



# Městys Černý Důl

## Koncepce zvýšení bezpečnosti

### pěších a cyklistů

Cílem této koncepce je postupné zvyšování bezpečnosti jak pěších, tak i cyklistů při pohybu po silnici druhé třídy II-297 jako páteřní komunikace přes Čistou v Krkonoších a Černý Důl a silnici třetí třídy přes Fořt. Dosažení tohoto cíle je řešeno zklidněním dopravy pomocí měření rychlosti (viz návrhy níže) a vytvořením podmínek pro pohyb osob částečně mimo silnici a částečně po chodníku nebo po vyznačeném pruhu pro chodce. Tato kombinace opatření výrazně zvýší bezpečnost při pohybu osob v městysi.

V rámci zklidnění dopravy jsou navrženy dvě verze. První verze řeší kombinaci indikativních a přestupkových radarů instalovaných do kritických míst a oproti tomu druhá verze doplňuje kombinaci těchto radarů o úsekové měření rychlosti, které je pro zklidnění dopravy zdaleka neúčinnější.

Pro možnost pohybu osob mimo tyto hlavní komunikace je postupně řešeno „Pěšníkem“ mezi náměstím v Černém Dole a křižovatkou v Čisté v Krkonoších jako kombinace vedlejších komunikací a chodníků (viz níže), vyznačení pruhu pro chodce mezi křižovatkou v Čisté v Krkonoších a Fořtem a v současné době již značeným vycházkovým okruhem sv. Michala po kterém lze dojít mimo silnici až do ATC Slunečná.

Současně s touto koncepcí je ve spolupráci se Svazkem obcí Horní Labe (SOHL) samostatně řešena Cyklostezka mezi Lánovem a křižovatkou v Čisté v Krkonoších podél silnice I. třídy č.14.

Návrh řešení pro zklidnění dopravy je v současné době (rok 2022) ve spolupráci se Svazkem obcí Horní Labe projednáván na dopravním inspektorátu v Trutnově a následně, vzhledem k tomu, že provozovat přestupkové měření může jen obec s rozšířenou působností (v našem případě ORP Vrchlabí), bude řešeno financování a vedení přestupkové agentury s MěÚ Vrchlabí.

# Zklidnění dopravy měřením rychlosti

## Pojmy

MUR = měření úsekové rychlosti – přestupkové

MOR = měření okamžité rychlosti – přestupkové

IMR = indikativní (preventivní) měření rychlosti

## Verze 1 – bez úsekových radarů – menší finanční náklady

### 1. Základní koncepce měření rychlosti

Měření rychlosti v Černém Dole a Čisté v Krkonoších má za cíl zklidnění dopravy a omezení páchání dopravních přestupků nedodržení maximální povolené rychlosti v obci. Chráněná lokalita se nachází na silnici druhé třídy se sezónním nárůstem provozu projíždějících vozidel. Na komunikaci se nachází autobusové zastávky, obytná zástavba je bez chodníků pro pěší kolem komunikace a nejsou vytvořeny přechody pro chodce.

Na základě provedeného indikativního měření bylo zdokumentováno výrazné nedodržování maximální povolené rychlosti v obci a detekovány četné závažné případy překročení rychlosti o více jak 50km/h.

Koncepce měření rychlosti v obci Černý Důl a Čisté v Krkonoších je zaměřená primárně na prevenci, kterou zajistí samostatné indikativní měřiče rychlosti upozorňující řidiče vozidel na případné překročení povolené rychlosti v dostatečném předstihu před samotným přestupkovým měřením rychlosti. Indikativní měřiče rychlosti upozorňují řidiče na případné překročení rychlosti primárně v kritických místech.

Řidiče (vozidla), u kterých ani po upozornění na překročení rychlosti nedojde ke snížení rychlosti pod hranici detekce přestupku, zdokumentuje, ve smyslu záznamu přestupku, přestupkové certifikované měřící zařízení MOR, přičemž celý koncept je navržen tak, aby byla přestupkovým zařízením pokrytá kritická místa s velkým pohybem chodců, hlavně dětí v daném místě, vstupy s výstupy ze stezek pro pěší na hlavní komunikaci a podobně.

Přestupkové měření je prováděno v celé šíři komunikace včetně krajnice vozovky tak, aby se měření řidič nemohl vyhnout například jízdou v protisměru či částečně mimo vozovku.

### 2. Legenda pro popis prvků v lokalitách



Prostor prevence s upozorněním na překročení rychlosti před detekcí přestupku



Prostor pro detekční zónu



Předpokládané umístění přestupkového měřícího zařízení



Předpokládané umístění indikativního (preventivního) měřícího zařízení

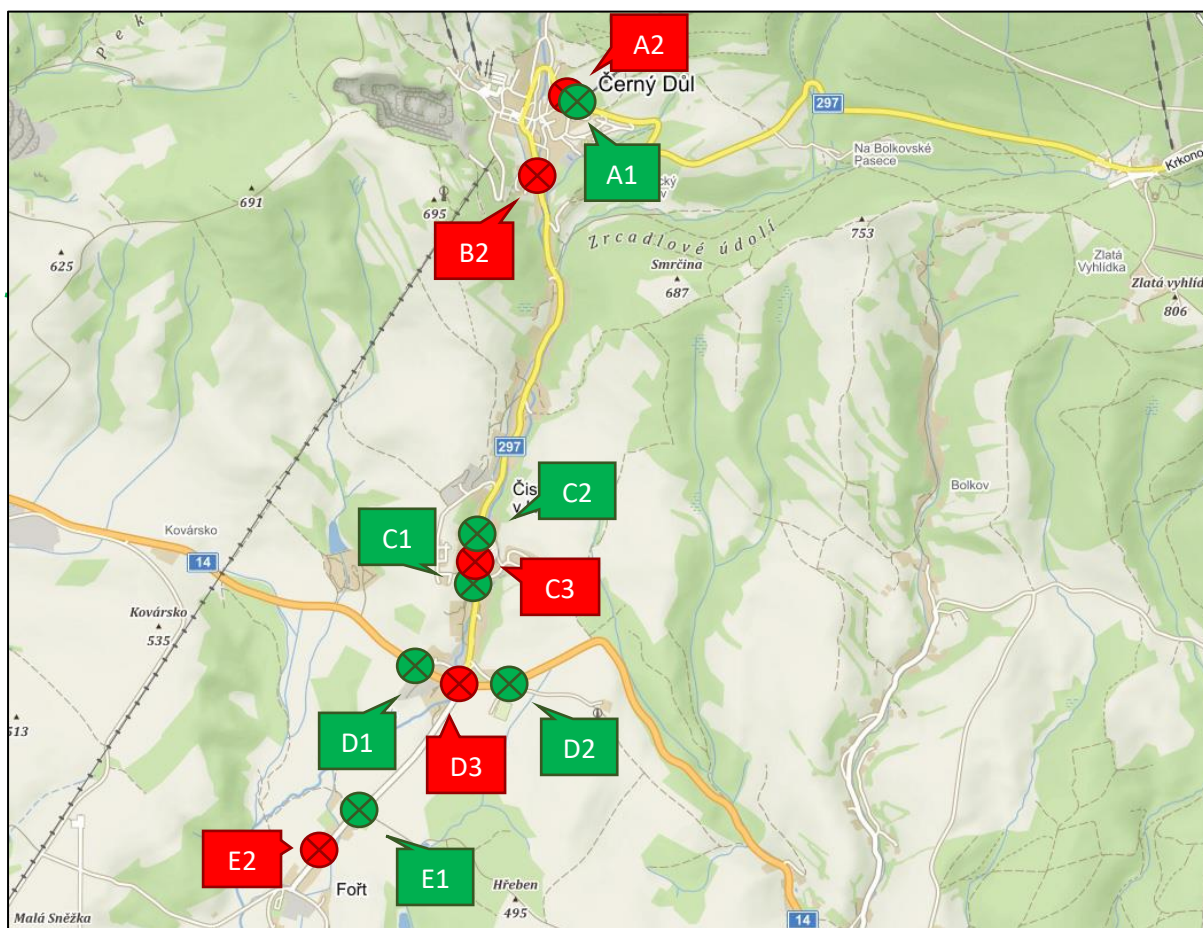


Označení konkrétního detailu chráněné lokality



Označení konkrétního detailu indikativního měření

### 3. Celkový koncept chráněné lokality



#### Příjezd do Černého Dolu od Janských Lázní

V prostoru u domu číslo 223 na straně nástupní stanice vleku (bod A1) je umístěn indikativní měřič rychlosti upozorňující řidiče na případné překročení maximální povolené rychlosti pro jízdu vozidla do centra obce.

V prostoru u domu číslo 230 (bod A2) je umístěn systém měření rychlosti MOR, který detekuje a zaznamená přestupek pro oba směry, tedy jak do centra obce, tak z centra obce.

#### Příjezd do Černého Dolu od Čisté v Krkonoších

V prostoru u domu číslo 21 (bod B2) je umístěn systém měření rychlosti MOR, který detekuje a zaznamená přestupek pro oba směry, tedy jak do centra obce, tak z centra obce.

#### Čistá v Krkonoších

V prostoru u domu číslo 76 (bod C1) je umístěn indikativní měřič rychlosti upozorňující řidiče na případné překročení maximální povolené rychlosti pro jízdu vozidla směrem do Černého Dolu.

V prostoru u domu číslo 140 (bod C2) je umístěn indikativní měřič rychlosti upozorňující řidiče na případné překročení maximální povolené rychlosti pro jízdu vozidla směrem od Černého Dolu.

V prostoru u domu číslo 173 (bod C3) je umístěn systém měření rychlosti MOR, který detekuje a zaznamená přestupek pro oba směry.

## Čistá v Krkonoších – silnice 14

Zhruba v prostoru u domu číslo 189 (bod D1) je umístěn indikativní měřič rychlosti upozorňující řidiče na případné překročení maximální povolené rychlosti pro jízdu vozidla směrem do Čisté v Krkonoších.

Zhruba v prostoru u odbočky na hřiště a k domu číslo 53 (bod D2) je umístěn indikativní měřič rychlosti upozorňující řidiče na případné překročení maximální povolené rychlosti pro jízdu vozidla směrem do Čisté v Krkonoších.

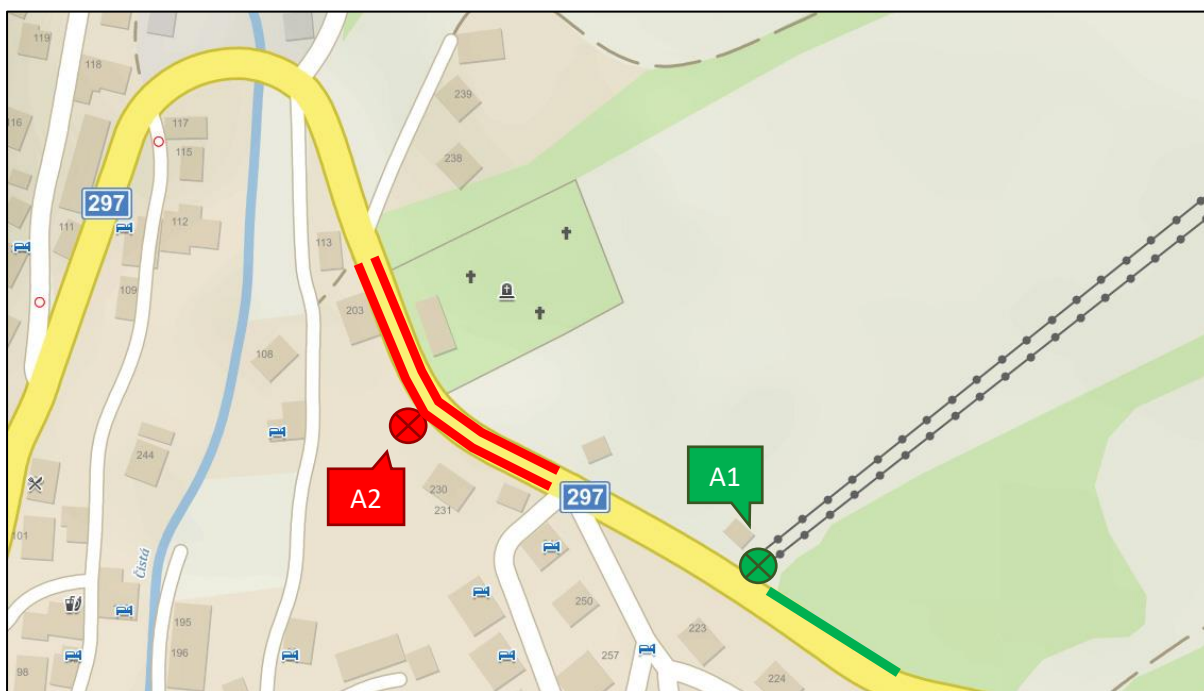
V prostoru křížení silnice číslo 14 a silnice číslo 297 (bod D3) je umístěn systém měření rychlosti MOR, který detekuje a zaznamená přestupek pro oba směry na silnici číslo 14.

## Fořt – silnice 32554

Zhruba v prostoru u domu číslo 48 (bod E1) je umístěn indikativní měřič rychlosti upozorňující řidiče na případné překročení maximální povolené rychlosti pro jízdu vozidla směrem od Čisté v Krkonoších.

Zhruba v prostoru u domu číslo 63 (bod E1) je umístěn systém měření rychlosti MOR, který detekuje a zaznamená přestupek pro oba směry.

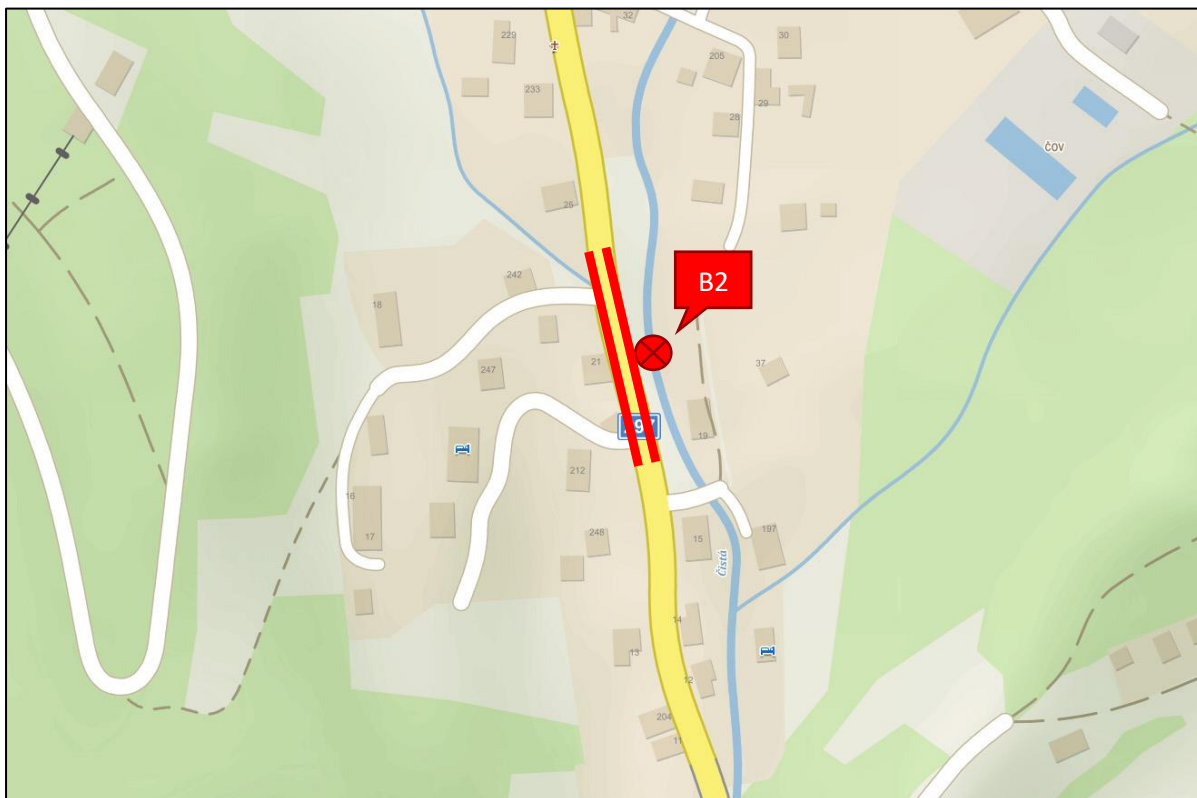
### 4. Detail A1 a A2 – příjezd do obce od Jánských Lázní



V předpokládaném umístění indikativního měření (bod A1) je nutné vybudovat nosnou konstrukci a ostrovní zdroj elektrické energie. Pozemek pro umístění nosné konstrukce je v majetku obce / majetku třetí strany a obec zajistí povolení k umístění měřicí technologie. Samotné indikativní měření bude prováděno zhruba v detekční zóně cca. 75m ve směru od Jánských Lázní k indikativnímu měřiči v celé šíři komunikace.

V předpokládaném umístění přestupkového měření (bod A2) se nachází sloup veřejného osvětlení s napájením v nočních hodinách. Sloup je v majetku obce. Samotné přestupkové měření bude prováděno v detekční zóně cca. 75m oběma směry od předpokládaného umístění měřicího zařízení. V tomto prostoru je provedena detekce MOR oběma směry a současně jde o vjezd či výjezd pro měření MUR. Měření je prováděné v celé šíři komunikace a přestupek je zaznamenán bez ohledu na pozici vozidla na komunikaci, tedy i při jízdě v protisměru či po krajnici vozovky.

## 5. Detail B1 a B2 – příjezd do obce od Čisté Krkonoších



V předpokládaném umístění přestupkového měření (bod B2) se nachází betonový sloup s veřejným osvětlením s napájením v nočních hodinách. Sloup je v majetku třetí strany a obec zajistí povolení k umístění měřicí technologie a využití napájení, případně zajistí povolení umístění nosné konstrukce měření na dům číslo 21 a napájení z domu číslo 21. Samotné přestupkové měření bude prováděno v detekční zóně cca. 75m oběma směry od předpokládaného umístění měřicího zařízení. V tomto prostoru je provedena detekce MOR oběma směry. Měření je prováděné v celé šíři komunikace a přestupek je zaznamenán bez ohledu na pozici vozidla na komunikaci, tedy i při jízdě v protisměru či po krajnici vozovky.

## 6. Detail C1, C2 a C3 – Čistá v Krkonoších



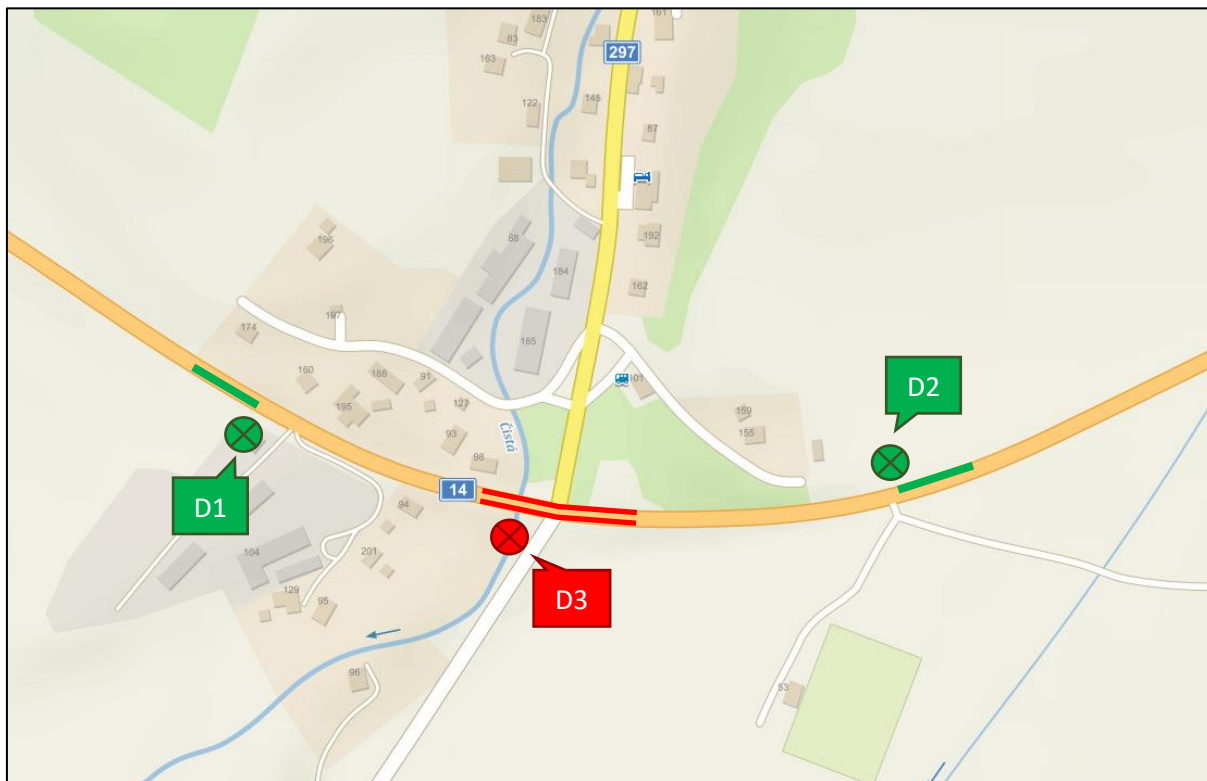


V předpokládaném umístění indikativního měření (bod C1) se nachází betonový sloup s veřejným osvětlením s napájením v nočních hodinách. Sloup je v majetku třetí strany a obec zajistí povolení k umístění měřicí technologie a využití napájení, případně zajistí povolení umístění nosné konstrukce maření na dům číslo 76 (mateřská škola) a napájení z domu číslo 26. Samotné indikativní měření bude prováděno zhruba v detekční zóně cca. 75m ve směru do Černého Dolu k indikativnímu měřiči v celé šíři komunikace. Indikativní měření umožní časové nastavení limitu rychlosti na 30km/h v době OD – DO a na 50 km/h ve zbylém čase.

V předpokládaném umístění indikativního měření (bod C2) se nachází betonový sloup s veřejným osvětlením s napájením v nočních hodinách. Sloup je v majetku třetí strany a obec zajistí povolení k umístění měřicí technologie a využití napájení, případně zajistí povolení umístění nosné konstrukce maření na dům číslo 140 (základní škola) a napájení z domu číslo 140. Samotné indikativní měření bude prováděno zhruba v detekční zóně cca. 75m ve směru od Černého Dolu k indikativnímu měřiči v celé šíři komunikace. Indikativní měření umožní časové nastavení limitu rychlosti na 30km/h v době OD – DO a na 50 km/h ve zbylém čase.

V předpokládaném umístění přestupkového měření (bod C3) se nachází betonový sloup s veřejným osvětlením s napájením v nočních hodinách. Sloup je v majetku třetí strany a obec zajistí povolení k umístění měřicí technologie a využití napájení, případně zajistí umístění nosné konstrukce maření na dům číslo 173 a napájení z domu číslo 173. Samotné přestupkové měření bude prováděno v detekční zóně cca. 75m oběma směry od předpokládaného umístění měřicího zařízení. V tomto prostoru je provedena detekce MOR oběma směry. Měření je prováděné v celé šíři komunikace a přestupek je zaznamenán bez ohledu na pozici vozidla na komunikaci, tedy i při jízdě v protisměru či po krajnici vozovky. Přestupkové měření umožní časové nastavení limitu rychlosti na 30km/h v době OD – DO a na 50 km/h ve zbylém čase.

## 7. Detail D1, D2 a D3 - Čistá v Krkonoších, silnice číslo 14

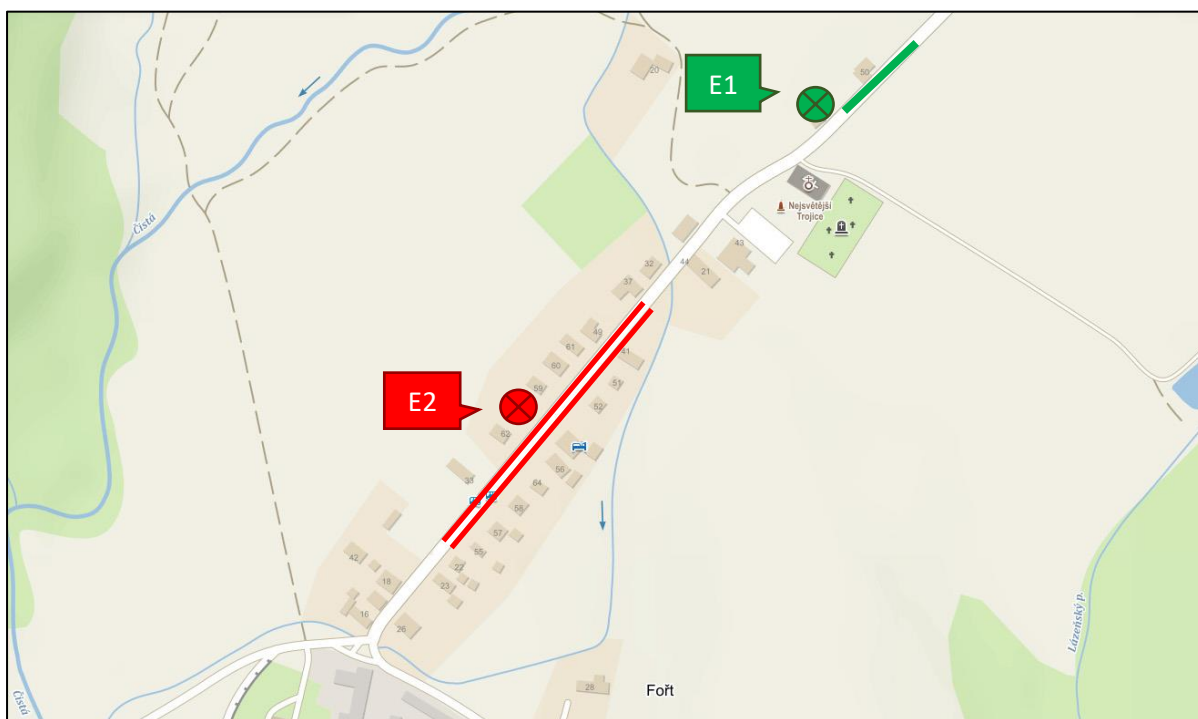


V předpokládaném umístění indikativního měření (bod D1) se vybuduje ostrovní systém indikativního měření. Obec zajistí povolení k umístění měřiče na pozemku třetí osoby. Samotné indikativní měření bude prováděno zhruba v detekční zóně cca. 75m ve směru do Čisté v Krkonoších k indikativnímu měřiči v celé šíři komunikace.

V předpokládaném umístění indikativního měření (bod D2) se vybuduje ostrovní systém indikativního měření. Obec zajistí povolení k umístění měřiče na pozemku třetí osoby. Samotné indikativní měření bude prováděno zhruba v detekční zóně cca. 75m ve směru do Čisté v Krkonoších k indikativnímu měřiči v celé šíři komunikace.

V předpokládaném umístění přestupkového měření (bod D3) se nachází sloup s veřejným osvětlením s napájením v nočních hodinách. Sloup je v majetku obec. Samotné přestupkové měření bude prováděno v detekční zóně cca. 75m oběma směry od předpokládaného umístění měřicího zařízení. V tomto prostoru je provedena detekce MOR oběma směry. Měření je prováděné v celé šíři komunikace a přestupek je zaznamenán bez ohledu na pozici vozidla na komunikaci, tedy i při jízdě v protisměru či po krajnici vozovky.

## 8. Detail E1 a E3 - Fořt, silnice číslo 14



V předpokládaném umístění indikativního měření (bod E1) se nachází sloup veřejného osvětlení s napájením v nočních hodinách. Sloup je v majetku obce. Samotné indikativní měření bude prováděno zhruba v detekční zóně cca. 75m ve směru od Čisté v Krkonoších k indikativnímu měřiči v celé šíři komunikace.

V předpokládaném umístění přestupkového měření (bod E2) se nachází sloup s veřejným osvětlením s napájením v nočních hodinách. Sloup je v majetku obec. Samotné přestupkové měření bude prováděno v detekční zóně cca. 100m oběma směry od předpokládaného umístění měřicího zařízení. V tomto prostoru je provedena detekce MOR oběma směry. Měření je prováděné v celé šíři komunikace a přestupek je zaznamenán bez ohledu na pozici vozidla na komunikaci, tedy i při jízdě v protisměru či po krajnici vozovky.

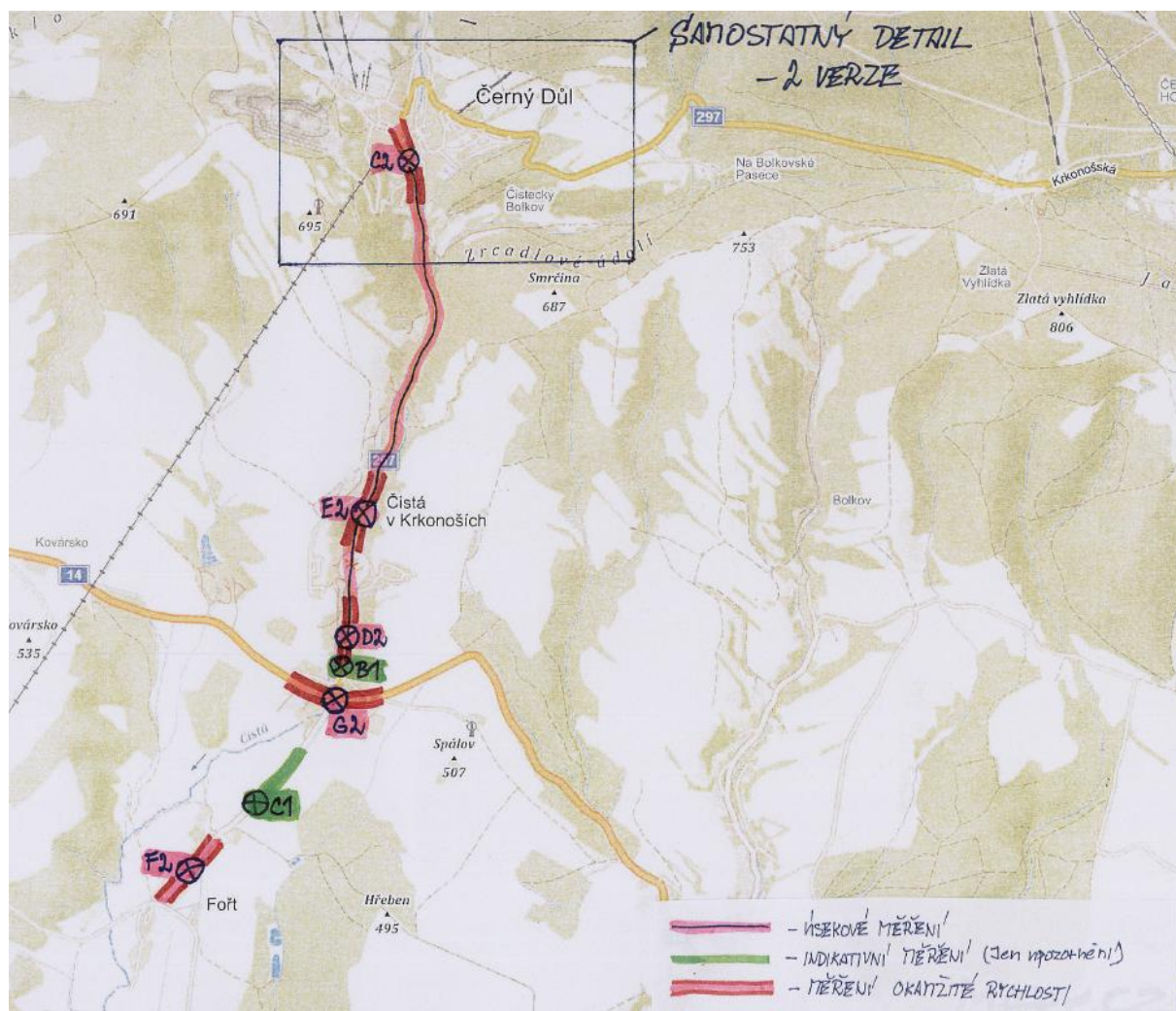
## Verze 2 – s úsekovými radary – větší finanční náklady

**Příjezd do Černého Dolu od Jánských Lázní** – z důvodu nově vznikající zástavby bude třeba požádat o posunutí začátku/konce obce. Hlavně v zimní sezoně, ale i celoročně je nápor dopravy z obou směrů přes náměstí do skiareálu a do centra Černého Dolu, proto není vhodné řešení úsekového měření v jednom kuse z Čisté až na konec Černého Dolu a jsou navrženy dva samostatné úseky přestupkového měření rychlosti s přerušením pod a nad náměstím viz nákres verze 1 a jako druhá možnost je úsek přestupkového měření ukončit pod úřadem a nad náměstím umístit dva přestupkové radary měřící jen okamžitou rychlost s dosahem cca 100 m v obou směrech viz. nákres verze 2.

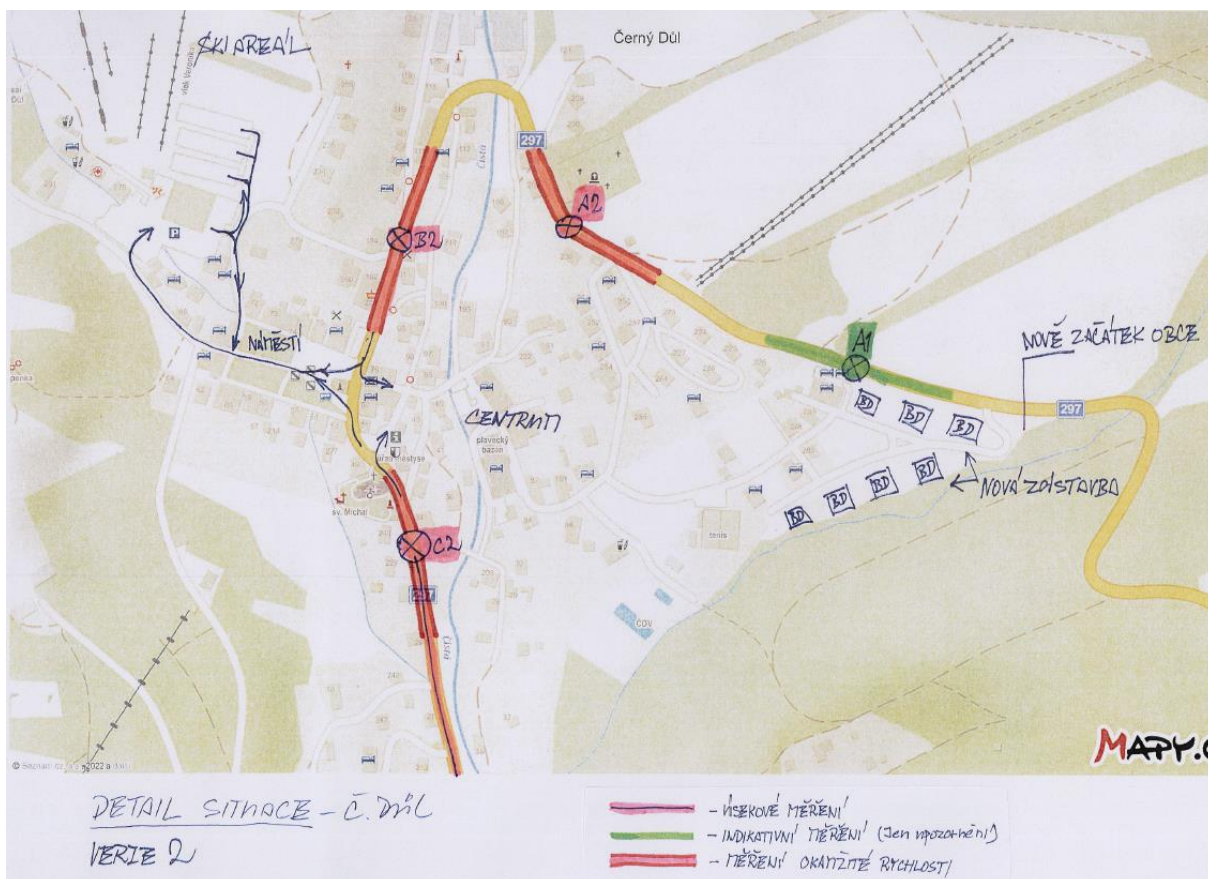
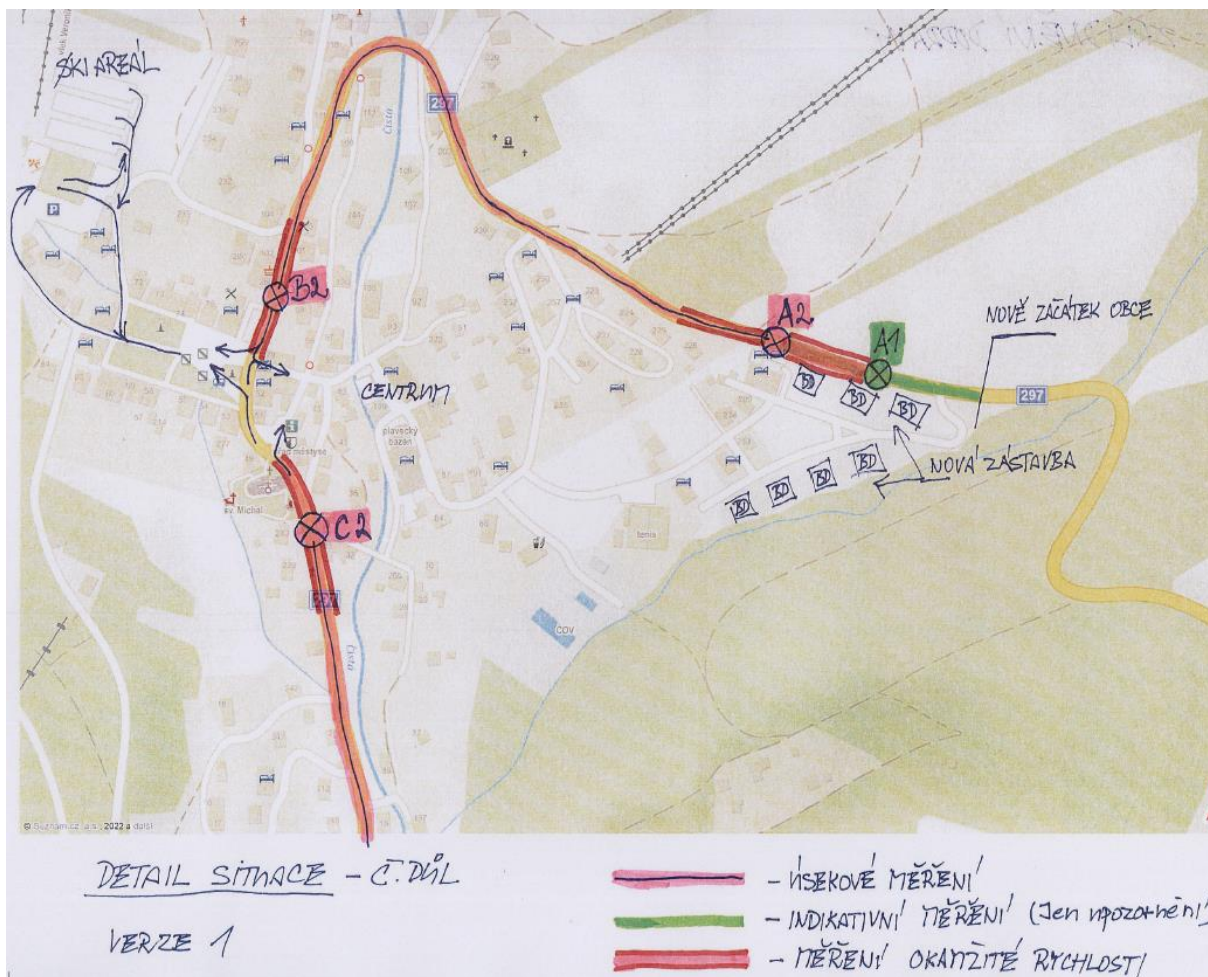
**Úsekové měření mezi body C2 a D2** – s ohledem na nově vznikající zástavbu u golfu je navrženo rozdělit úsek mezi body C2 a D2 v Čisté v Krkonoších pod č.p.50 bod E2.

**Křižovatka na silnici I. třídy č.14** - zde není přechod a bude zde v budoucnu ústít cyklostezka. Málo kdo při průjezdu z Lánova na Rudník, a naopak dodržuje 50km/hod. Zpomalení dopravy v tomto úseku je nutné řešit, a proto je navrženo umístění systému přestupkového měření rychlosti MUR s detekcí obou směrů. Shodné řešení s verzí 1.

**Měření ve Fořtu** – Shodné řešení s verzí 1.



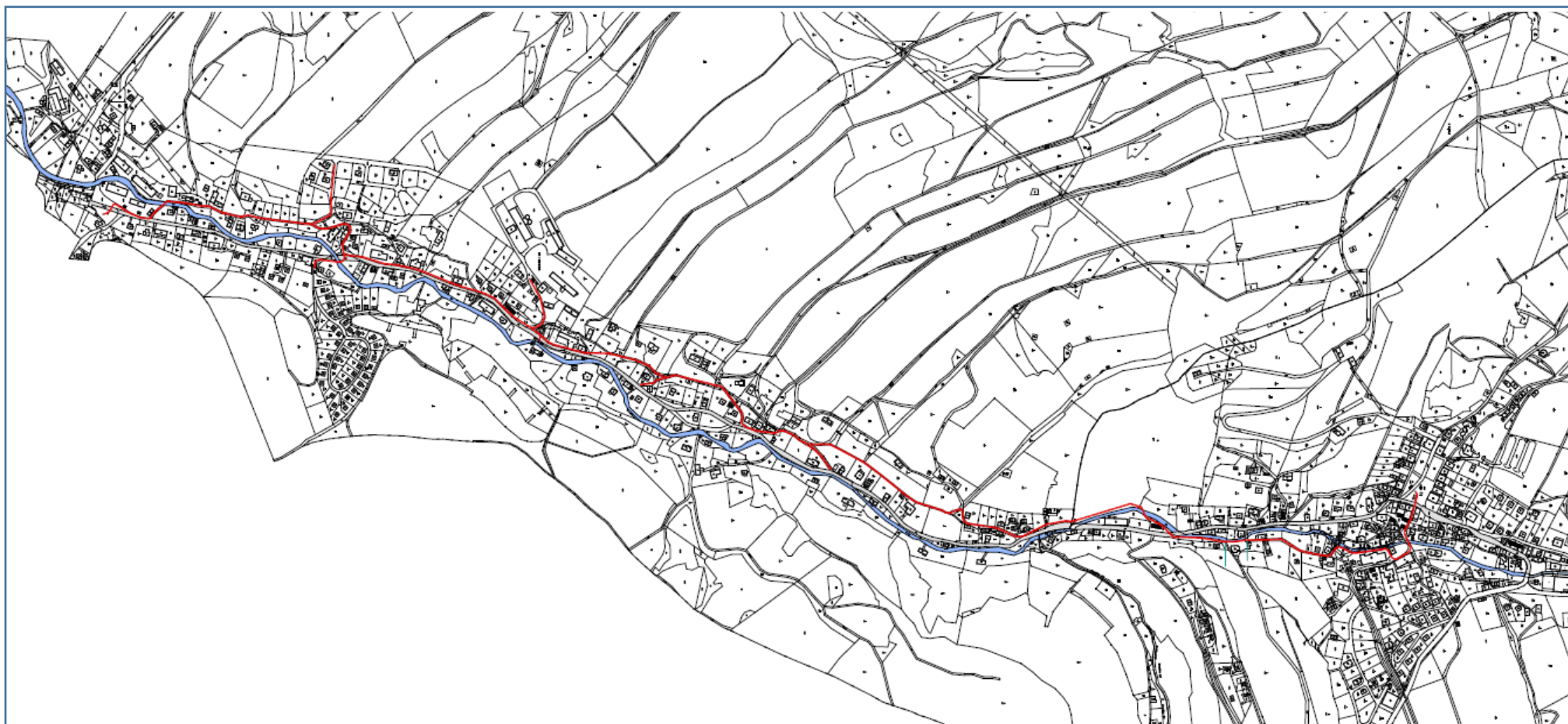




## Možnosti pohybu osob mimo hlavní komunikace

### Pěšník – Černý Důl náměstí – Čistá v Krkonoších křižovatka

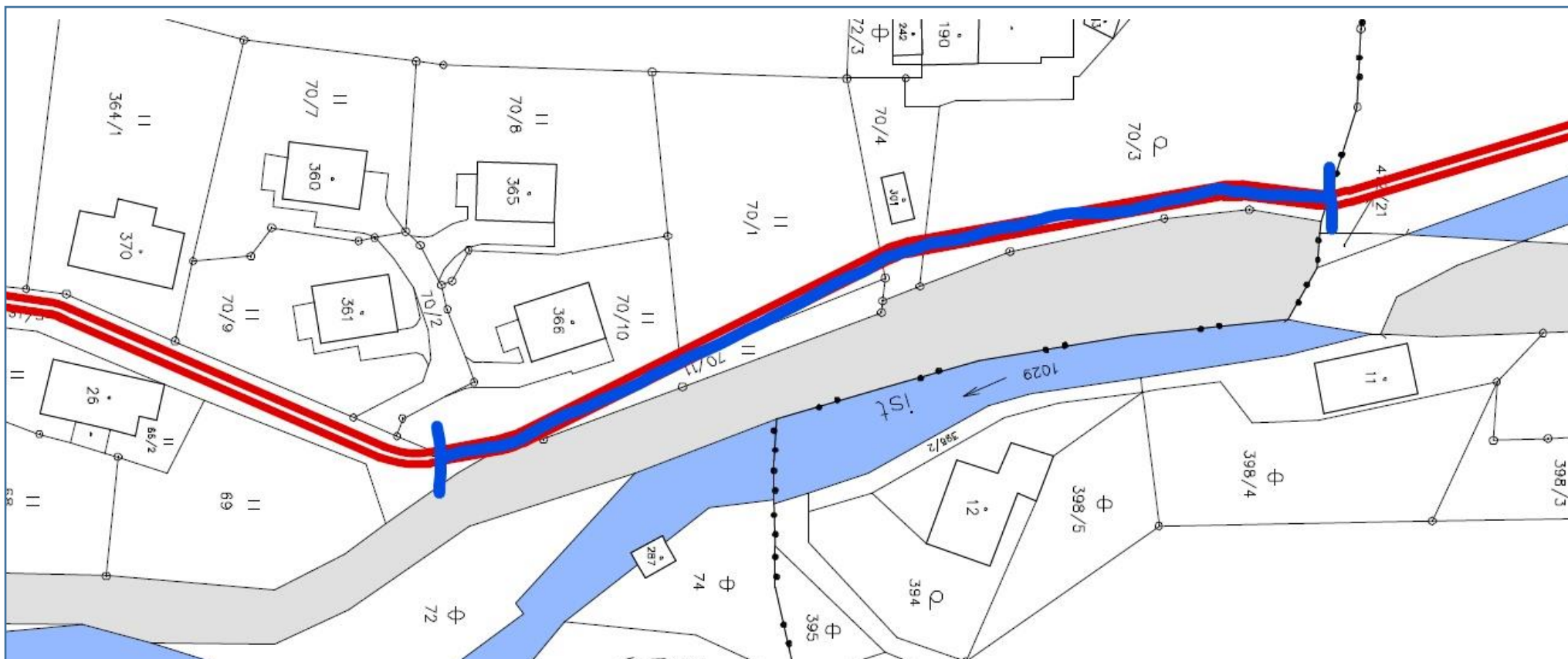
Jedná se o kombinaci vedlejších komunikací a chodníků tak, aby se pěšník (na obrázku červeně) co nejméně vzdaloval od hlavní silnice. V současné době je již pěšník částečně značen zelenými značkami. Detailněji je znázorněn v příloženém souboru PDF. Navrhované řešení chodníků podrobněji na obrázcích viz níže.



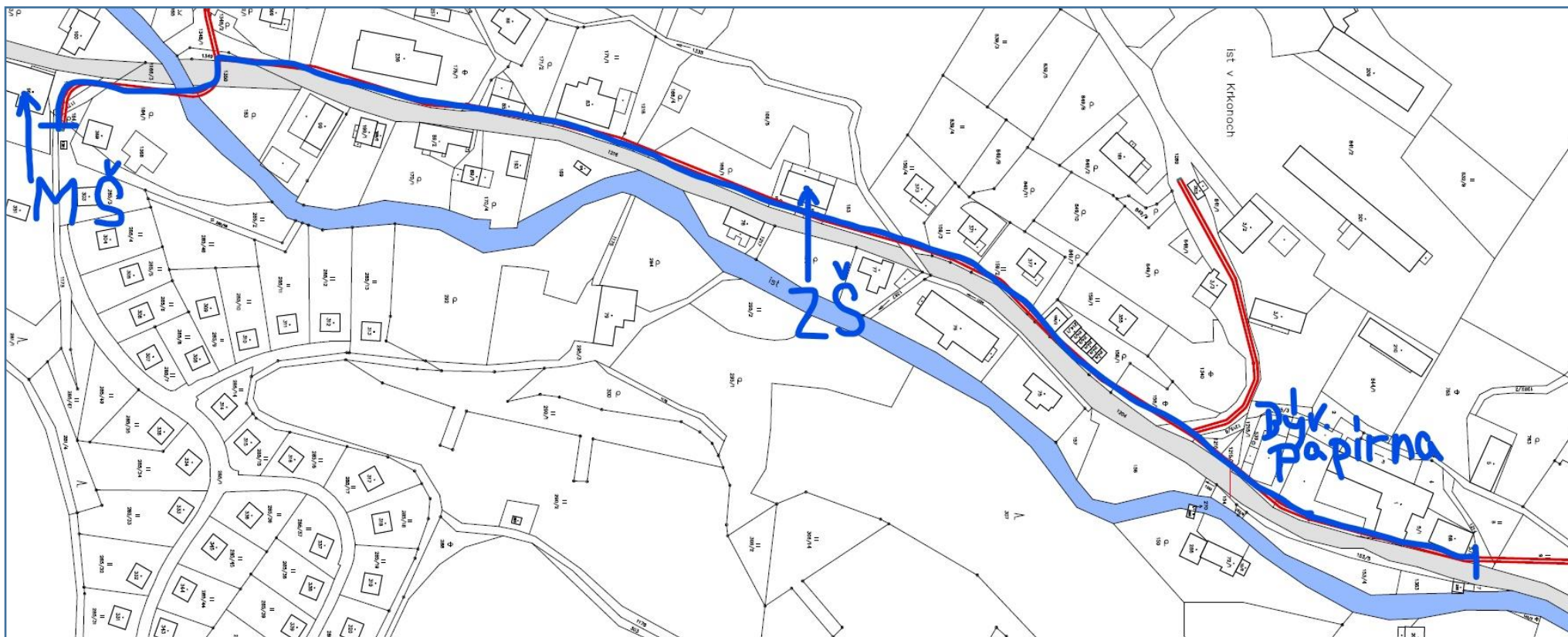


V současné době jsou řešeny projektové dokumentace na chodníky ve spolupráci údržbou silnic KHK prostřednictvím projektantů rekonstrukce silnice po Čisté v Krk.

### Navrhovaný chodník od mostu pod BD Menčík

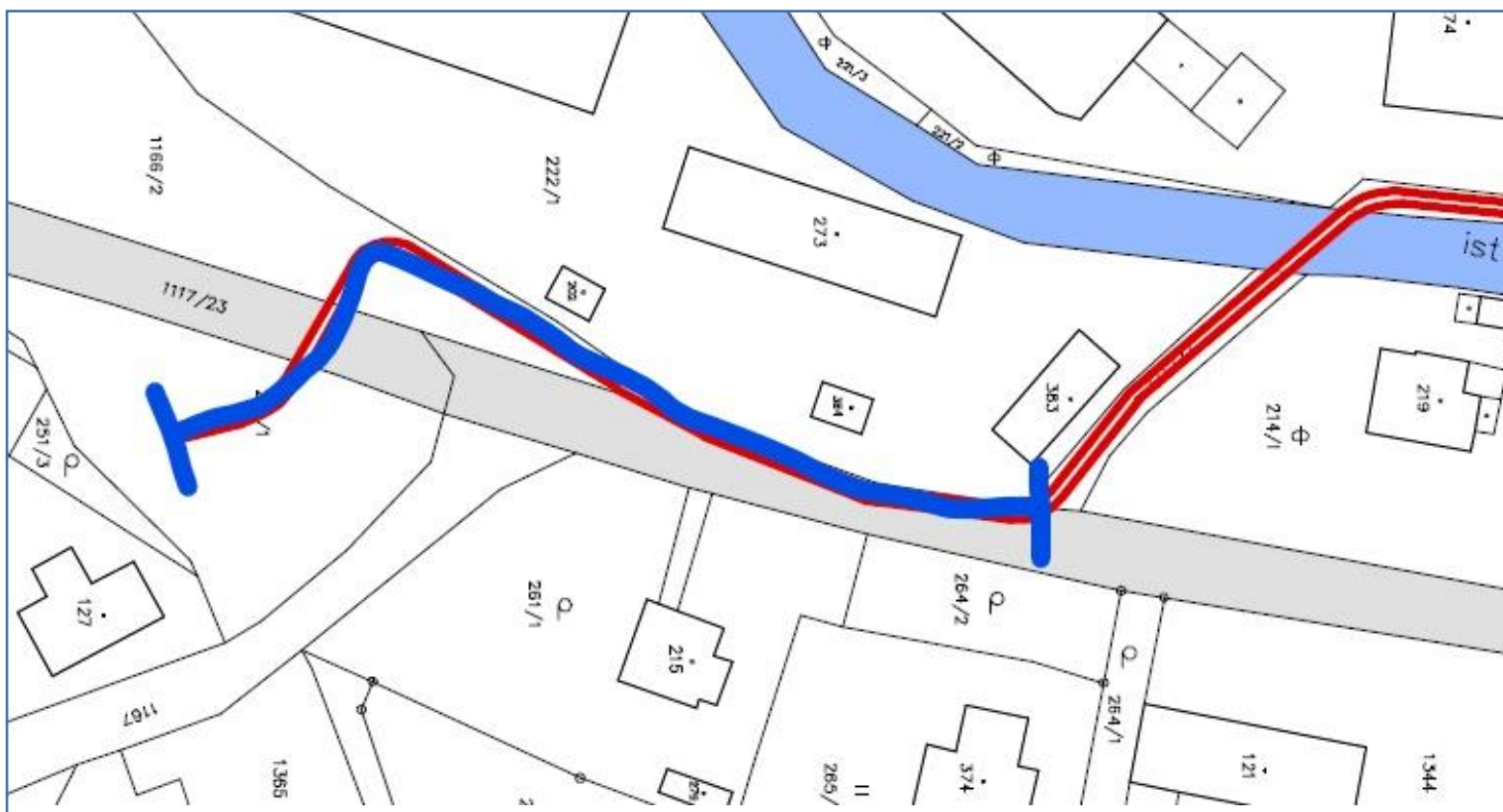


## Navrhovaný chodník od bývalé papírny kolem ZŠ a tělocvičny ke školce





## Navrhovaný chodník podél sběrného dvora (TS) k autobusové zastávce na křižovatce



Vypracoval: Josef Pánek

Datum: 09/2022