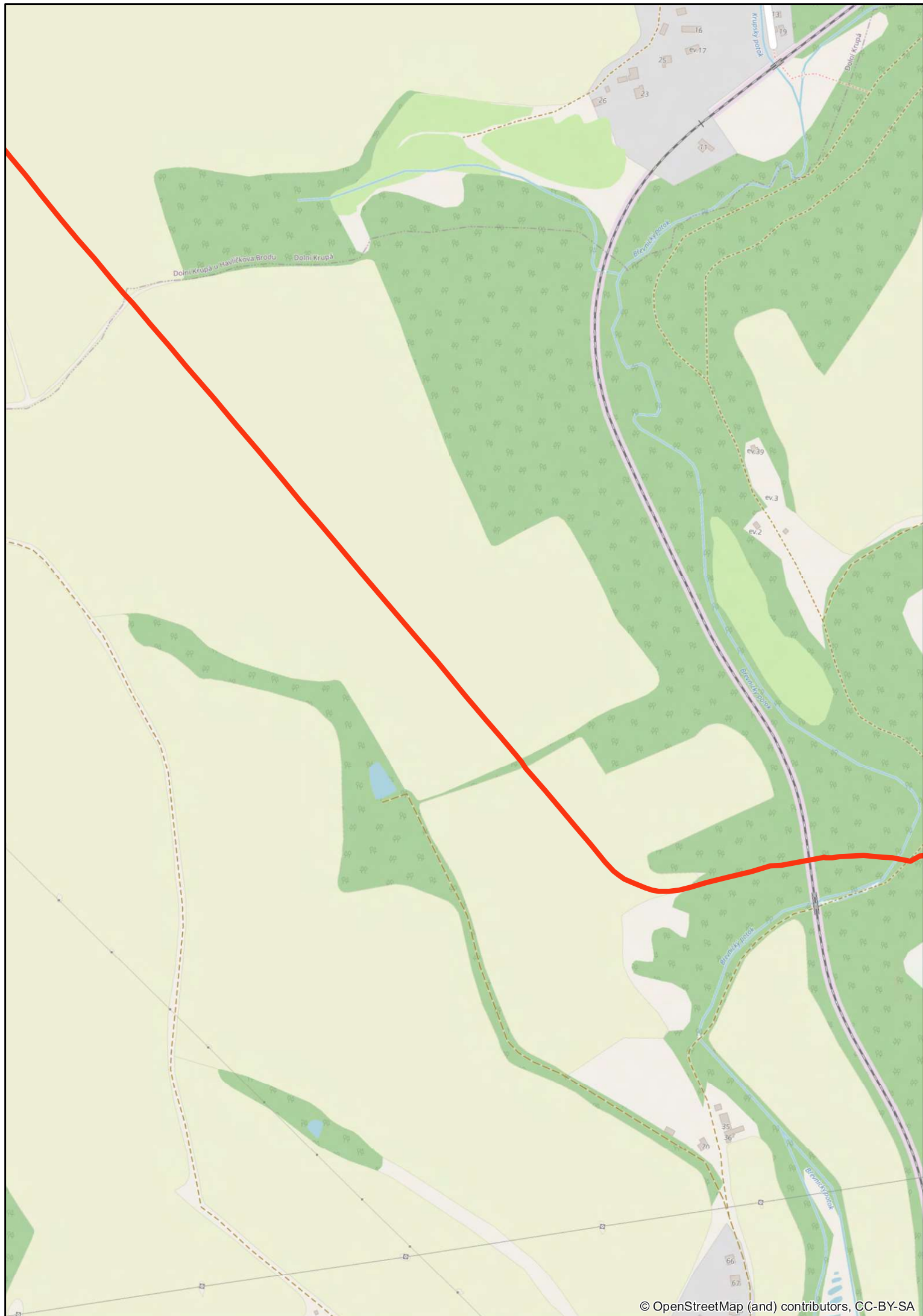
Předpokládaný měrný útlum: <0,35/0,21 dB/km pro 1310/1550 nm, předpokládaná délka trasy 21 km, předpokládaný celkový útlum trasy max. 4,5 dB pro 1550 nm.

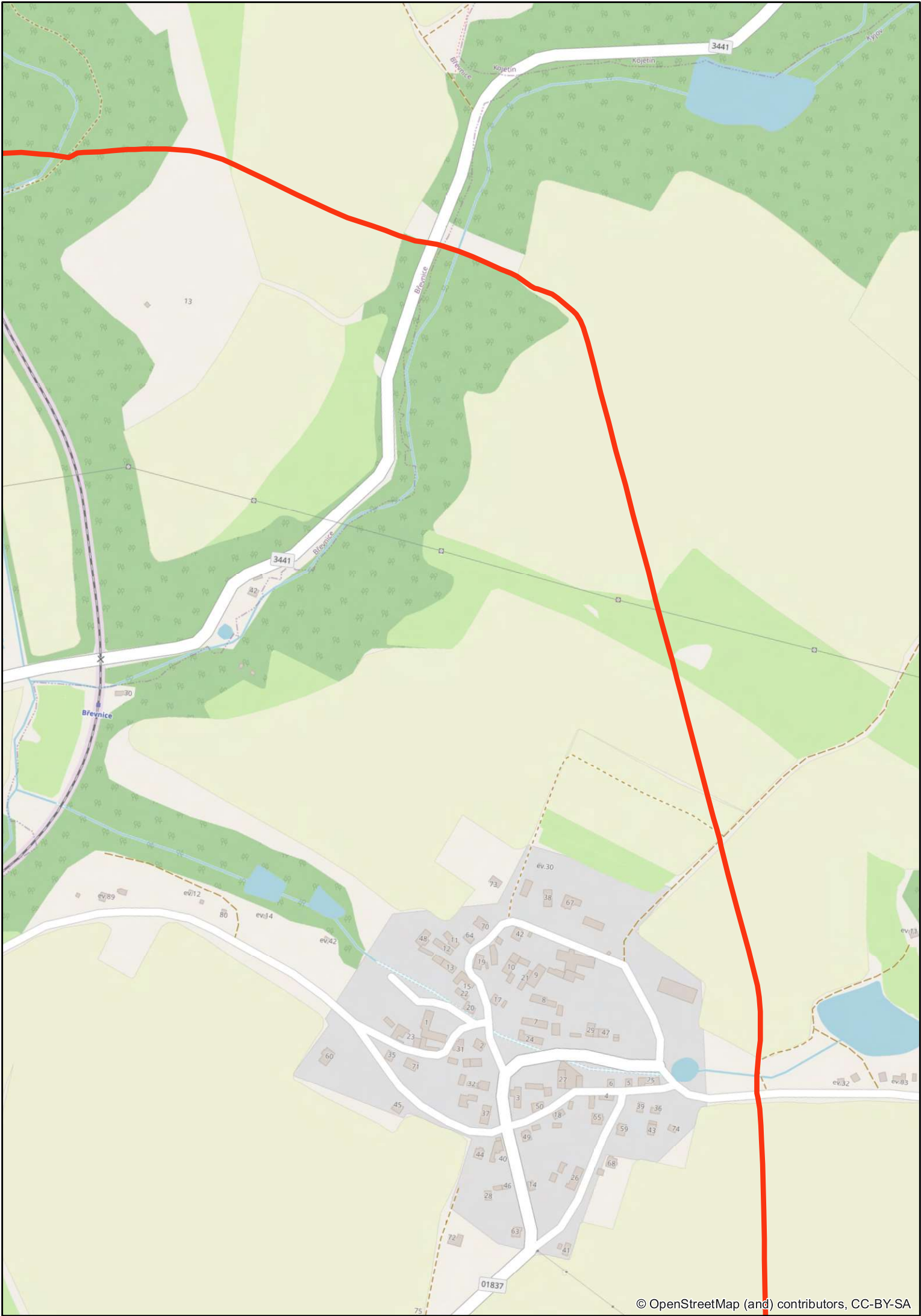


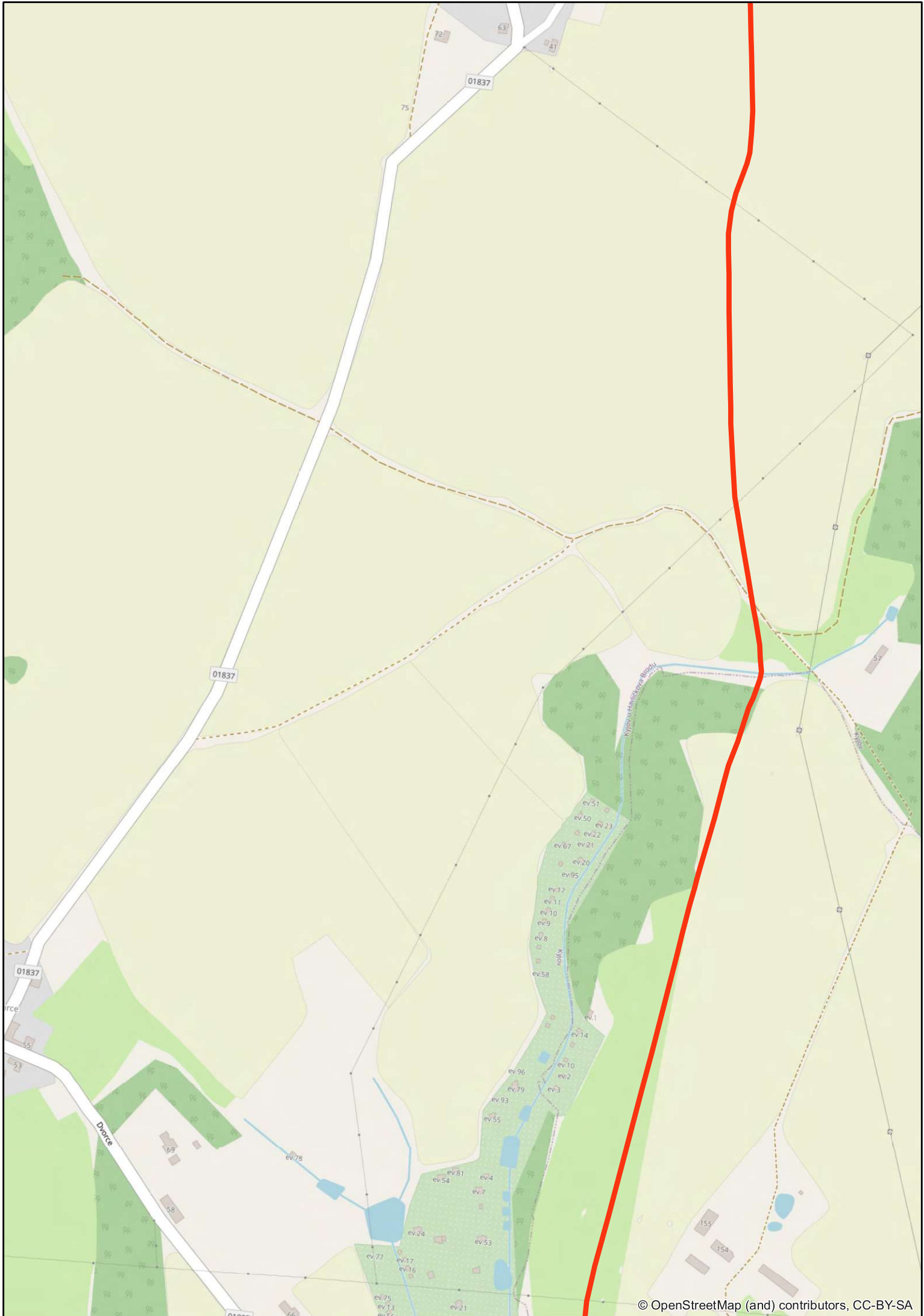


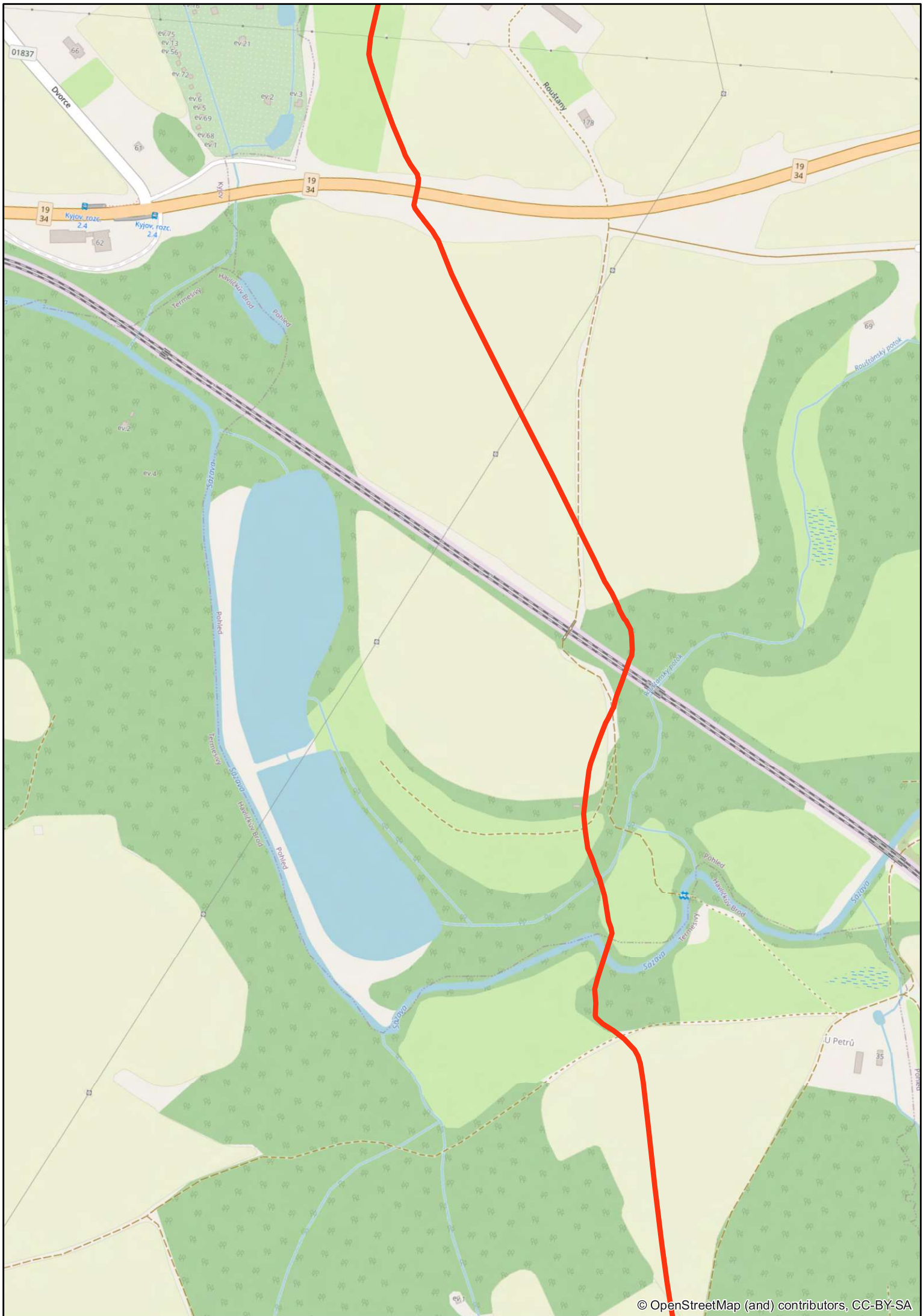


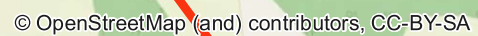


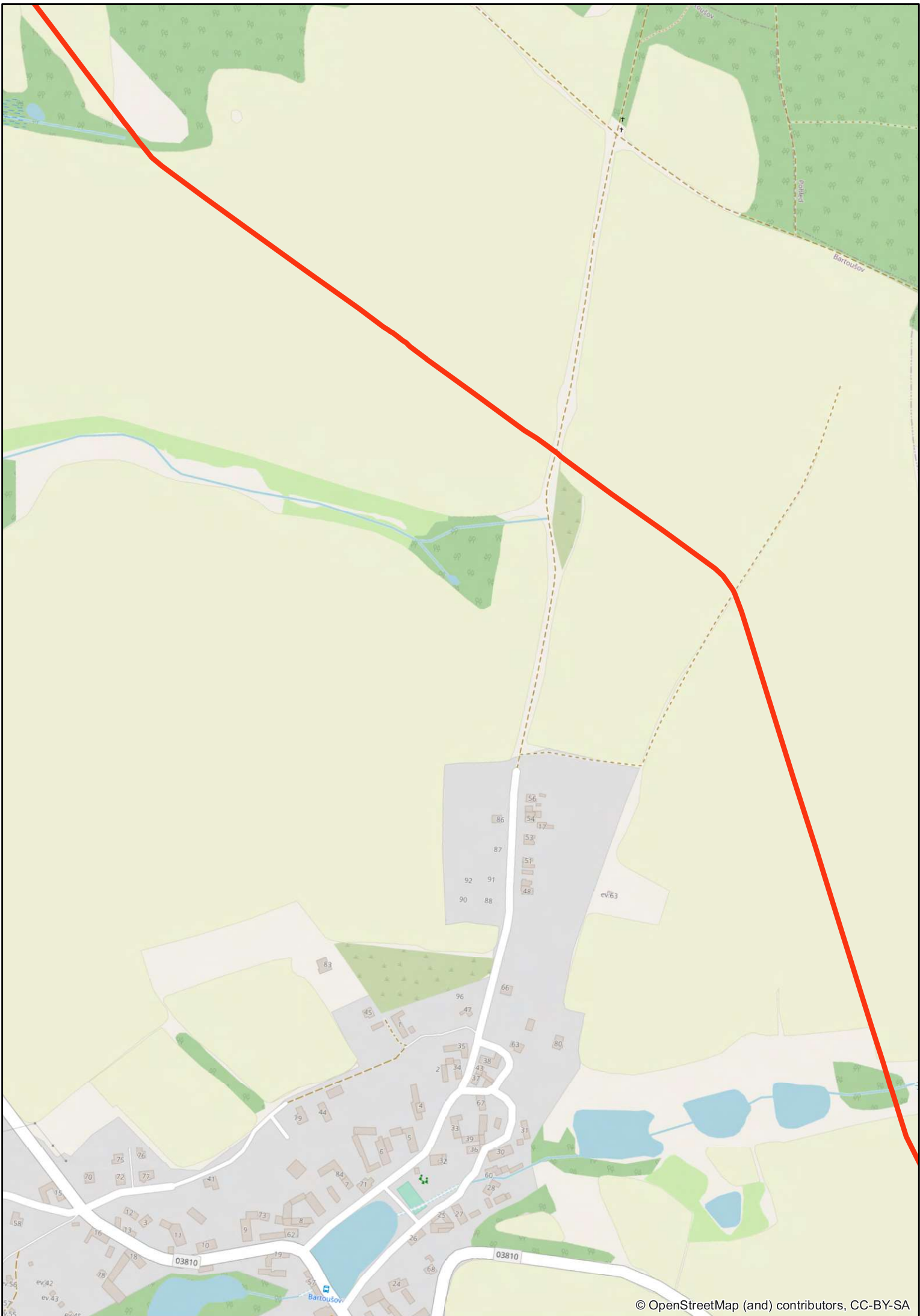






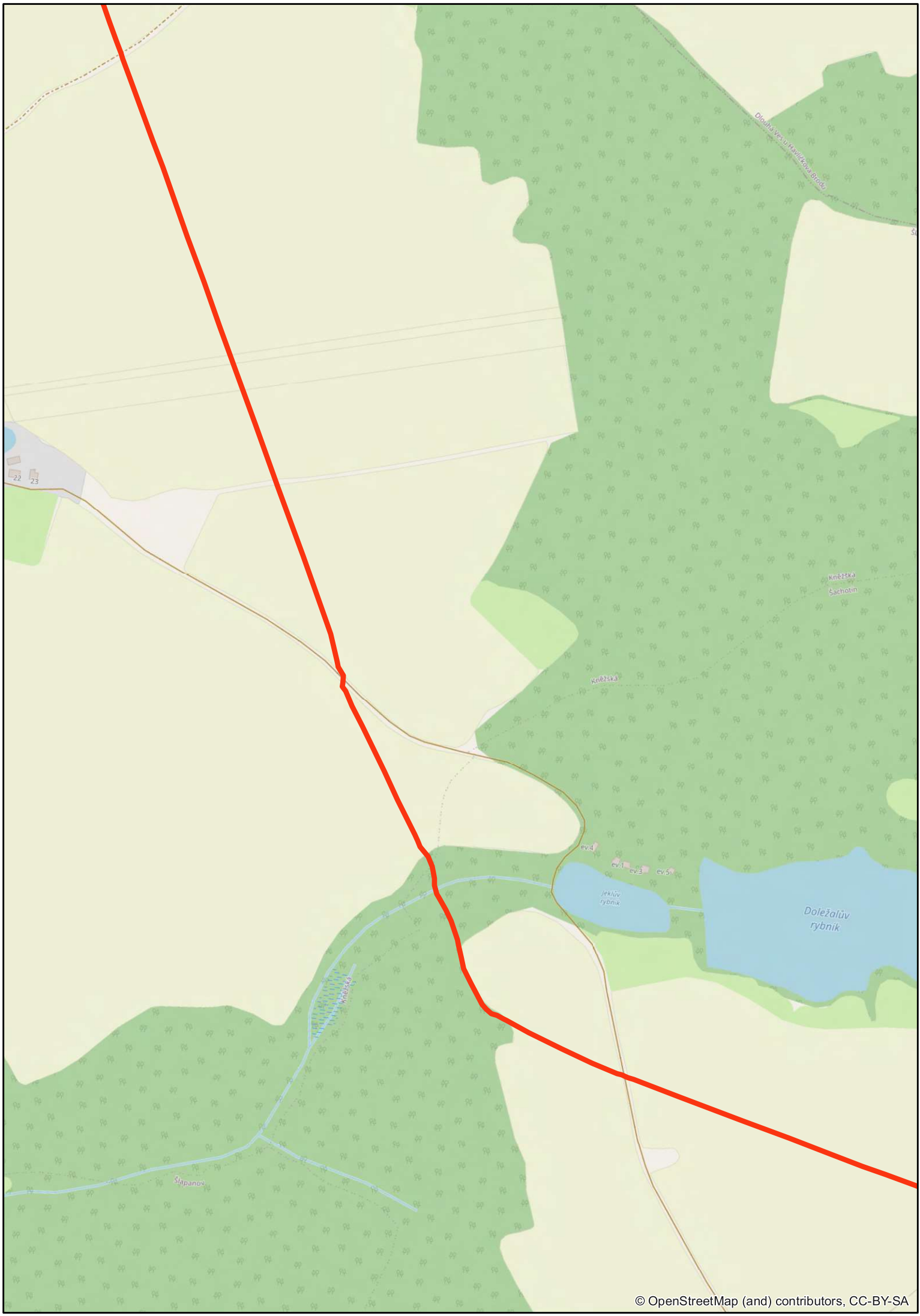














PRODUCT SPECIFICATION			1 (1)
Uppgjord (även faktaansvang om annan) - Prepared (also subject responsible if other)			Nr - No.
HL/ECA/T/TF Katja Bohman			1301-TOL 401 2003+
Dokansi/Godk - Doc respons/Approved		Kontr - Checked	Rev
ECA/T/TF (A. Björk)		2003-02-12	D
		File	

OPTICAL CABLE, DIELECTRIC, DUCT

GRHLDV 4-144 fibres

CABLE PROPERTIES

Temperature range operation [°C]
Temperature range storage [°C]
Temperature range handling [°C]
Bending radius temporary unloaded [mm]
Bending radius permanent and during installation [mm]

-30 to +70
-40 to +70
-15 to +50
≥ 10 x cable diameter
≥ 15 x cable diameter

Number of fibres
Tensile force permanent [kN]
Tensile force during installation [kN]
Crush resistance [kN/100 mm]

4-48
≤ 1.5
≤ 2.7
≤ 1.5
12-72
≤ 2.0
≤ 3.5
≤ 2.5
-96
≤ 2.0
≤ 3.5
≤ 2.5
-120
≤ 2.2
≤ 4.0
≤ 2.5
-144
≤ 2.5
≤ 4.5
≤ 2.5

Cable net weight [kg/km]
Factory length [km]
Drum flange diameter [m]

100
2-8
1.2-2.0
140
2-8
1.2-2.2
180
2-8
1.4-2.4
240
2-8
1.4-2.4
280
2-8
1.6-2.6

CONSTRUCTION

- 1 Primary coated fibre: Silica, acrylate [mm]
- 2 Secondary coating tube: PBT [mm]
- 3 Filling compound: Thixotropic gel
- 4 Strength member:
Fibre Reinforced Plastic [mm]
- 5 Coating: Polyethylene [mm]
- 6 Filling compound: Polybutene based jelly
- 7 Outer sheath: Polyethylene, black [mm], t=1.5

0.25
2.4
3.0
3.0

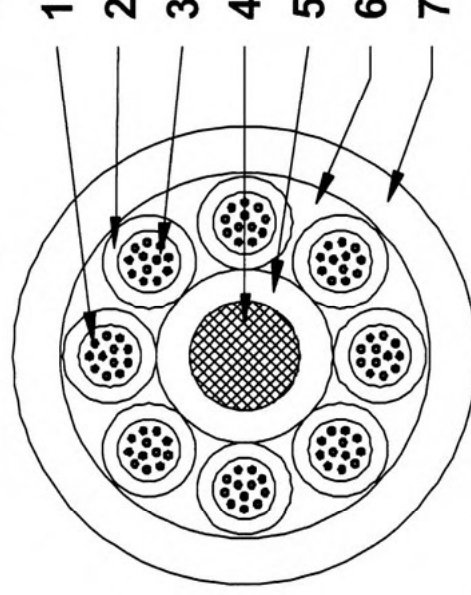
11
6
4-8
0.25
3.0
3.5

13
8
12
0.25
3.0
3.5
5.6
15
10
12
0.25
3.0
3.5
7.8
17
12
12
0.25
3.0
3.5
9.4
19

Number of tubes and fillers
Number of fibres in the tubes

6
4-8
6
12
8
12
10
12
12

CROSS SECTION 96 FIBRES:



Fibres and secondary coating tubes are colour coded for easy identification.
Black fillers can replace the last tubes

Mechanical and environmental tests in accordance with IEC 60794-1-2 and EN 187000

Uppgjord (även faktaansvarig om annan) - Prepared (also subject responsible if other)		Nr - No.	
HL/ECA/N/TK Jan Fjäll		1301-TOL 401 2017+	
Dokansv/Godk - Doc respons/Approved	Kontr - Checked	Datum - Date	Rev
ECA/N/TK (Anders Björk)		2002-10-22	F
		File	

Dry Tech™

GRCLDV 4 - 192 fibres

OPTICAL CABLE, DIELECTRIC, DUCT

A new patented design with the core filled with a foamed thermoplastic elastomer instead of jelly.

CABLE PROPERTIES

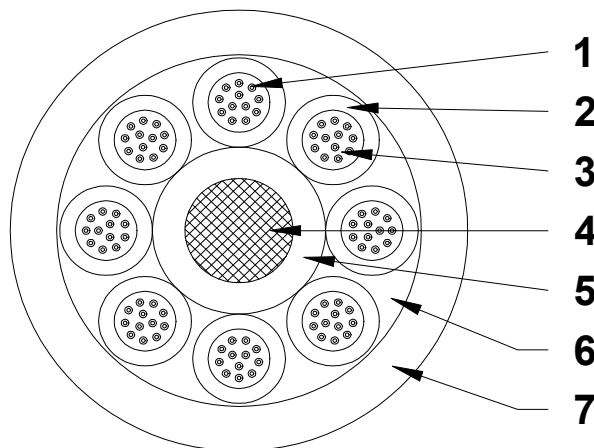
Temperature range, operation [°C]	-30 to +70
Temperature range, storage [°C]	-40 to +70
Temperature range, handling [°C]	-15 to +50
Bending radius temporary unloaded [mm]	≥ 10 x cable diameter
Bending radius permanent and during installation [mm]	≥ 15 x cable diameter
Water penetration in accordance with IEC 60794-1-2-F5	

Number of fibres	4-48	12-72	-96	-120	-144	-192
Tensile force permanent [kN]	≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.2	≤ 2.5	≤ 2.8
Tensile force during installation [kN]	≤ 2.7	≤ 3.5	≤ 3.5	≤ 4.0	≤ 4.5	≤ 5.0
Crush resistance [kN/100 mm]	≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0	≤ 3.0
Cable net weight [kg/km]	95	130	170	230	270	360
Factory length [km]	2 - 12	2 - 8	2 - 8	2 - 8	2 - 6	2 - 4
Drum flange diameter [m]	1.2-2.2	1.2-2.2	1.4-2.4	1.4-2.4	1.6-2.4	1.8-2.4

DESIGN

1 Primary coated fibre: Silica, acrylate [mm]	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
2 Secondary coating tube: PBT [mm]	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
3 Filling compound: Thixotropic gel						
4 Strength member: FRP [mm]	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
5 Coating: Polyethylene [mm]	---	---	5.6	7.8	9.4	13.6
6 Filling: Foamed thermoplastic elastomer						
7 Outer sheath: Polyethylene, black [mm] thickness 1.5 mm	11	13	15	17	19	23
Number of tubes and fillers	6	6	8	10	12	16
Number of fibres in the tubes	4-8	12	12	12	12	12

CROSS SECTION 96 FIBRES:



Fibres and secondary coating tubes are colour coded for easy identification. Black fillers can replace the last tubes.

Mechanical and environmental tests in accordance with IEC 60794-1-2 and EN 187000

Příloha č. 2 (z nabídky prodávajícího) – seznam poddodavatelů

Bez poddodavatelů

Předávací protokol

Prodávající:

Sídlo:

Zastoupen:

Kupující:

Kraj Vysočina

Sídlo:

Žižkova 57, 587 33 Jihlava

Zastoupen:

Oprávnění zástupci smluvních stran prohlašují, že jsou v souladu s výše uvedenou smlouvou oprávněni za uvedené společnosti jednat o předání a převzetí předmětu předání a podepsat tento předávací protokol.

Specifikace předmětu předání:

Nenasvícená optická vlákna v počtu odpovídajícím spoluvlastnickému podílu na optických kabelech dle výše uvedené smlouvy v těchto úsecích:

Úsek č.	Koncový bod A / označení vláken	Koncový bod B / označení vláken	Délka [m]	Počet vláken

Výsledky měření vlastností předmětu předání:

Zjištěné vady předmětu předání:

Termín pro odstranění zjištěných vad předmětu předání:

.....

Závěr o způsobilosti předmětu předání:

Oprávnění zástupci smluvních stran prohlašují, že výše uvedené skutečnosti se zakládají na skutečnostech zjištěných při jejich osobní účasti a že s uvedenými skutečnostmi souhlasí.

Na základě tohoto předávacího protokolu Prodávající předává a Kupující přejímá předmět předání výše uvedený dle výše uvedené specifikace.

V dne

Za Prodávajícího:

Za Kupujícího:

Přílohy:

- elektronická dokumentace skutečného provedení – zaměření trasy ve formátu DGN/DWG a JVF DTM. Z dokumentace je patrná přesná lokalizace komor/spojek/odbočných míst pro případná vybočení z trasy. Vyhotovení geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby nebo geodetického podkladu pro potřeby vedení Digitální technické mapy Kraje Vysočina, obsahující geometrické, polohové a výškové určení dokončené stavby nebo technologického zařízení, zpracované a předané v souladu s § 5 a ve struktuře dle příloh č. 3 a 4 vyhlášky č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě (vyhláška DTM), v platném znění, v aktuálně platné verzi Jednotného výměnného formátu digitální technické mapy (JVF DTM) dle § 6 vyhlášky DTM. Součástí obsahu vyhotoveného JVF DTM bude i rozlišení nemovitého majetku kraje dle identifikátoru přiděleného odborem majetkovým Krajského úřadu Kraje Vysočina. Geodetický podklad se vyhotovuje s využitím stávajících údajů digitální technické mapy. Součástí geodetického podkladu je posouzení návaznosti výsledku zaměření nového stavu na stav dosavadní. Součástí odevzdané dokumentace bude i protokol o úspěšné validaci datového souboru JVF DTM prostřednictvím validátoru ČÚZK.
- měřicí protokol provedený na všech vláknech (OTDR výstup) na vlnových délkách 1310 a 1550 nm dle ITU-T G.694.2,
- změření a zdokumentování chromatické a polarizační vidové disperze na vláknech,
- blokové schéma trasy, ze kterého je patrná identifikace použitého kabelu, trubičky, vláken a jejich případné navažení v odbočkách, spojkách atd.