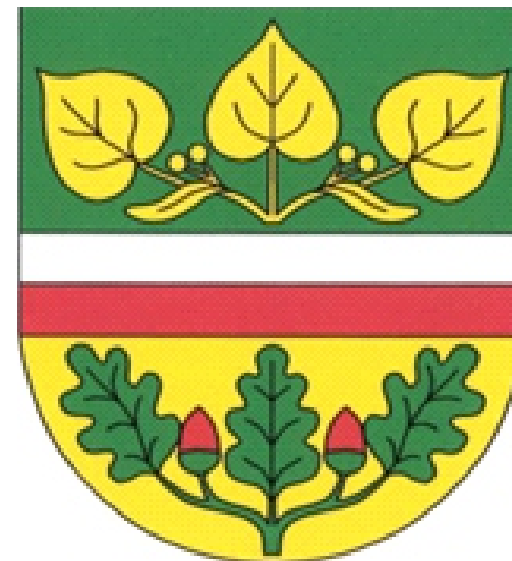


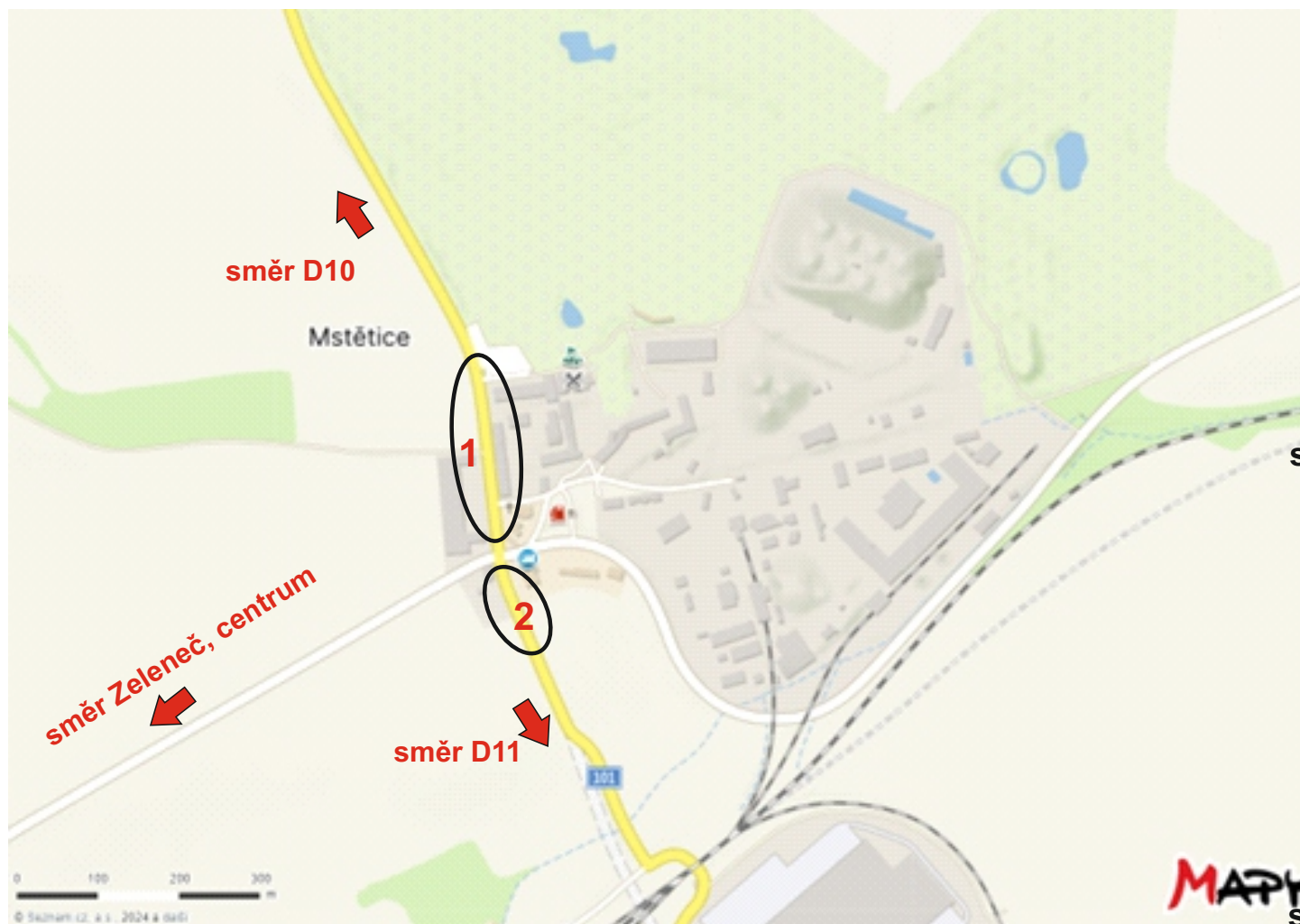
Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy

silnice II/101 - obec Zeleneč - Mstětice



 Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Situace řešených úseků - Zeleneč, Mstětice - silnice II/101



silnice II/101 Mstětice - příjezd od D11



silnice II/101 Mstětice - příjezd od D10

1. silnice II/101 Mstětice - příjezd od D10

2. silnice II/101 Mstětice - příjezd od D11

 Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice	03/2024	
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Nehodovost na řešených úsecích - silnice II/101 Zeleneč, Mstětice



Znázornění rozvržení dopravních nehod, které byly šetřeny Policií ČR v období od 1.3.2014 do 29.2.2024. Ve sledovaném období bylo 20 nehod šetřeno Policií ČR, převážná většina nehod byla šetřena v lokalitě křižovatky se silnicí III/10162.

 Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Intenzita dopravy na řešeném úseku



Intenzita dopravy byla zjišťována na základě výsledků celostátního sčítání dopravy v roce 2020. Roční průměrná denní intenzita na úseku silnice II/101 činila 6751 vozidel za den v obou směrech jízdy.

 Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Popis řešených úseků

Páteční síť v místní části obce Zeleneč, Mstětice je tvořena silnicí II. třídy číslo 101 a silnicí III. třídy číslo 10162. Silnice II/101 napojuje obec na dálniční síť D10 a D11 a propojuje úseky dálnic. Silnice III/10162 napojuje obec na město Čelákovice a propojuje centrum obce s její místní částí. Kolizním místem v obci je průsečná, rozlehlá křižovatka silnic II. a III. třídy.

Směrové a výškové vedení nivelety pozemní komunikace v obci v převážné míře umožňuje řidičům vyšší rychlost, než-li je nejvýše povolena. Ve spojení s délkou komunikace v intravilánu (cca 320 m), okolní zástavbou a absencí míst pro přecházení, přechodů pro chodce, komunikací pro pěší, zaústěním cyklotrasy dochází k překračování rychlosti, což se jeví v souvislosti s průsečnou křižovatkou se silnicí III. třídy, pohybem pěších a cyklistů na vozovce jako dopravně nebezpečné.

Cílem je dopravně bezpečnostní posouzení vybraného úseků v intravilánu obce, s návrhem úpravy zvyšující bezpečnost v intravilánu obce, za pomoci dopravně bezpečnostních systémů, které mohou pracovat na informativním charakteru, případně i v budoucnu v represivním charakteru. Předmětem návrhu je pouze informativní charakter zařízení a návrh souvisejícího dopravního značení.



- 1. silnice II/101 Mstětice - příjezd od D10
- 2. silnice II/101 Mstětice - příjezd od D11

Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Šťastka	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice	03/2024	
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Návrh řešení - popis navržených možností

Osazení dopravních zařízení - informativních ukazatelů rychlosti s aktivním displejem komunikujícím s řidičem minimálně na vzdálenost 150 metrů a ukazující nápisy ZPOMALTE/POZOR DĚTI, a registrační značkou vozidla. Zařízení je možné zapojit na kriminální Policii ČR, a může sloužit jako prevence kriminality.

Dopravní zařízení budou mít pouze informativní charakter. Na základě podrobných výstupů, lze po jejich vyhodnocení přistoupit k případnému doplnění represivního modulu, což podléhá novému řízení a projednání.

Cílem navrženého řešení je docílit snížení procenta řidičů, kteří překračují nejvyšší povolenou rychlost na přechodu z extravilánového úseku do intravilánové zastavěné oblasti, kde je pohyb pěších na vozovce a kde nejsou stavební prvky pro zklidnění dopravy.

Současně je navržena změna místní úpravy provozu ve věci doplnění, či změny stávajícího svislého dopravního značení.



 Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Základní informace o informativním ukazateli rychlosti

Data:

- rozsah zobrazení 10 – 99 km/h
- rozsah statistického měření 1 – 240 km/h
- výška číslic rychlosti 300 mm
- výška textu 120 mm
- hmotnost cca 30 kg (bez AKU)
- zobrazení aktuální okamžité rychlosti vozidla ve vzdálenosti od 70 do 150 m, dle nastavení a aktuálních podmínek
- zobrazení RZ rychlejedoucímu vozidlu ve vzdálenosti od 15 do 27 m, zobrazení RZ předchází nápis „ZPOMALTE“, ve vzdálenosti cca 35 m, pokud vozidlo neupraví svou rychlost. Tuto rychlost SW ukládá pro následné vyhodnocení statistik dat. Dle algoritmu a předem definovaného scénáře, se volí způsob upozornění pro řidiče tak, aby účinek pro zpomalení vozidla byl bezpečný a nejvhodnější k dané situaci. Prvotní nastavení je provedeno na základě zkušebního provozu zařízení
- barva číslic červená, pokud vozidlo překračuje rychlost, bliká číslo s rychlostí
- barva číslic pro zobrazení textu žlutá, s možností definovaného textu a možností volitelného nápis v závislosti na rychlosti vozidla.
- krytí IP44
- napětí (V) 230 V / 50 Hz (uvedeno na typovém štítku)
- příkon (W) max. 60 W / 30 W při trvalém napájení

 Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Situace řešeného úseku - silnice II/101 Mstětice

Silnice II/101 vede v části obce Mstětice převážně ve směrově i výškově přímé trase. Ve směru jízdy od D10 v mírném podélném klesání. Charakter a vedení silnice přispívá ke skutečnosti přenášení extravilánových rychlostí do intravilánu obce. Průměrná šířka vozovky činí 6,6 metrů. Stav vozovky je dobrý.

Podél silnice nejsou pozemní komunikace pro pěší, ani jiné stavební prvky zklidňující dopravu v obci. V části úseku je nahodilá zástavba převážně průmyslového charakteru. Na silnici II/101 vyústíuje cyklotrasa a v centrálním úseku se nachází průsečná křižovatka se silnicí III. třídy. Nejvyšší povolená rychlost v celém úseku je 50 km/hod. Vzhledem propojení dálnice D10 a D11 má silnice převážně tranzitní charakter.



Situace řešeného úseku - silnice II/101 Mstětice



Rozlehlá neusměrněná křižovatka silnic II. a III. třídy, po hlavní silnici II/101 jsou díky směrovému a výškovému vedení umožněny vyšší vjezdové rychlosti do křižovatky.

 Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice	03/2024	
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Silnice II/101 Mstětice - návrh řešení ze směru od D10

Napájení:
napájení ukazatele z veřejného osvětlení převěš přes silnici ze stávajícího sloupu
(alternativně lze pomocí trvalého napájení)
230V/50Hz, jistič 10A(B) průřez vodiče 3x1,5 cyky
zakončené v rozvodné, krabici - 3,0 m výška)

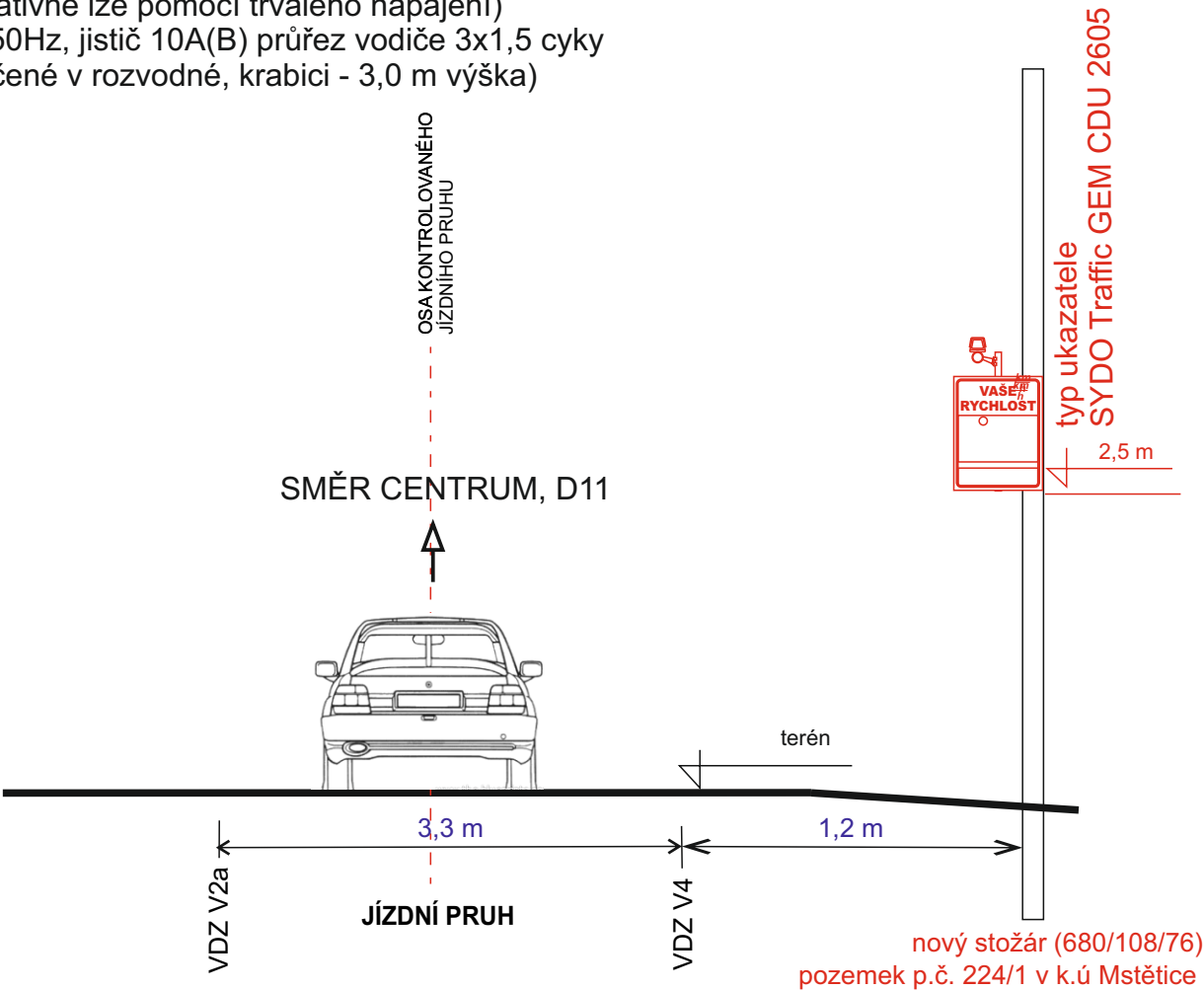


Pohled od stožáru na měřený úsek od D10



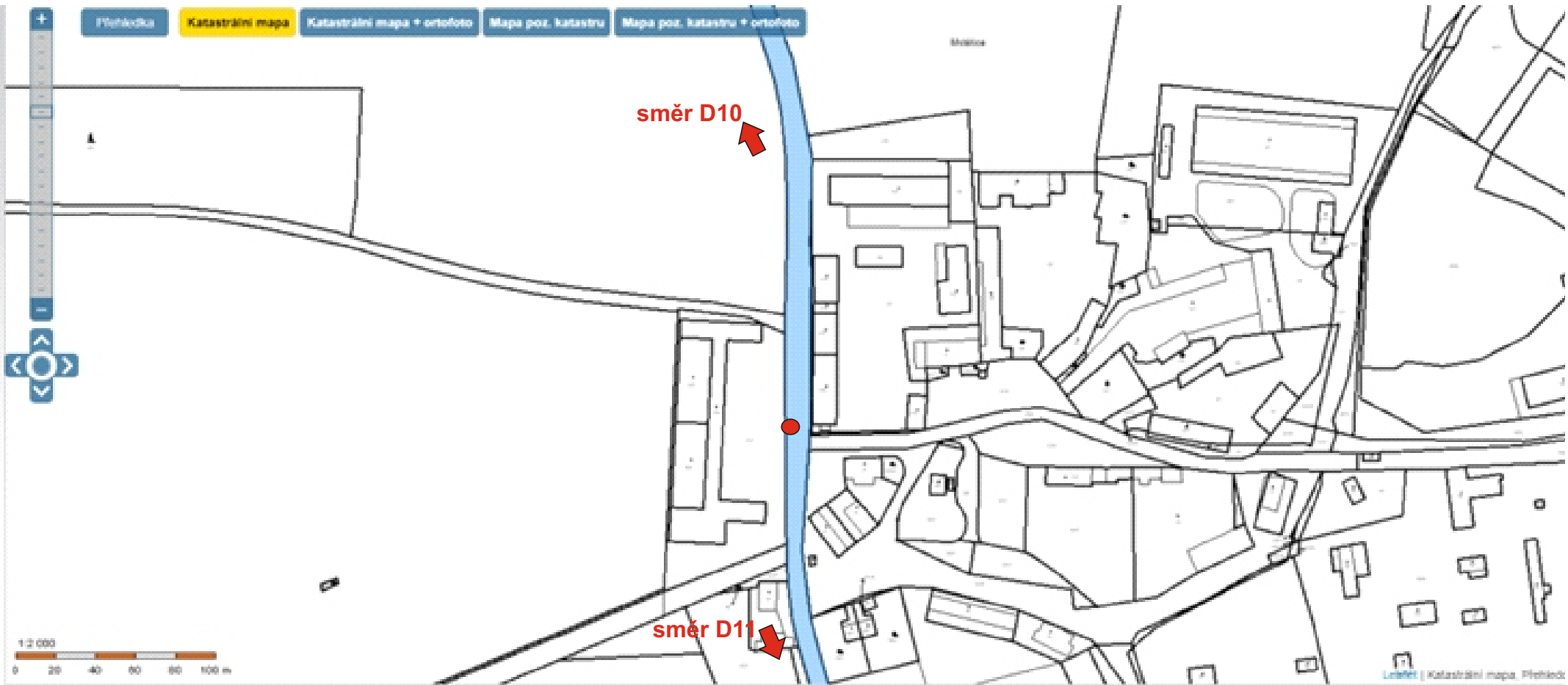
Pohled na ukazatel rychlosti ze směru od D10.

Umístění na nový sloup před křižovatkou s MK.
Stožár umístěný ve vzdálenosti 160 m od IZ4a.



Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice	03/2024	
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Silnice II/101 Mstětice - návrh řešení ze směru od D10



- nový stožár (680/108/76 mm) umístěný ve vzdálenosti 160 m od svislého značení IZ 4a - Mstětice
- pozemek p.č. 224/1 v k.ú. Mstětice

Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Šťáštka	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Silnice II/101 Mstětice - návrh řešení ze směru od D11

Napájení:
napájení ukazatele z veřejného osvětlení převěš mimo silnici ze stávajícího sloupu
(alternativně lze pomocí trvalého napájení)
230V/50Hz, jistič 10A(B) průřez vodiče 3x1,5 cyky
zakončené v rozvodné, krabici - 3,0 m výška)

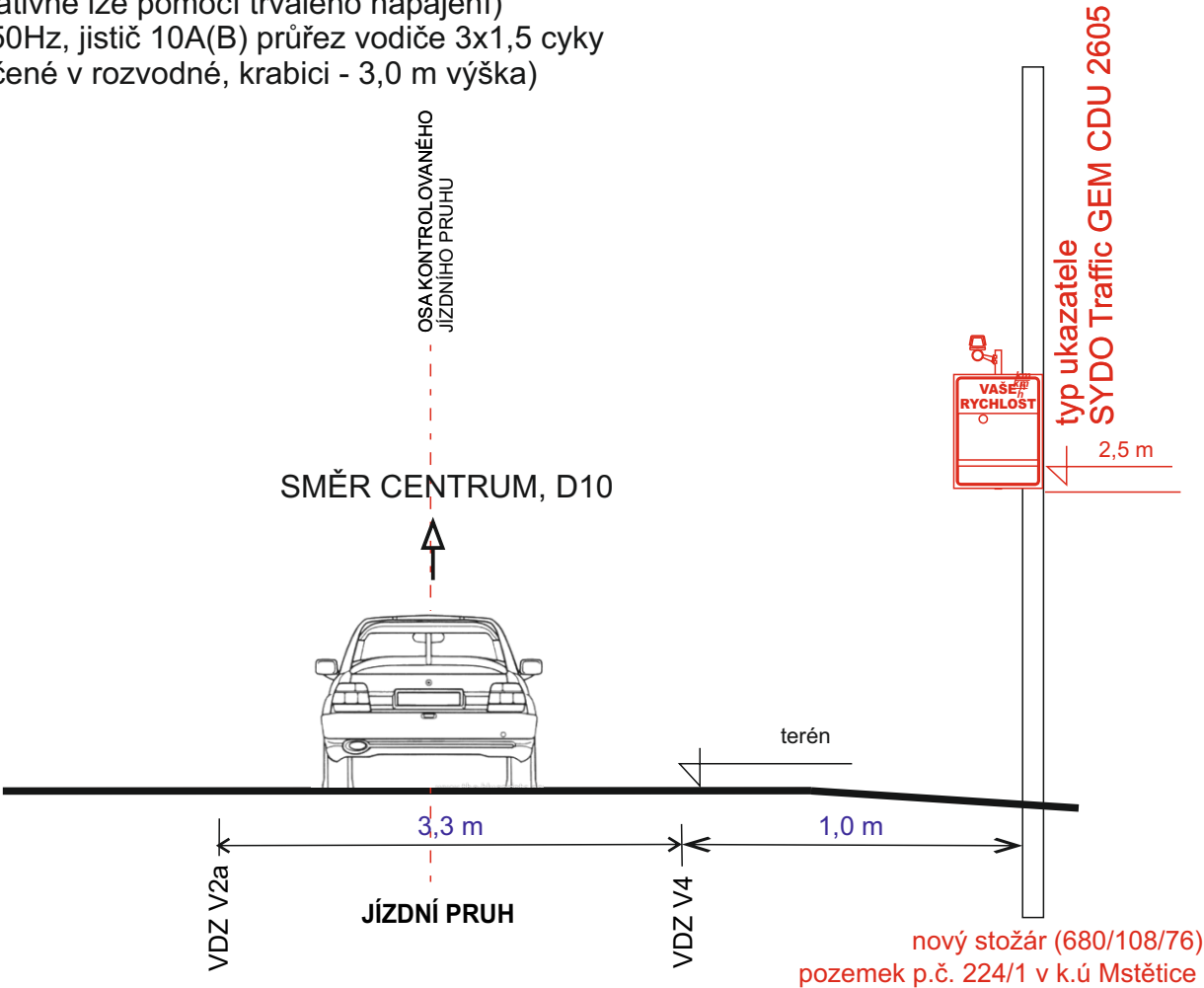


Pohled od stožáru na měřený úsek od D11



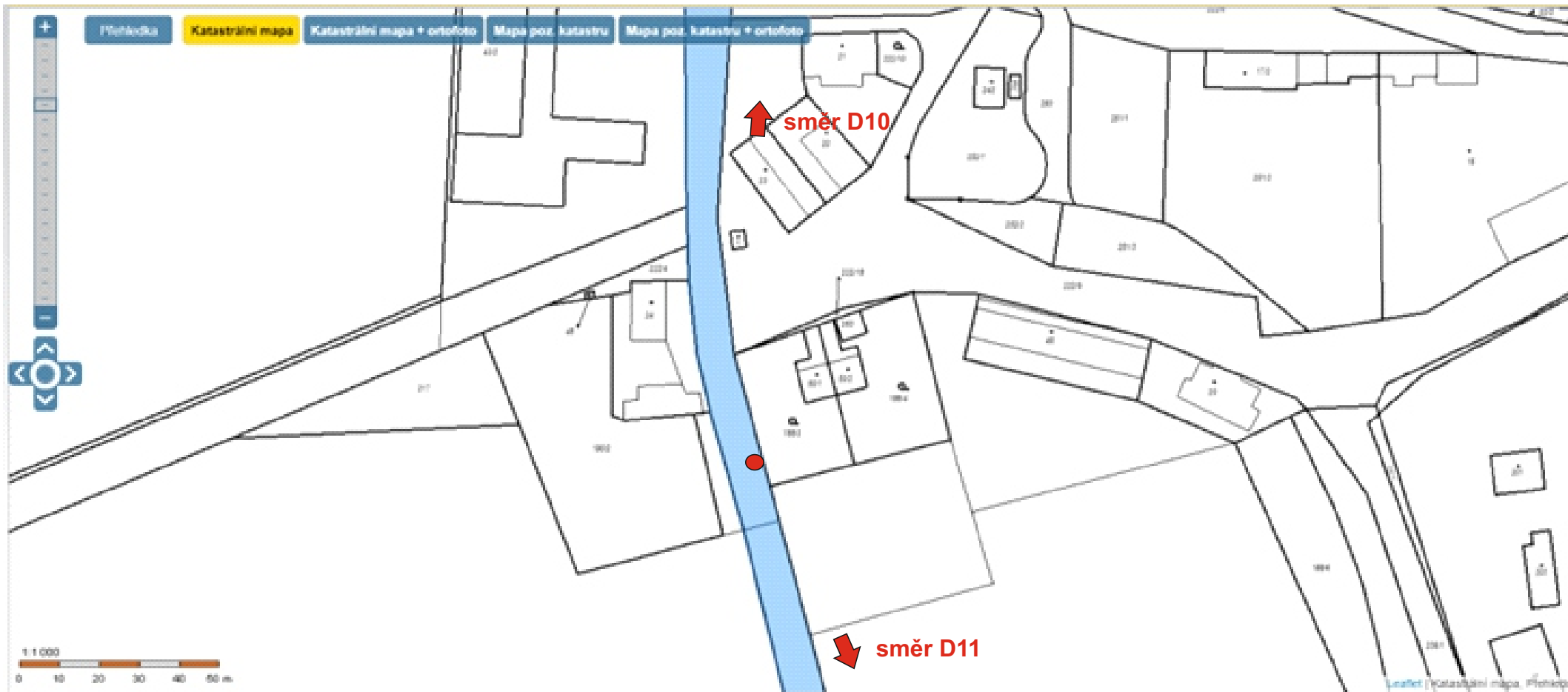
Pohled na ukazatel rychlosti ze směru od D11.

Umístění na nový sloup v místě stávající značky P2.
Stožár umístěný ve vzdálenosti 68 m od IZ 4a.
Ukazatel bude snímat rychlost pouze v obci.



	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Silnice II/101 Mstětice - návrh řešení ze směru od D11



- nový stožár (680/108/76 mm) umístěný ve vzdálenosti 68 m od svislého značení IZ 4a - Mstětice
- pozemek p.č. 224/1 v k.ú. Mstětice

Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Šťáštka	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Silnice II/101 Mstětice - návrh změny místní úpravy - svislé značení



Na silnici II/101 ze směru jízdy od D11 před křižovatkou se silnicí III. třídy změnit polohu stávající svislé značky P2. Stávající umístění na samostatném nosiči je ve vzdálenosti 48 metrů od křižovatky. Nově je navrženo přemístit dopravní značku na stávající sloup veřejného osvětlení, do vzdálenosti 10 metrů před křižovatkou.

Dle TP 65 se značka P2 umísťuje ve vzdálenosti do 25 metrů od hranice křižovatky. Současně je navrženo odstranění reklamních zařízení ze stávajícího sloupu veřejného osvětlení.

 Gornex s.r.o. Dopravní systémy	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Silnice II/101 Mstětice - návrh změny místní úpravy - svislé značení



Na silnici II/101 ze směru jízdy od D11 před křižovatkou s místní komunikací chybí dopravní značka upravující přednost, tj. P2. Na stávající místní komunikaci je umístěna značka P4. V tomto případě se jedná o komunikační závadu, chybí označení na hlavní silnici II. třídy.

Návrh umístit na II/101 dopravní značku P2 na nový nosič, cca 10 metrů před hranici křižovatky s místní komunikací. Dále se doporučuje výměna stávající P4 na místní komunikaci za novou a to z důvodu opotřebovanosti dopravního značení.

	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		

Silnice II/101 Mstětice - návrh změny místní úpravy - svislé značení



Silnice II/101 Mstětice - závěr a doporučení změny místní úpravy

Za pomoci 2 ks dopravních zařízení - ukazatelů rychlosti umístěných z každého směru jízdy, zklidnit dopravu na vjezdech do místní části obce Zeleneč, Mstětice z obou směrů jízdy. Ukazatele rychlosti se navrhuje umístit na nové stožáry s napájením z veřejného osvětlení přes AKU baterie.

Cílem je zklidnění dopravy na přechodu z extravilánu do intravilánu obce, před křižovatkou se silnicí III. třídy. V celém průtahu obce má úsek silnice II/101 velmi dobrou dohlednost a dobrý stav povrchu vozovky, zejména díky přímému vedení trasy, zde dochází k překračování nejvyšší dovolené rychlosti 50 km/hod. Vzhledem k absenci stavebních prvků zklidňující dopravu, přechodů pro chodce, míst pro přecházení a pozemních komunikací pro pěší se jeví tento stav jako nebezpečný. Dopravní zařízení - ukazatele rychlosti budou mít pouze informativní charakter.

Současně s návrhem umístění dopravních zařízení, je navržena změna místní úpravy provozu týkající se změny, či doplnění svislých dopravních značek.

	Objednatel: obec Zeleneč	Investor: obec Zeleneč
	Vypracoval: Ing. Jan Čáp	
	Kontroloval: Ivo Štáška	
Misto: silnice II/101 Zeleneč, Mstětice		03/2024
Akce: Zklidnění dopravy dopravně bezpečnostními systémy		