

OBEC HUSINEC – ŘEŽ



Dopravně bezpečnostní studie

sinpps s.r.o.

stavebně inženýrské služby

Antala Staška 34, 140 00 Praha 4

tel: 241 400 808, www.sinpps.cz

Vypracoval:

Jan Fiala

Ing. Jan Božovský

V Praze 20. 5. 2014

1 Vymezení a cíle studie

Předmětem a cílem studie je dopravně bezpečnostní posouzení obce Husinec – Řež, zejména průtahu komunikace III/2425 a návrh dopravně bezpečnostních opatření.

2 Přehled výchozích podkladů

2.1 Mapové a geodetické podklady

V únoru 2014 bylo celé zájmové území polohopisně a výškopisně zaměřeno. Jako doplňkové mapy byly použity online mapy a ortofotomapy dostupné z www.mapy.cz a www.google.com/maps/.

2.2 Podzemní vedení (inženýrské sítě)

Pro potřeby studie nebyly zjišťovány podzemní sítě. Tyto budou zjištěny, případně vytyčeny v dalších stupních projektové dokumentace v závislosti na zvolených dopravně bezpečnostních úpravách.

2.3 Ostatní podklady

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací – změna Z1
 ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
 ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích - změna Z1
 TP 171 Vlečné křivky – ověřeno programem Autotrack
 TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
 TP 85 Zpomalovací prahy III. vydání - účinnost 1.8.2013
 TP 103 Navrhování obytných a pěších zón
 TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK
 TP 170 Navrhování vozovek PK
 TP 119 Odrazová zrcadla
 TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání
 TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi
 TP 218 Navrhování zón 30
 Vyhl. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

3 Obec Husinec - Řež

Obec Husinec se nachází ve Středočeském kraji, v meandru Vltavy na jejím pravém břehu severně od Prahy a Roztok.

Obec má dvě místní části, Husinec a Řež, které dohromady tvoří jediné katastrální území Husinec u Řeže. Obec Husinec leží východně od Řeže. Většina zástavby obce Husinec i její obecní úřad jsou dnes na území Řeže.

V severní části Řeže je Ústav jaderného výzkumu (ÚJV), k němuž vede lávka od železniční zastávky Řež.

Obcí prochází silnice třetí třídy III/2425 (ul. Hlavní) která vede od křižovatky s III/24219 u Klecan. Komunikace plní sběrnou funkci a slepě končí u ÚJV. Ostatní komunikační síť obce tvoří místní obslužné komunikace.

4 Provedené průzkumy

4.1 Dopravní zatížení III/2425

Dopravní intenzity jsou převzaty ze sčítání dopravy 2010 prováděné ŘSD. Sčítací úsek 1-5850.

Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - všechny dny	voz/den	76	11	0	8	0	3	29	0	4	2	133	1 508	40	1 681			
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	94	14	0	10	0	4	34	0	5	2	163	1 635	36	1 834			
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	30	4	0	3	0	1	16	0	2	1	57	1 189	51	1 297			
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV					
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											16			205			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											15			187			
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV			
Hodnota TNV	voz/den														61			
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem			
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den												1 240	112	2	1 354		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den												211	7	0	218		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den												97	11	0	108		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem	
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												221	11	4	0	4	240
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS			
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy													0.00	0.00	0.00	-		
Intenzita cyklistické dopravy															C			
Cyklistická doprava	cyklo/den															73		

LN Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy
 SN Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů
 SNP Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) s přívěsy
 TN Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
 TNP Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
 NSN Návěsové soupravy nákladních vozidel
 A Autobusy
 AK Autobusy kloubové
 TR Traktory bez přívěsů
 TRP Traktory s přívěsy
 TV Těžká motorová vozidla celkem
 O Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
 M Jednostopá motorová vozidla
 SV Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
 TNV Těžká nákladní vozidla
 (0,1.LN+0,9.SN+1,9.SNP+TN+2,0.TNP+2,3.NSN+A+AK)
 PS Poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpol.) návratové špičce
 ALFA, BETA Ukazatele variací silniční dopravy
 ALFA – poměr intenzity v letní neděli k celoročnímu průměru [-]
 BETA – poměr intenzity v letním pracovním dnu k celoročnímu průměru

Z výsledků je patrná denní intenzita 1681 vozidel/den a špičková hodinová intenzita 240 vozidel/hod.

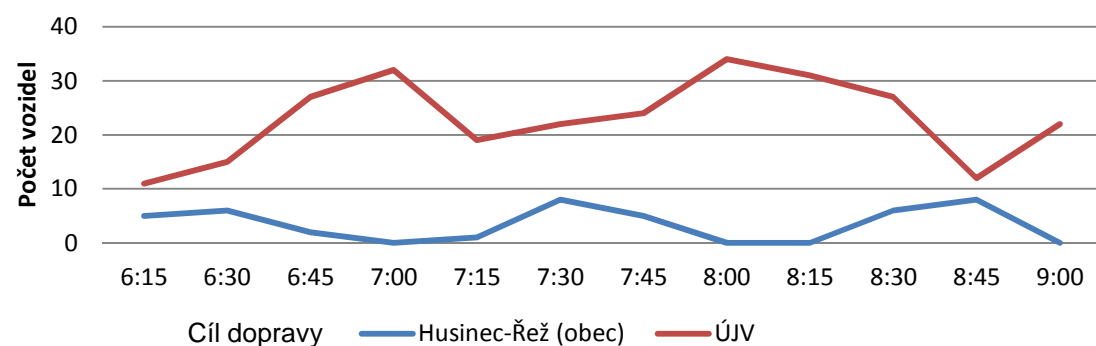
4.2 Dopravní zatížení III/2425 (ul. Hlavní)

V březnu 2014 bylo provedeno doplňkové sčítání dopravy, pro zjištění počtu vozidel jedoucích do obce a vozidel jedoucích do ÚJV.

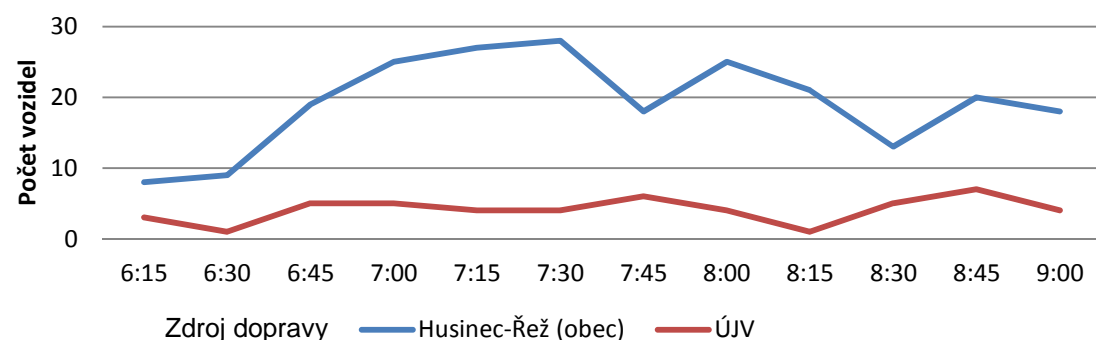
Sčítání probíhalo ve špičkových hodinách 6:00-9:00. Odpolední špičkové hodiny nebyly počítány. Vzhledem k nízkému počtu nákladních vozidel a autobusů (autobusy pouze PID), nebyly výsledky děleny dle typu vozidel.

Hlavním cílem dopravy projíždějící obcí je ústav jaderného výzkumu.

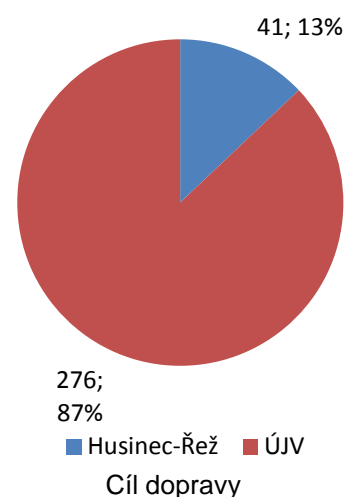
Intenzita dopravy ve špičkových hodinách směr Klecany - ÚJV



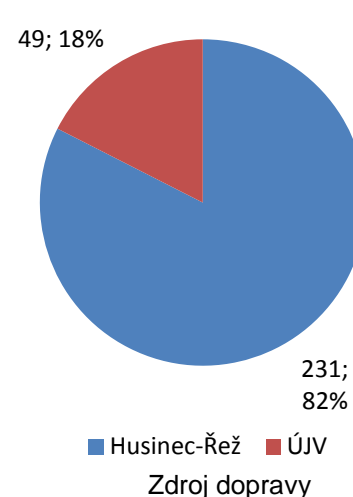
Intenzita dopravy ve špičkových hodinách směr ÚJV - Klecany



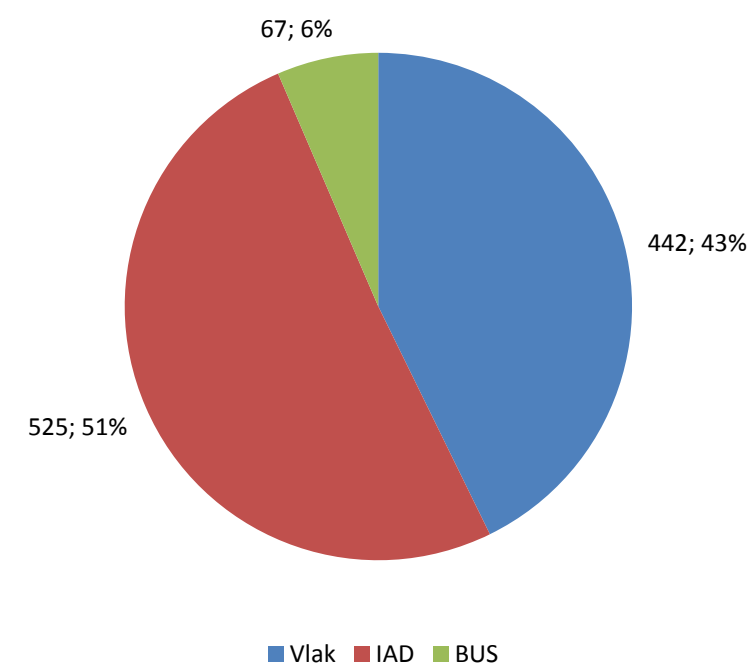
Poměr vozidel směr Klecany - ÚJV ve špičkových hodinách



Poměr vozidel směr ÚJV - Klecany ve špičkových hodinách



Modal split - podíl dopravy osob do ÚJV ve špičkových hodinách 6:00-9:00

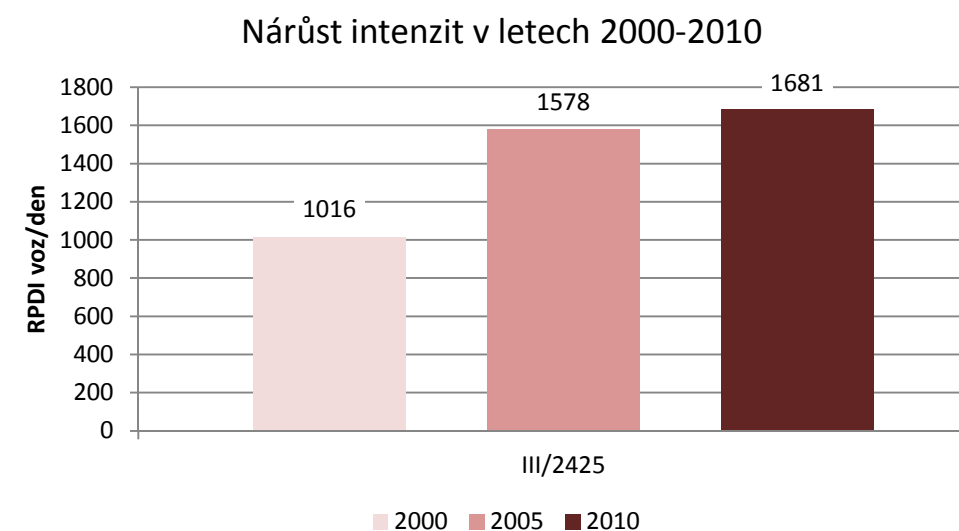


Pozn: sčítáním byl zjištěn pouze počet vozidel, počet osob byl odhadnut z průměrné obsazenosti vozidel 1,9 os/voz dle prováděcích předpisů ŘSD ČR.

Cyklisté (cca 3-4) nebyli vzhledem k povětrnostním podmínkám průzkumu (teploty do 5° C) započítáni.

4.3 Meziroční nárůst intenzit

Dle výsledků celostátního sčítání dopravy prováděné ŘSD v letech 2000, 2005 a 2010 je roční průměr denních intenzit (RPDI) patrný z následujícího grafu:



4.4 Dopravní zatížení místních komunikací

Vzhledem ke skutečnosti, že místní komunikace jsou slepé a generují pouze zdrojovou a cílovou dopravu, nebylo pro účely této studie dopravní zatížení posuzováno.

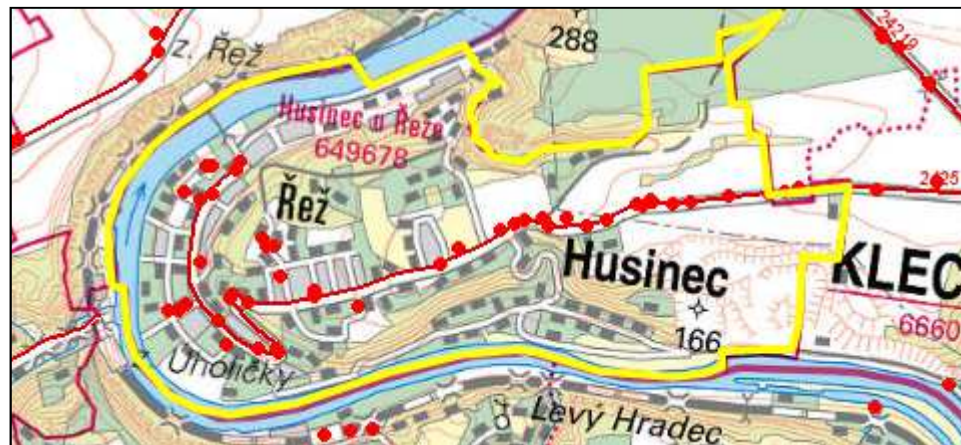
4.5 Veřejná doprava

Obcí je vedena linka PID č. 371 Kobyličky – Husinec Řež, závod. Přímo v obci se nachází autobusové zastávky „Husinec, Řež, závod“, „Husinec, Řež, sídliště“ a „Husinec, rozcestí“.

Na druhém břehu Vltavy naproti ÚJV, je železniční zastávka Řež na trati č. 091 Praha – Kralupy nad Vltavou, kterou s obcí spojuje lávka pro pěší.

4.6 Statistika nehodovosti

Statistika nehodovosti byla převzata z portálu GIS MD Jednotná dopravní mapa, v časovém intervalu 01/2007-03/2014.



Podrobné výsledky statistiky nehodovosti jsou přílohou této studie.

5 **Popis stávajícího stavu**

5.1 III/2425 Klecany-Husinec

Jedná se o komunikaci III třídy, kategorie S 9,5/80, je vedena v přímých a obloucích. Povrch komunikace je opotřebovaný provozem s poruchami vozovky (výtluky, síťové trhliny, olámané okraje s propady) a lokálními opravami těchto poruch. Krajnice a příkopy jsou zarostlé a často neplní svoji funkci. Podél vozovky jsou vzrostlé dřeviny, jež svými větvemi zasahují do průjezdného profilu, který upravují projíždějící nákladní vozidla.

Svislé dopravní značení je minimální, **vodorovné** zcela schází!

5.2 III/2425 Husinec-Řež ul. Hlavní

Jedná se o místní sběrnou komunikaci III třídy, kategorie MS šířky 6,00-6,50m, je vedena v přímých, obloucích a dvou točkách. Povrch komunikace je opotřebovaný provozem s poruchami vozovky (výtluky, síťové trhliny, olámané okraje s propady) a lokálními opravami těchto poruch.

V horní části obce je komunikace s krajnicemi a příkopy, případně odvodňovacími žlaby. Místy je nově připojen chodník. Křižovatky s vedlejšími místními obslužnými komunikacemi jsou průsečné a typu T, sjezdy na pozemky jsou řešeny propustky,

většinou betonovými s kolmými čely. Podél komunikace je vzrostlá zeleň v dostatečné vzdálenosti a stožáry NN a sdělovacích kabelů, které místy tvoří pevné překážky v ochranném pásmu komunikace.

V točkách (serpentinách) je v horní části nevyhovující ocelovo-betonové svodidlo, za druhou točkou je již standardní ocelové.

Ve spodní části, v Řeži, se komunikace rozšiřuje na cca 7,00m, povrch vozovky je upnutý do obrub a okraje tvoří šotolinové chodníky šířky cca 1,50m zarostlé zelení a dále podezdívky plotů. Komunikace končí u areálu ÚJV, kde jsou šotolinové chodníky často využívány k nelegálnímu parkování. Prostor před ÚJV tvoří náměstíčko, které slouží jako točna autobusu, je zde vjezd do samotného ústavu s vrátnicí a směrem k Vltavě jsou vjezdy na dvě odstavná parkoviště pro zaměstnance. Dále pokračuje pouze lávka pro pěší k železniční zastávce.

Svislé dopravní značení je vyhovující, místy však zakryté zelení, vodorovným značením jsou značeny pouze přechody pro chodce a zvýšené prahy.

5.3 Chodníky, zastávky MHD, příčné prahy

Chodníky podél III/2425 nejsou kompletní. V horní části jsou jednostranné, přimknuté k vozovce, případně oddělené příkopy. Ve spodní části jsou oboustranné, s nevyhovujícím povrchem a chodci využívají převážně povrchu vozovky. Přechody pro chodce mají místy nevyhovující délku a chybí bezbariérové prvky.

Zastávky MHD jsou většinou v jízdním pruhu komunikace bez zálivu s nástupní hranou, provedené v minimálním možném rozsahu.

Na komunikaci jsou umístěny dva zpomalovací prahy, které nejsou dostatečně označeny a na horním dochází k objíždění po krajnici.

5.4 Veřejné osvětlení

V horní části obce jsou osvětleny pouze chodníky u novostaveb bytových domů, podél nových chodníků a ve spodní části obce jsou umístěny chodníkové stožáry VO.

5.5 Odvodnění

Odvodnění je řešeno příčným a podélným vyspádováním komunikace. V horní části jsou příkopy, případně odvodňovací žlaby, ve spodní části jsou uliční vpusti zaústěné do kanalizace.

6 **Rozbor bezpečnostních rizik**

6.1 Analýza dopravních nehod

Dle statistiky nehodovosti tvoří zhruba polovinu zaznamenaných nehod (celkem 20 ze 47 v desetiletém období) srážka s pevnou překážkou. Tento stav je dán zvýšeným výskytem nebezpečných pevných překážek v ochranném pásmu komunikace. Jedná se zejména o sloupy NN, telefonního vedení a velmi nebezpečná kolmá čela propustků v intravilánu a stromy podél komunikace v extravilánu. Dalších celkem 10 nehod vzniklo v místech bez veřejného osvětlení. U ostatních nehod není možné určit typ nehody a nelze ani vyloučit nehody pod vlivem alkoholu (nehody v brzkých ranních hodinách).

6.2 Rychlost vozidel

V některých částech obce dochází k překračování maximální povolené rychlosti. Jedná se především o přímé úseky komunikace, kde nejsou řidiči nuceni měnit rychlost ani směr jízdy a často nesledují rychlost vozidla. Dalším kritickým místem je samotný vjezd do obce, kde není výrazně viditelný začátek intravilánu a řidiči často zpomalují až za první křižovatkou v obci.

6.3 Pohyb pěších

Chodníky v některých částech chybí, nebo jsou nedostatečně řešeny, chybí bezbariérové prvky. Podél III/2425 není souvislá bezbariérová trasa. V některých částech dochází k pohybu pěších ve vozovce. Část přechodů pro chodce nevyhovuje nejnovějším normám a předpisům, zejména svojí délkou.

6.4 Autobusové zastávky

Zastávky jsou provedeny v minimálním rozsahu, chybí bezbariérové prvky. U většiny zastávek schází možnost přechodu komunikace a chodci tak přechází nebezpečně přes komunikaci.

6.5 Parkování zaměstnanců ÚJV

Vozidla zaměstnanců ÚJV parkují v přilehlých komunikacích, před hotelem Vltava i na ul. Hlavní, kde blokují chodníky a částečně i průjezd. Podle provedeného průzkumu však není kapacita stávajících parkovišť ÚJV plně využívána.

7 Návrh dopravně bezpečnostních opatření

7.1 Extravilán

Pro zvýšení bezpečnosti v extravilánu je nutná celková údržba komunikace, zejména:

▪ Doplnění vodorovného značení a zařízení

Doplnění vodičích čar V4 0,125-0,25 podél komunikace v celé délce. Případně doplnění směrových sloupků Z11. Tyto úpravy výrazně zvýší viditelnost komunikace v noci a za ztížených podmínek. Jedná se o relativně malou investici, která ovšem výrazně zlepšuje komfort a zvyšuje bezpečnost komunikace.

▪ Úprava krajnic a příkopů

Stržení krajnice a dosypání štěrkem pro správnou funkci odvodnění komunikace. Případně i rozšíření krajnic. Pročištění příkopů a odstranění náletových dřevin.

▪ Úprava zeleně

Doporučujeme provést dendrologický průzkum, na jehož základě dojde k ošetření a prořezům stávajících dřevin a případně výsadbě nových, jako náhradu za stávající přerostlé stromy. Nové stromy však musí být umístěny mimo ochranné pásmo komunikace.

▪ Oprava vozovky

V součinnosti se správcem komunikace bude nutné v dohledné době projednat celkovou opravu povrchu komunikace, případně i rozšíření vozovky pro bezpečnější pohyb cyklistů a vyhýbání nákladních vozidel.

7.2 Intravilán

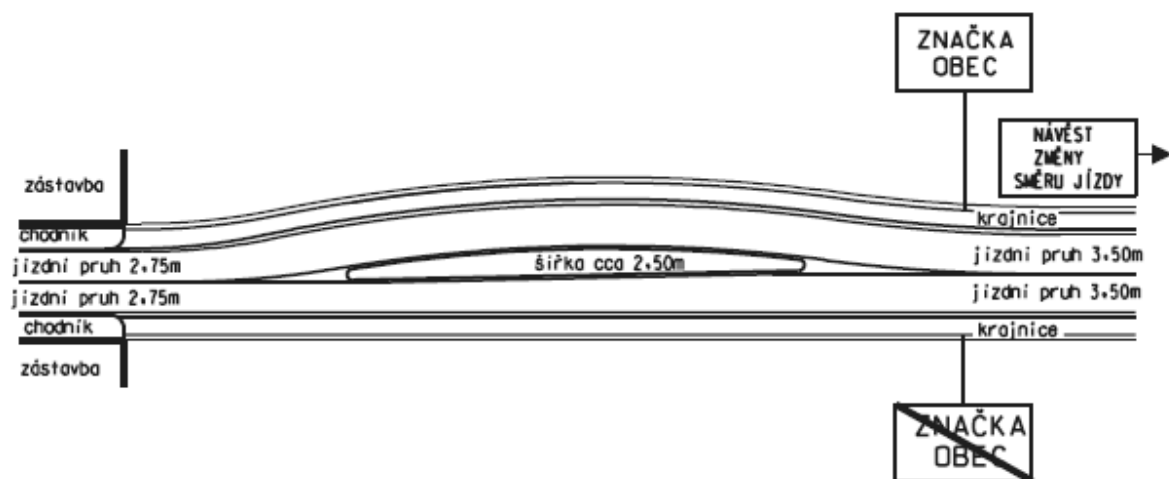
Jednotlivé typy úprav jsou zakresleny v grafických přílohách této studie.

▪ Vjezd do obce

Pro úpravu rychlosti vozidel na vjezdu do obce je vhodné stavební řešení typu vjezdová brána, případně vybudování okružní křižovatky na nově napojovaných větvích do nových obytných souborů. Tato úprava zdůrazní začátek obce a zajistí dodržování předepsané rychlosti v obci. Vjezdová brána musí být řádně osvětlena VO.



Vjezdová brána na I/17 u Heřmanova Městce (okr. Chrudim), která omezuje pouze při vjezdu do obce. (RPDI 9500 voz/den)



Konstrukce vjezdové brány dle ČSN 73 6110 (Navrhování místních komunikací)

▪ **Zóna 30 (zóna 40)**

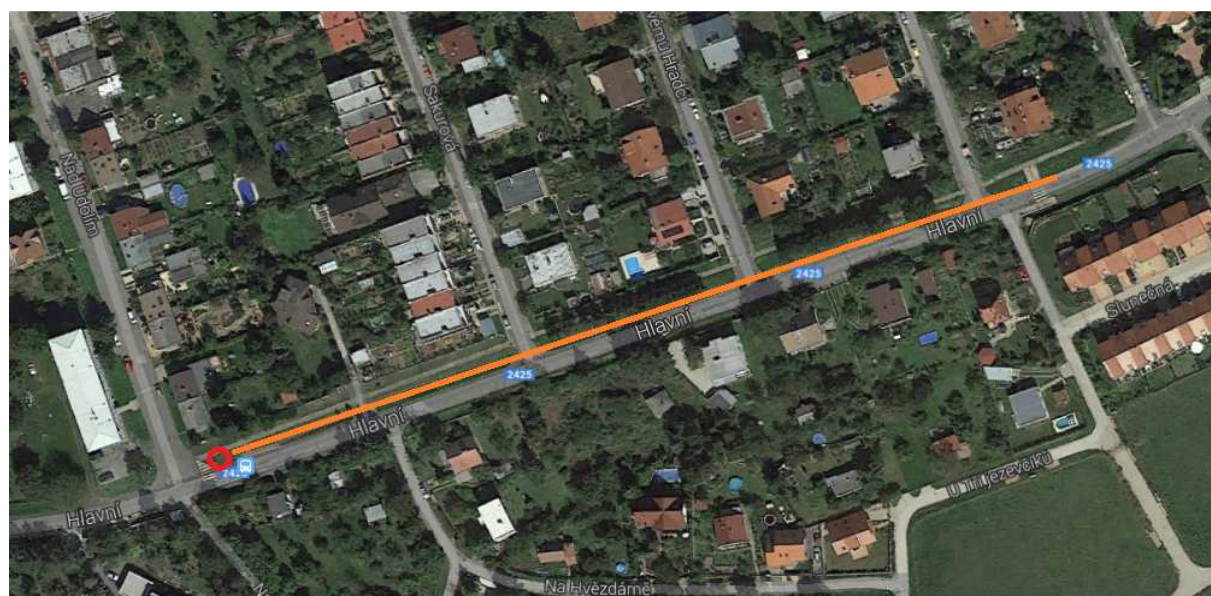
Zavedení zón 30 ve vedlejších ulicích je z hlediska zklidňování nadbytečné, neboť v současnosti naprostá většina vedlejších komunikací svým charakterem (šířka, směrové vedení) vyšší rychlost neumožňuje.

Zavedení zóny 40 v celé obci není vhodné vzhledem k vedení ul. Hlavní v dlouhých přímých. Pokud v současné době vozidla nedodržují 50 km/h, značka s omezením sama o sobě nevyvolává dodržování 40 km/h. Z hlediska vedení „tranzitní“ dopravy do ÚJV je omezení rychlosti nežádoucí. Doporučujeme ponechání stávající rychlosti a orientovat se spíše na řešení bezpečnosti na přechodech pro chodce a křižovatkách, veřejného osvětlení a provedení takových stavebních úprav, které „donutí“ řidiče rychlost dodržovat.

▪ **Ukazatele rychlosti - Vytipované lokality pro umístění rychlostních ukazatelů**

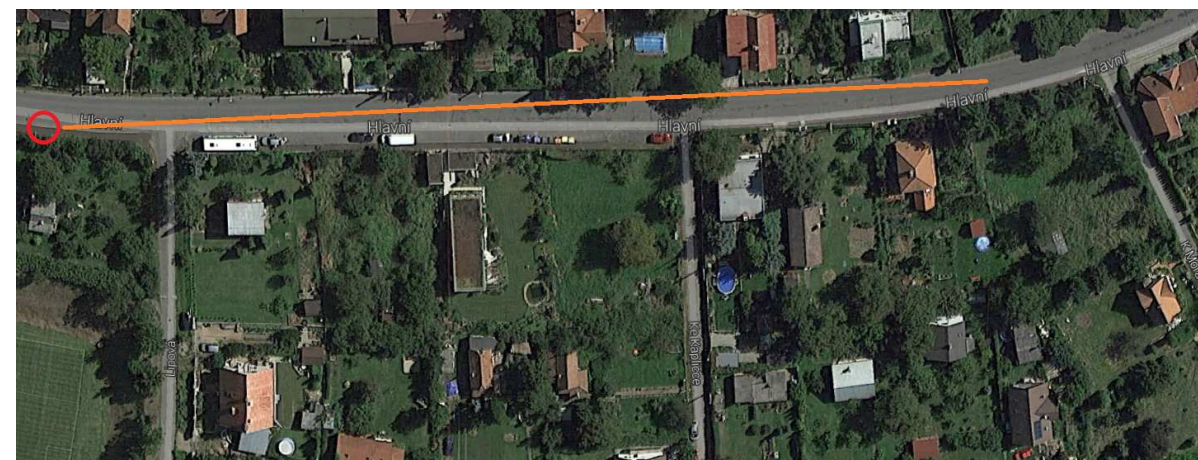
Ul. Hlavní x Nad Údolím směr od Prahy

Vhodná rovina v délce cca 300m, klesající sklon cca 4%, umístění dvou protilehlých zastávek MHD s přechodem pro chodce. Možnost napojení na rozvody NN nebo VO, nutné umístění nového stožáru pro ukazatel.



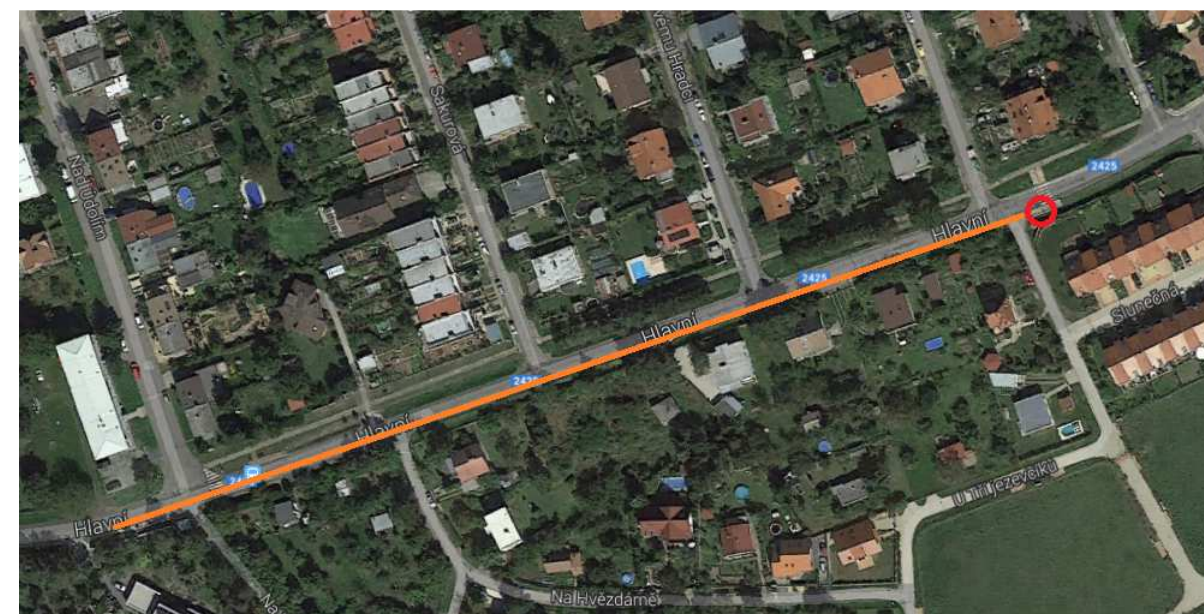
Ul. Hlavní x Lipová směr od Prahy

Vhodná rovina v délce cca 200m, výškově rovinný úsek po sjezdu od prudkého klesání z toček. Absence chodníků – nebezpečí pohybu chodců ve vozovce. Možnost napojení na rozvody NN nebo VO, nutné umístění nového stožáru pro ukazatel.



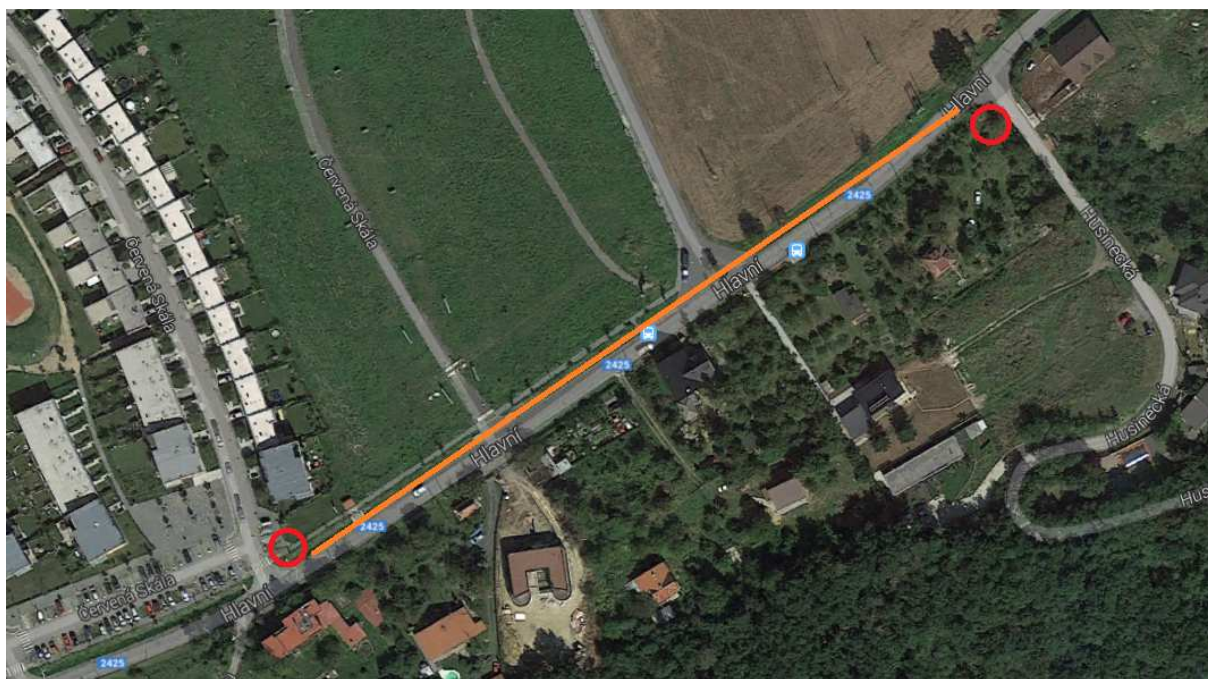
Ul. Hlavní x K Žalovu směr do Prahy

Vhodná rovina v délce cca 300m, umístění před přechodem pro chodce. Možnost napojení na stávající bezpečnostní osvětlení přechodu a umístění na stávající stožár bezp. osvětlení..



Ul. Hlavní x Červená skála - Husinecká směr do Prahy (alternativně)

Vhodná rovina v délce cca 300m, za vjezdem do obce (hrozí nedodržování rychlosti), umístění dvou protilehlých zastávek MHD. Možnost napojení na rozvody NN nebo VO.



Pozn: pro návrh umístění ukazatelů nebyly uvažovány úseky s fyzickými příčnými prahy, které svojí konstrukcí dostatečně zajišťují dodržování povolené rychlosti.

▪ **Druhy ukazatelů**

Úsekové s ukazatelem přesné rychlosti a statistikou

- + Různé druhy a typy číselníků
- + Vedení statistiky o počtu vozidel v daném úseku (příplatkově)
- + Zapojení na NN i VO, případně solární panely a 12V baterie
- Pro některé řidiče nemá daný efekt – rychlost není dodržována

„Speed Stop“ semafor detekující dodržení rychlosti

- + Vysoce efektivní dodržování požadované rychlosti
- + V případě nedodržení se jedná o závažný přestupek (jízda na signál stůj)
- + Je v zájmu řidičů rychlost dodržovat
- Vyšší náklady, zapojení na NN a projednání

Signalizace překročení rychlosti B20a

- V současnosti již zastaralé a jsou nahrazovány číslicovými ukazateli

▪ **Úprava křižovatek**

Na většině stávajících křižovatek nevyhovují rozhledové poměry dle ČSN 73 6102 Navrhování křižovatek na pozemních komunikacích - Z1.

Dočasným řešením je umístění dopravních zrcadel v nejhorších místech a výměna DZ P4 (Dej přednost v jízdě) za DZ P6 (Stůj, dej přednost v jízdě). Z dlouhodobějšího hlediska doporučujeme stavební úpravy jednotlivých křižovatek.

Změna všech křižovatek na přednosti zprava není vhodná, vzhledem k charakteru ul. Hlavní jako „průtahové“ komunikace, kde by po zavedení hrozilo riziko psychologické přednosti (řidič na ul. Hlavní nerespektuje přednost zprava na bočních komunikacích – projíždí rovně a pocitově má přednost). Pro tuto změnu nevyhovují ani rozhledové poměry bočních ulic.

▪ **Úprava čel propustků, zatrubnění příkopů**

Jedná se o dlouhodobý investiční záměr, který je spíše doporučující. Zatrubnění příkopů bude nutné provést současně s výstavbou dešťové kanalizace a doplněním uličních vpustí.

Z hlediska další výstavby sjezdů je nutné vyžadovat propustky se šikmými čely, které nevytváří nebezpečnou překážku na komunikaci.



Propustek s kolmým čelem, propustek se šikmým čelem

▪ **Dendrologický průzkum**

Pro zlepšení rozhledových poměrů a výhledů na některé svislé dopravní značky je nutné prověřit možnost prořezu, případně kácení některých dřevin ležících v rozhledových polích.

▪ **Oprava vozovky**

Dlouhodobý investiční záměr, který je nutné koordinovat se správcem komunikace.

Jedná se o opravu povrchu vozovky ve spodní části v souvislosti s výstavbou chodníků – zejména opravy běžných poruch konstrukce a sjednocení povrchu.

V horní části (mimo běžnou údržbu povrchu vozovky) se jedná především o opravy poruch konstrukce vozovky, doplnění obrubníků a uličních vpustí. Tato oprava je závislá na případném zatrubnění stávajících příkopů.

▪ **Bezpečné přechody**

Stávající přechody pro chodce je nutné upravit tak, aby splňovaly nejnovější požadavky norem a TP. Zejména je nutné zkrácení délek přechodů pomocí vysazených

mysů, případně přesun do nové vhodnější polohy. Rozdělení přechodů pomocí dělících ostrůvků není vzhledem ke stávajícím šířkám vozovky možné.

Současný počet přechodů pro chodce je dostatečný. Nově navržené jsou pouze mezi zastávkami, případně v bočních ulicích. Ostatní možnosti překonání ul. Hlavní budou řešeny pomocí míst pro přecházení.

Z hlediska dlouhodobých investic doporučujeme nasvícení všech přechodů pro chodce na ul. Hlavní bezpečnostním osvětlením.

▪ **Úprava zastávek**

Zastávky Husinec, samota – celková rekonstrukce zastávek, doplnění svislého dopravního značení.

Zastávky Husinec, rozcestí – doplnění přechodu pro chodce mezi zastávkami tak, aby byla vytvořena bezpečná trasa z chodníku podél ul. Hlavní na zastávku směr Praha.

Zastávky Husinec, Řež, sídliště – posun zastávky směr Praha, úprava celého prostoru křižovatky a doplnění příčného prahu s integrovaným přechodem pro chodce mezi zastávkami.

Zastávky Husinec, Řež – již stavebně řešeny, pouze úprava mysu ul. Husinecká se zkrácením délek přechodů a doplnění místa pro přecházení směrem k základní škole.

▪ **Zpomalovací prahy**

Stávající zpomalovací prahy je nutné řádně onačit dopravním značením a u prahu v horní části obce doplnit obrubníky tak, aby nedocházelo k objíždění.

▪ **Doplnění svodidel**

Doplnění svodidel v točkách (serpentinách). Především nahrazení stávajícího ocelovo-betonového svodidla, které již neplní svoji zádržnou funkci.

▪ **Křižovatka ul. Ke Škole**

Křižovatka s ul. Ke Škole se nachází ve vrcholu točky a svoji rozlehlostí máte řidiče při průjezdu točkou – není zřejmý průběh zatáčky. I vzhledem k pohybu pěších navrhuje vytvoření příčného prahu s integrovaným přechodem pro chodce, který zmenší prostor křižovatky a bude správně navádět vozidla do zatáčky.

V současné době je nutné zajistit správné navádění vozidel alespoň pomocí vodorovného dopravního značení.

▪ **Doplnění chodníků, změna profilu vozovky (VDZ)**

Úprava se týká celé spodní části obce, kde je nutné z hlediska dlouhodobých investic zúžení vozovky a doplnění plnohodnotných chodníků alespoň jednostranných směrem k řece. Na protější straně komunikace je možné chodníky kombinovat s pásy zeleně, případně parkovacími zálivy.

V současnosti doporučujeme alespoň vyznačení vodících čar šířky 0,25m, které vymezí plánovaný záměr zúžení vozovky, a celkově přispějí ke zklidnění dopravy v daném úseku.

▪ **Přeložky NN a TLF vedení**

Při přeložkách nadzemního elektrického a telefonního vedení je nutné požadovat po správci uložení do země a odstranění nebezpečných stožárů v ochranném pásmu komunikace.

▪ **Veřejné osvětlení**

Z hlediska dlouhodobých investic bude vhodné doplnění veřejného osvětlení podél celé ul. Hlavní. Dále doporučujeme bezpečnostní nasvícení všech přechodů pro chodce na ul. Hlavní. V případě výstavby vjezdové brány i její nasvícení.

▪ **Chodník ÚJV – zastávka vlaku**

Pro celkové zklidnění vjezdu do areálu ÚJV a zlepšení pěší trasy k vlakové zastávce doporučujeme vybudování příčného prahu s integrovaným přechodem pro chodce na konci ul. Hlavní a příčného prahu s místem pro přecházení v ul. K Hotelu a doplnění plnohodnotného chodníku k lávce.

▪ **Informační panel parkovišť ÚJV**

Místním šetřením bylo zjištěno, že kapacita parkovacích stání v areálu ÚJV je nedostatečně využívána. Pro mnohé řidiče je pohodlnější odstavit vozidlo v obci. Někteří předpokládají, že parkoviště jsou již plná a raději neriskují otáčení a návrat.

Tomuto jevu lze předcházet instalováním panelu, který informuje o aktuální obsazenosti parkovišť. Zde je nutná spolupráce s ÚJV, kdy bude potřeba sbírat data jednotlivých vjezdových ID karet a aktuální obsazenost zobrazovat na panelu.



Příklad infopanelu

8 Ekonomické zhodnocení navrhovaných úprav

POPIS	Celková cena bez DPH
Vyznačení dočasného VDZ V4 0,25m 2600m. V1a 0,125m 2700m	400 000,00 Kč
Doplnění dopravních zrcadel 20ks, výměna P4 za P6 (STOP) 10ks	300 000,00 Kč
Osazení svodidel dl. 360m	1 500 000,00 Kč
Doplnění chodníku před ÚJV + 2x příčný práh + odvodnění	1 500 000,00 Kč
Zastávka Husinec, Řež - mys, přechody, místo pro přecházení, přerušování svodidel	2 500 000,00 Kč
Ulice Ke Škole - vysazení mysů, příčný práh	400 000,00 Kč
Zastávka Husinec, sídliště - posun zastávky, doplnění chodníků + opěrná zídka + zatrubnění příkopu	800 000,00 Kč
Zastávka Husinec - posun zastávky,	600 000,00 Kč
Vjezdová brána	1 500 000,00 Kč
Informační panel stavu parkovišť	500 000,00 Kč
Nasvětlení přechodů pro chodce 7x	700 000,00 Kč
Doplnění chodníků spodní část (šířka 2m)	4 000 000,00 Kč
Doplnění chodníků/víceúčelových pásů spodní část (šířka 1,5m), zeleň, parkovací zálivy	3 500 000,00 Kč
Veřejné osvětlení na délce 2700m (100ks stožárů)	10 000 000,00 Kč

Pozn. Jedná se o velmi hrubý odhad investičních nákladů a lze jej použít pouze jako orientační!

9 Závěr

Studie poukazuje na některé bezpečnostní nedostatky průtahu III/2425. Pro jejich eliminaci doporučujeme v krátkodobém horizontu opravu a modernizaci III/2425 v extravilánu. Dále doplnění vodorovného dopravního značení a úpravu křižovatek v intravilánu, instalace infopanelu, ukazatelů rychlosti a místa pro přecházení u školy. Ve střednědobém horizontu bude nutné doplnění chodníků v ul. Hlavní, úpravy zastávek, prostor před ÚJV a výměna svodidel v točkách. Z hlediska dlouhodobých investic doplnění veřejného osvětlení, zatrubnění příkopů a postupné přeložky nadzemních vedení.

10 Grafická část

Jedná se o ideové návrhy vybraných dopravně – bezpečnostních opatření. Konkrétní návrhy bude nutné zpracovat v dalších stupních projektové dokumentace

11 Přílohy:

- **Statistika nehodovosti**
- **Zápis z výrobního výboru 24. 4. 2014**

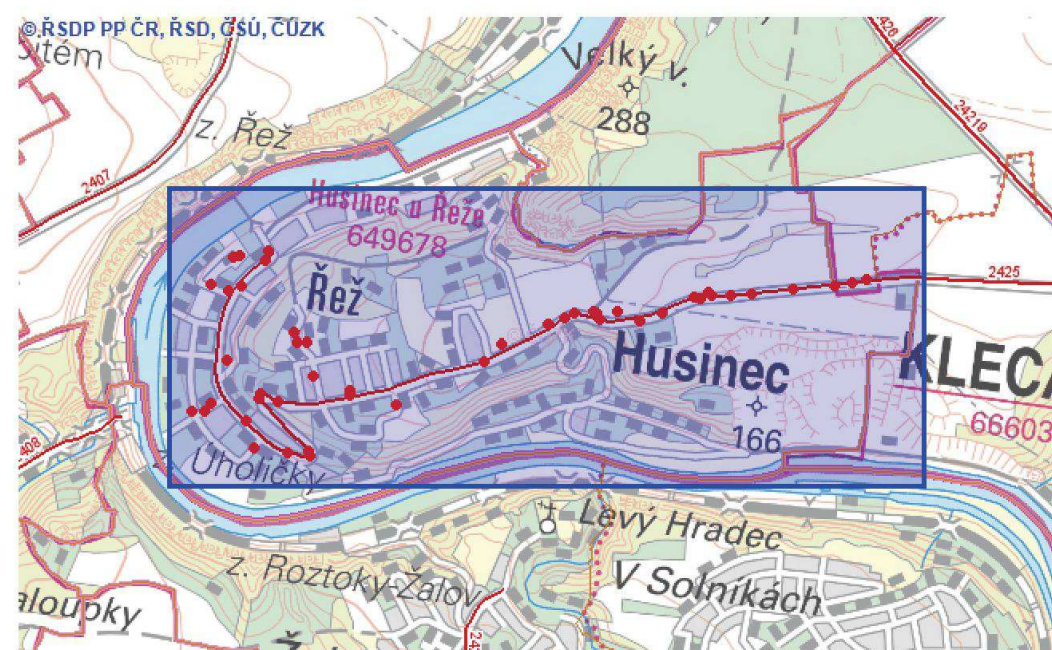


Geografický informační systém MD Jednotná dopravní vektorová mapa ©
Úloha: Dopravní nehody, grafické a statistické zobrazení dat dle územního výběru
Informativní tiskový výstup z GIS JDVM

Statistické vyhodnocení nehodovosti v silničním provozu na vybrané lokalitě

Období: 2007/01/01 - 2014/03/10

Obce ve vybrané lokalitě: Roztoky (Středočeský kraj), Husinec (Středočeský kraj), Klecany (Středočeský kraj), Větrušice (Středočeský kraj), Libčice nad Vltavou (Středočeský kraj)



Všeobecný přehled o nehodách v zadané lokalitě	
Počet nehod celkem	47
Počet nehod s následky na zdraví	6
Počet usmrcených osob (do 24 hodin od nehody)	0
Počet těžce zraněných osob	1
Počet lehce zraněných osob	5
Počet nehod pod vlivem alkoholu	0



Geografický informační systém MD Jednotná dopravní vektorová mapa @
Úloha: Dopravní nehody, grafické a statistické zobrazení dat dle územního výběru
Informativní tiskový výstup z GIS JDVM

Statistika nehod v zadané lokalitě podle jednotlivých dnů v týdnu	
Počet nehod v pondělí	7
Počet nehod v úterý	11
Počet nehod ve středu	3
Počet nehod ve čtvrtek	4
Počet nehod v pátek	9
Počet nehod v sobotu	9
Počet nehod v neděli	4

Statistika nehod v zadané lokalitě podle čísla silnice (I. až III. třída, mimo místní komunikace)	
Počet nehod na silnici č.2425	24

Statistika nehod v zadané lokalitě za zhoršené viditelnosti	
Zhoršená viditelnost - počet nehod	6
Zhoršená viditelnost - počet nehod s následky na zdraví	1
Zhoršená viditelnost - počet usmrcených osob (do 24 hodin od nehody)	0
Zhoršená viditelnost - počet těžce zraněných osob	1
Zhoršená viditelnost - počet lehce zraněných osob	0
Zhoršená viditelnost - počet nehod pod vlivem alkoholu	0

Statistika nehod v zadané lokalitě podle druhu pevné překážky	
nepřichází v úvahu, nejde o srážku s pev.překážkou	27
strom	3
sloup - telefonní, veř.osvětlení, el.vedení apod.	7
odrazník, patník, sloupek, dopr.značky apod.	1
zed',pevná část mostů,podjezdů,tunelů apod.	3
jiná překážka (zábradlí,oplocení,násep,nástupní ostrůvek apod.)	6

Statistika nehod v zadané lokalitě podle stavu komunikace	
dobrý, bez závad	47

Statistika nehod v zadané lokalitě podle viditelnosti	
ve dne, viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	26
ve dne, zhoršená viditelnost vlivem povětrnostních podmínek (mlha,sněžení,děšť apod.)	4
v noci - s veřejným osvětlením,viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	6
v noci - s veřejným osvětlením, zhoršená viditelnost vlivem povětrnostních podmínek (mlha,děšť, sněžení apod.)	1
v noci - bez veřejného osvětlení,viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	9
v noci - bez veřejného osvětlení, viditelnost zhoršená vlivem povětrnostních podmínek (mlha, děšť,sněžení apod.)	1

Statistika nehod v zadané lokalitě podle rozhledových poměrů	
dobré	46
špatné vlivem profilu komunikace (nepřehledný vrchol stoupání,zářez komunikace apod.)	1

Statistika nehod v zadané lokalitě podle specifických míst a objektů v místě nehody	
žádné nebo žádné z uvedených	46
v blízkosti přechodu pro chodce (do 20 m)	1



Geografický informační systém MD Jednotná dopravní vektorová mapa @
Úloha: Dopravní nehody, grafické a statistické zobrazení dat dle územního výběru
Informativní tiskový výstup z GIS JDVM

Statistika nehod v zadané lokalitě podle chování chodce	
nezaznamenáno	22
žádné z uvedených	25

Statistika nehod v zadané lokalitě podle situace v místě nehody	
nezaznamenáno	22
jiná situace	25

ZÁPIS Z VÝROBNÍHO VÝBORU

ke zpracování STUDIE akce „**Dopravně bezpečnostní studie Husinec - Řež**“, konaného dne 24.4.2014 na Obecním úřadě obce Husinec.

Přítomni:

Dle prezenční listiny, která je nedílnou součástí tohoto zápisu.

Schůzka byla svolána Ing. Božovským ze společnosti sinpps s.r.o. (dále jen projektant), za účelem představení konceptu STUDIE.

Projektant seznámil zúčastněné s cíli zpracovávané studie i s jednotlivými dílčími opatřeními. Jednotlivá opatření byla dále diskutována.

Po vzájemné diskusi bylo účastníky jednání dohodnuto následující:

- Zástupce KSÚS (p. Čížek) byl požádán o prověření možnosti vyznačení vodících čar na příjezdu do obce. Dle sdělení KSÚS je rekonstrukce/generální oprava komunikace III/2425 zařazena do plánu oprav KSÚS na rok 2014. Realizace opravy je však neznámá, záleží především na přidělení finančních prostředků. Projektant a zástupci obce požadují provést vodící čáry v případě, že oprava nebude realizována v roce 2014. Vyznačení vodících čar přispěje k větší bezpečnosti provozu, jelikož v důsledku absence vodorovného dopravního značení bylo zaznamenáno několik dopravních nehod. Vyznačením vodících čar zároveň dojde k optickému zúžení vozovky, jež v důsledku napomáhá ke snížení rychlosti projíždějících vozidel.
- Navrhovaná „šikana – vjezdová brána“ bude umístěna až za stávajícím začátkem obce, za křižovatkou s Husineckou ulicí. KSÚS požaduje šířku jízdních pruhů 3,75m v obou směrech. Bylo domluveno, že vjezdová brána musí být řádně osvětlena – nutnost dotáhnout veřejné osvětlení obce. V místě je třeba řešit i napojení komunikací z nově vznikající obytné zóny FIDOS Group s.r.o tak, aby provoz byl bezpečný.
- Projektant upozornil, že většina křižovatek s ulicí Hlavní nespĺňuje rozhledové poměry dle závazné ČSN 73 6102. Vzhledem k nemožnosti přestavění těchto křižovatek projektant navrhuje umístit dopravní zrcadla. Zástupkyně PČR doporučuje vyřizovaný typ zrcadla – bude provedeno projektantem.
- Křižovatka Hlavní x Nad Údolím bude stavebně upravena – zúžení hrdla komunikace Nad Údolím, zvýšení křižovatky, přesun zastávek za přechod pro chodce (rozhledové poměry), přístupové chodníky k zastávkám atd.. Parametry zvýšené křižovatky musí splňovat TP 85 a požadavky provozovatele BUS.
- Nad zastávkou BUS („U Školy“ mezi ulicemi Husinecká – Ke Škole) bude zřízeno místo pro přecházení, ocelové stávající svodidlo bude v tomto místě přerušeno. Stávající přechod mezi zastávkami bude ponechán.
- Všichni zúčastnění souhlasí s provedením vodorovného dopravního značení v dolní části ulice Hlavní (úsek Husinecká – Ústav ÚJV). Vodorovným dopravním značením dojde k vyznačení dělící čáry a vodících čar na šířku jízdních pruhů 2 x cca 3m. Toto opatření doporučuje projektant provést v co nejkratší době.
- S vybudováním oboustranných chodníků v dolní části ulice Hlavní všichni zúčastnění souhlasí. Levý chodník (ve směru k ÚJV) bude mít min. šířku 1,50m. Pravý chodník může být prostrídán s parkovacími plochami. Bylo dále dohodnuto, že v tomto úseku mohou být přechody pro chodce prostrídány s místy pro přecházení.
- S vybudováním zpomalovací prahu integrovaného s přechodem na příjezdu k ÚJV a doplněním chodníku po levé straně až k lávce pro pěší souhlasí všichni zúčastnění.

V Praze dne 7.5.2014

Zapsal: Ing. Jan Božovský, sinpps s.r.o.

sinpps s.r.o.
stavebně inženýrské projektové
a poradenské služby
A. Staška 34, 140 00 Praha 4 - Krč

Datum: 24.4.2014 **Čas:** 11.00

Místo: OBECNÍ ÚŘAD HUSINEC

Akce:

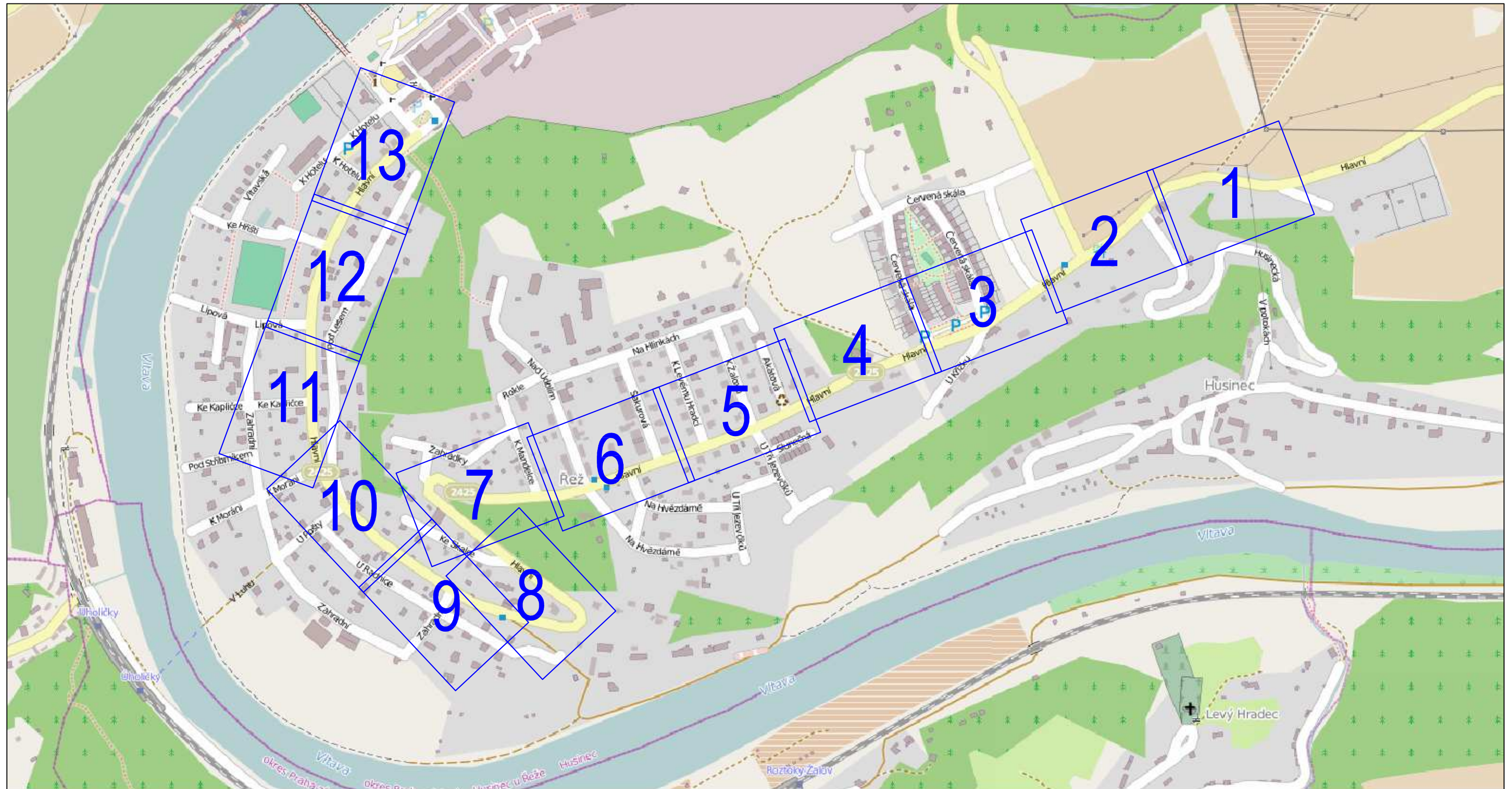
„Dopravní studie HUSINEC“

Přítomni: dle prezenční listiny

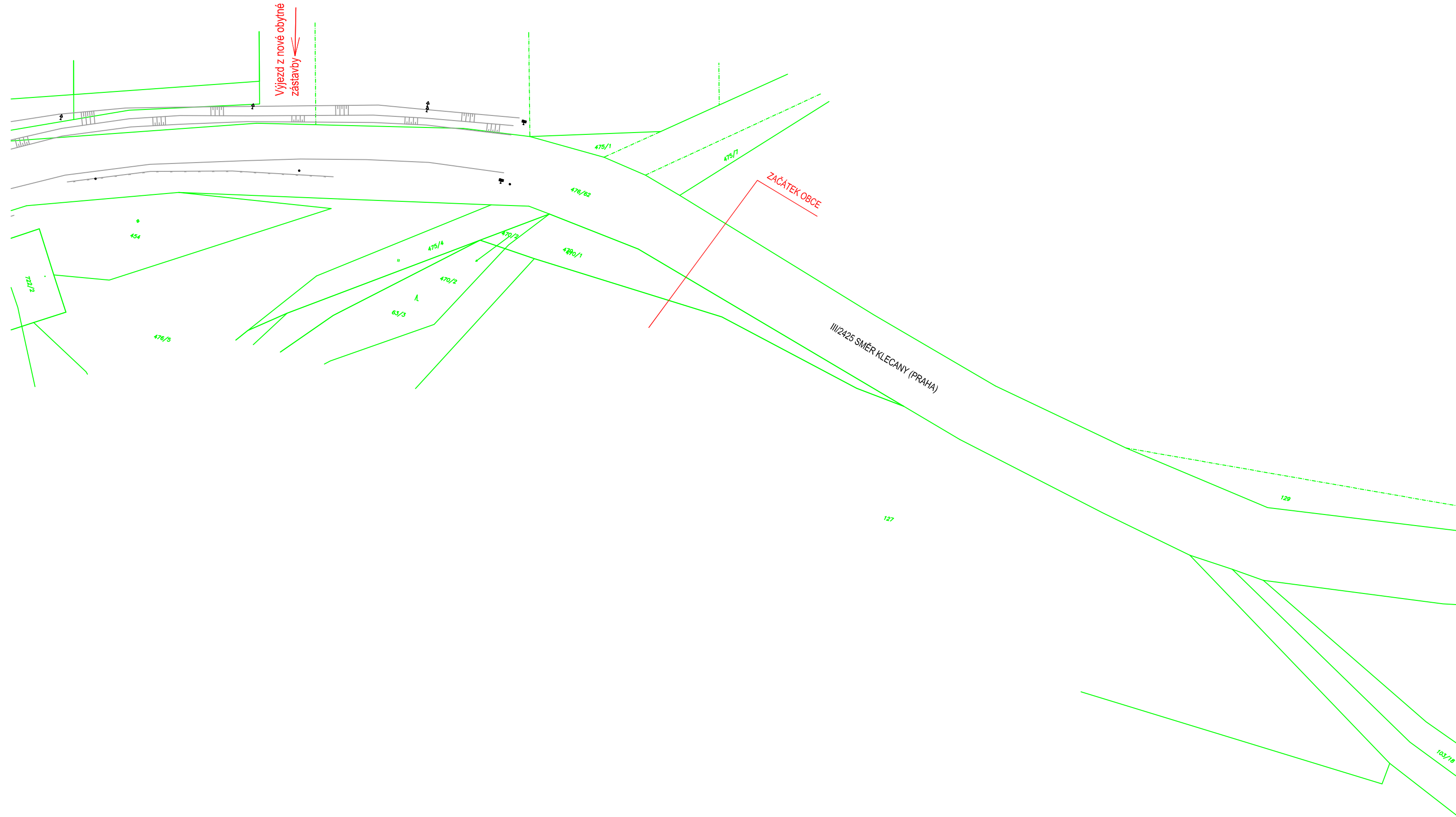
PREZENČNÍ LISTINA

JMÉNO	FIRMA/ORGANIZACE	TELEFON	E-MAIL	PODPIS
BOŽOVSKÝ JAN	Sinpps s.r.o.	602210165	bozovsky@sinpps.cz	
PIALA JAN	-11-	732 800 405	piala@sinpps.cz	
Mgr. HANOUSKOVÁ	PČR, D.P.V.	944889756	hanouskova@pcr.cz	
ČÍZEK ANTONÍK	KSÚS	736623735	antoni.cizek@kus.cz	
KŘIVEROVÁ JIŘKA	RPMV	736 621 741	jiřka.kriverova@rpmv.cz	
PETŘÍČEK TETR	USK s.r.o.	724630271	p.petricek@usk.cz	
VEJVEDKA EMIL	Mik. Brnoch s.r.o.	721621513	emil.vejvedka@brnoch.cz	
URBAN VLADÍMÍR	-11-	221621501	vladimir.urban@brnoch.cz	
Jana Müllerbergerová	Ob Husinec	606 032 576	mlistat@husinec-rez.cz	

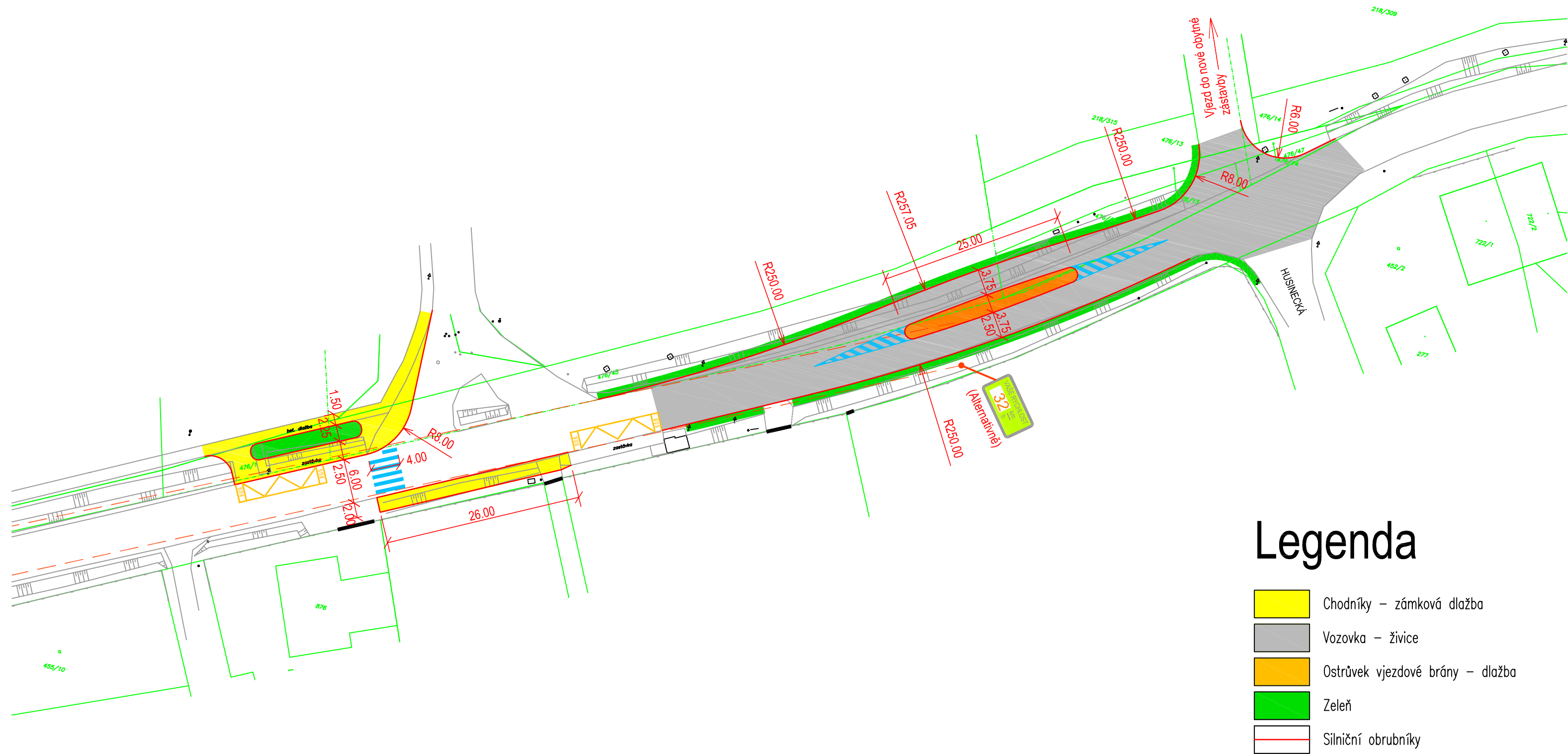
Klad listů A3



— hranice parcel
1234/1 parcelní číslo, k.ú. Husinec u Řeže



1. M 1:500

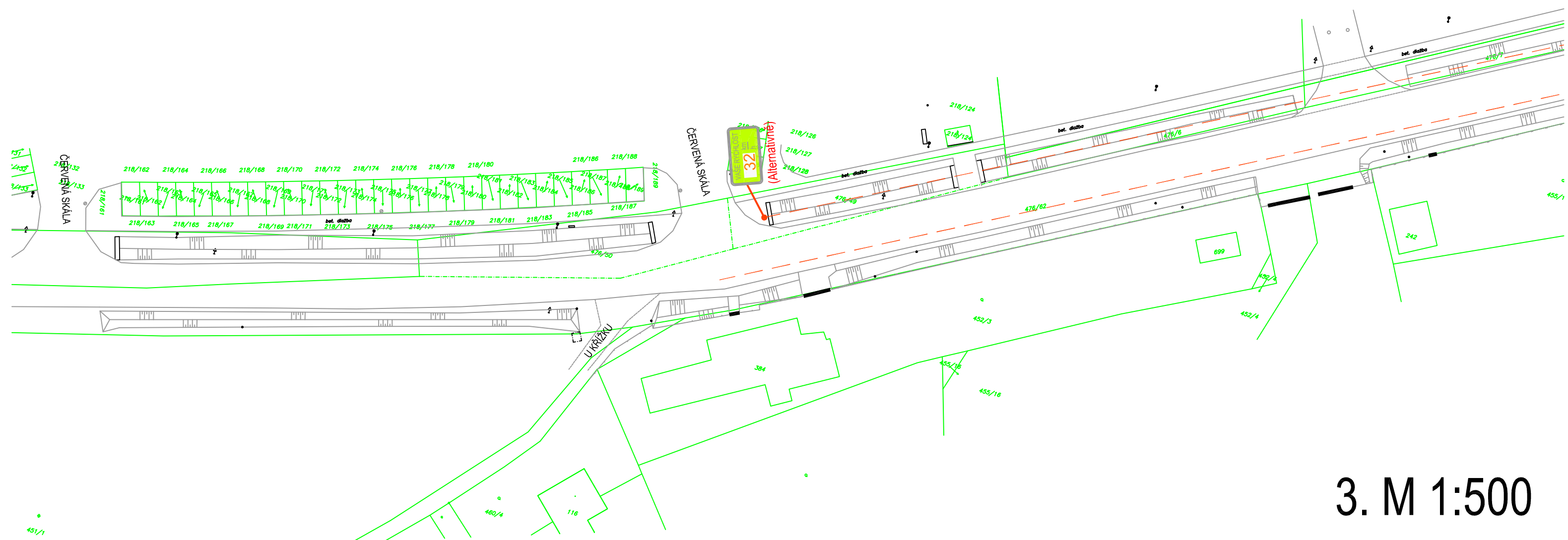


Legenda

-  Chodníky – zámková dlažba
-  Vozovka – živice
-  Ostrůvek vjezdové brány – dlažba
-  Zeleň
-  Silniční obrubníky

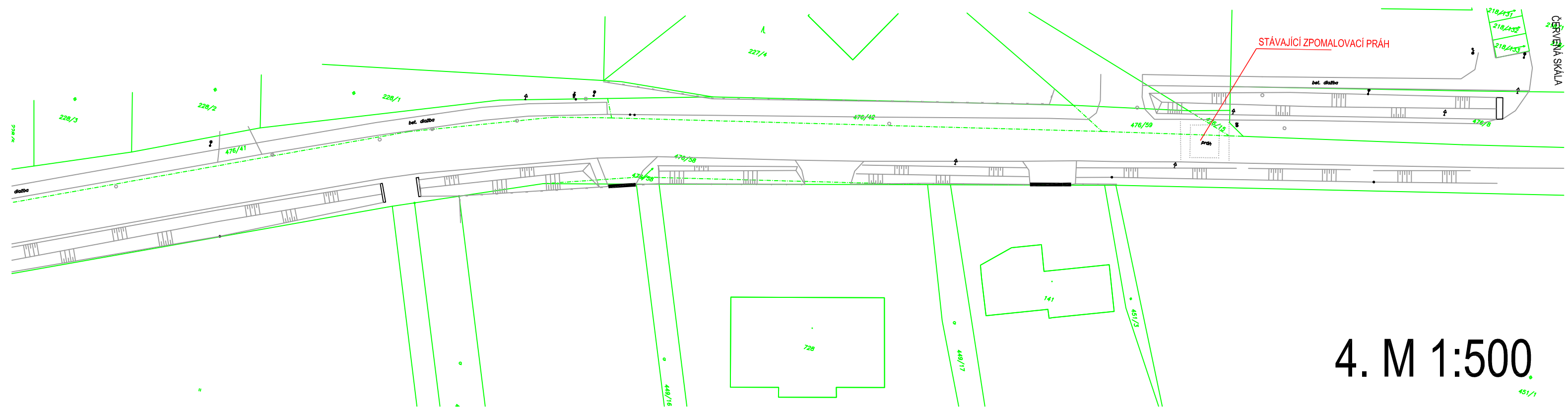
2. Vjezdová brána, úprava zastávek Husinec, rozc. M 1:500

— hranice parcel
1234/1 parcelní číslo, k.ú. Husinec u Řeže

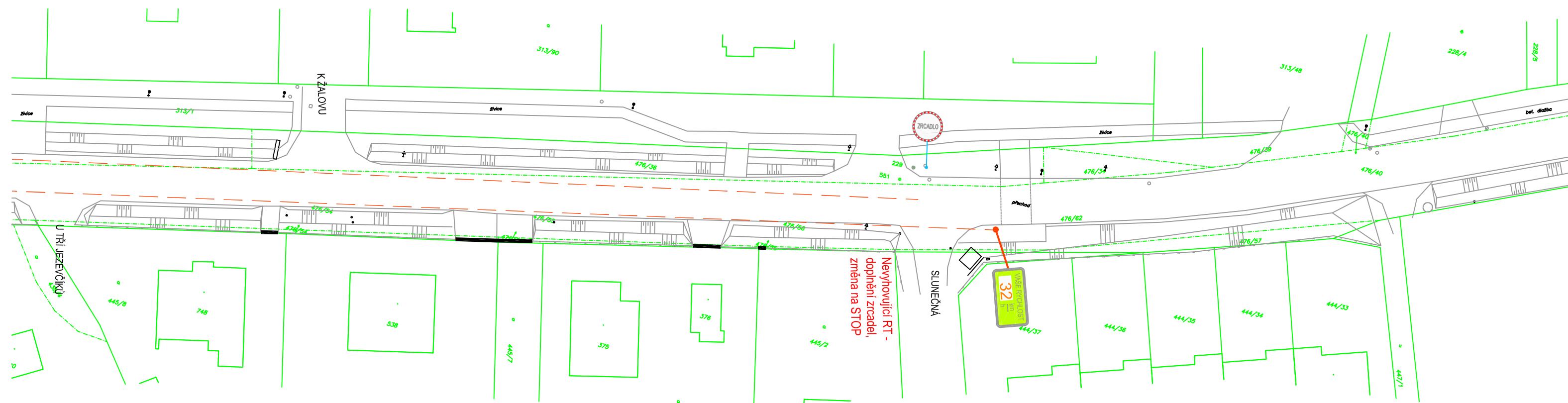


3. M 1:500

— hranice parcel
1234/1 parcelní číslo, k.ú. Husinec u Řeže

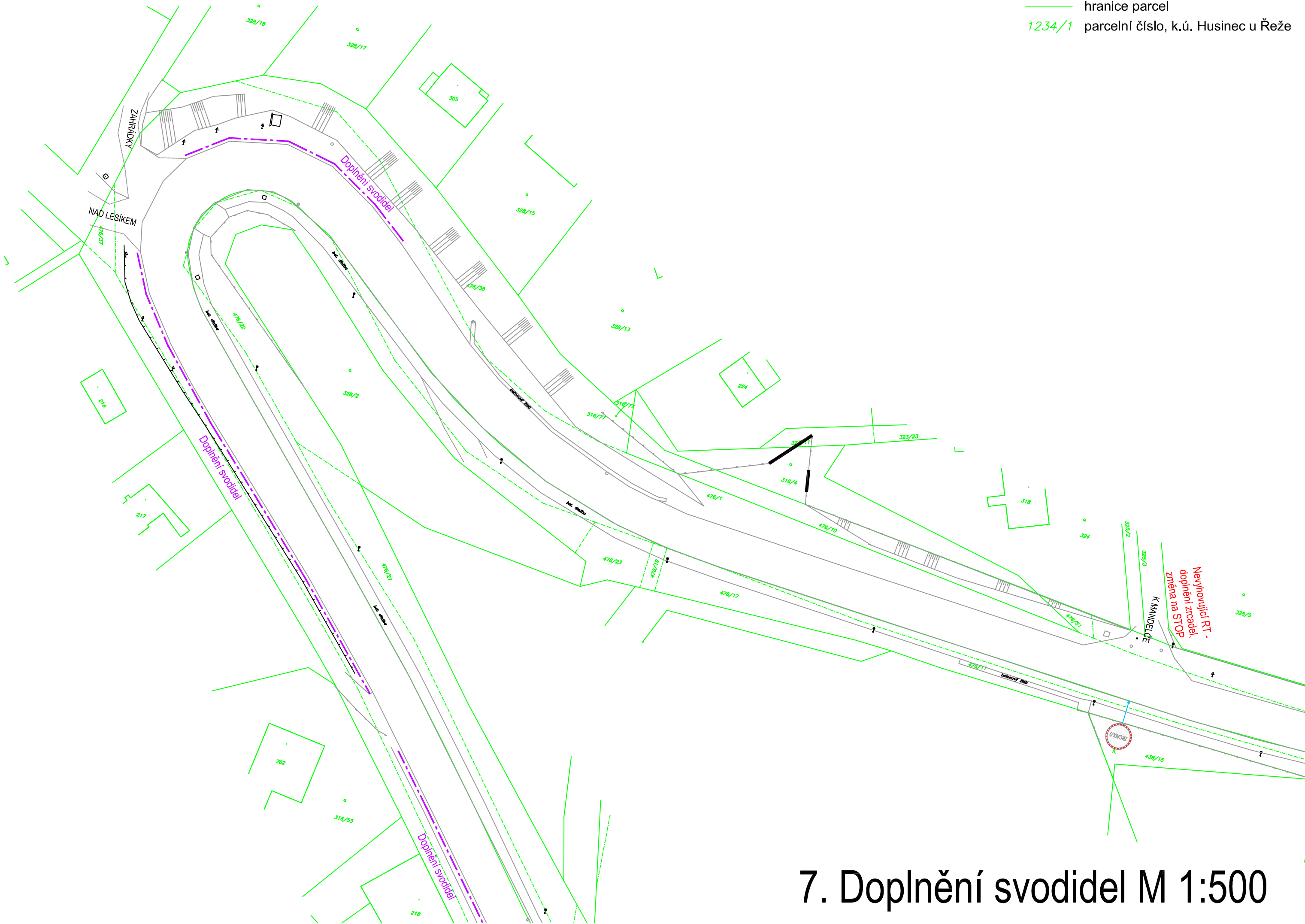


4. M 1:500

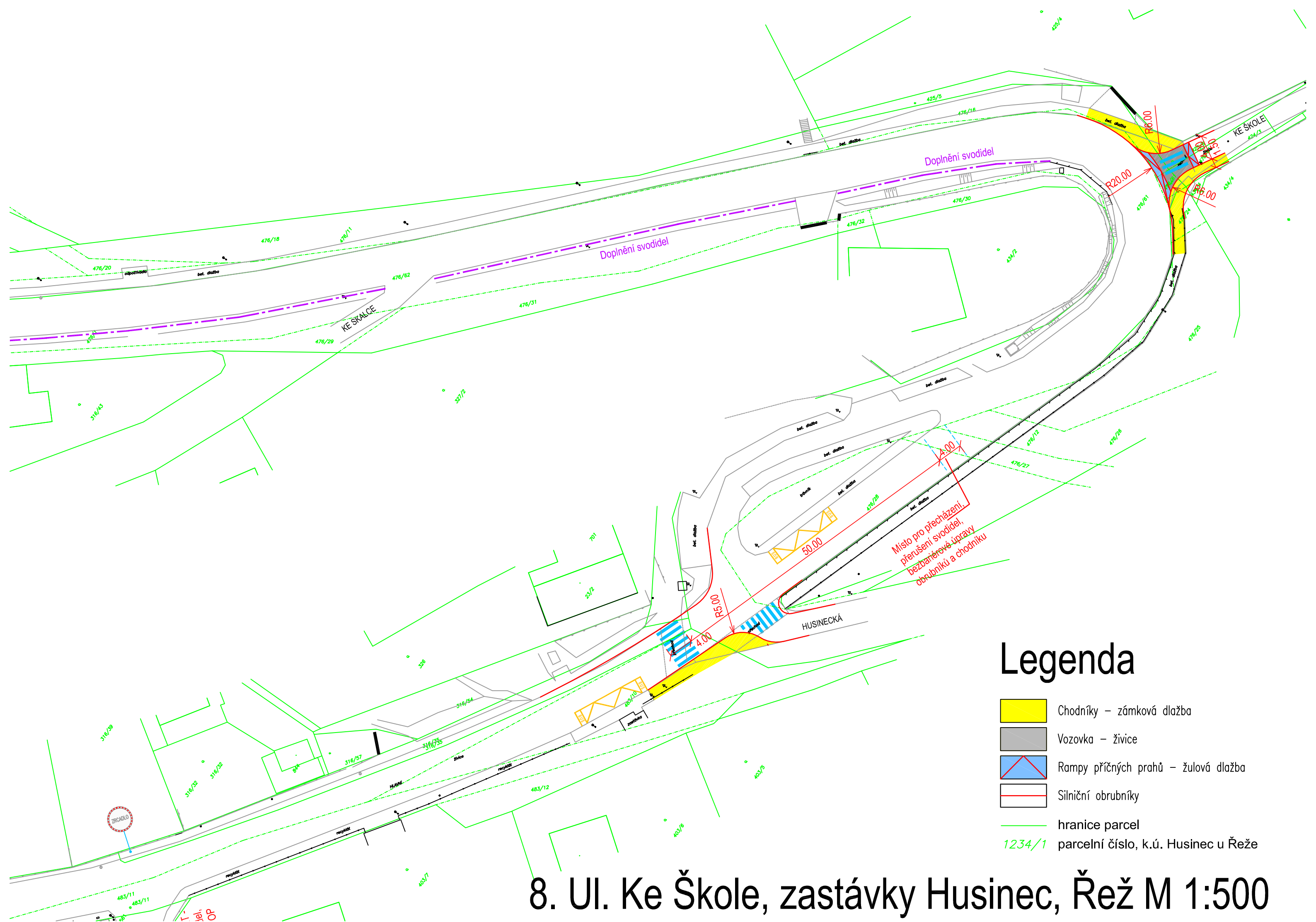


5. M 1:500

— hranice parcel
1234/1 parcelní číslo, k.ú. Husinec u Řeže



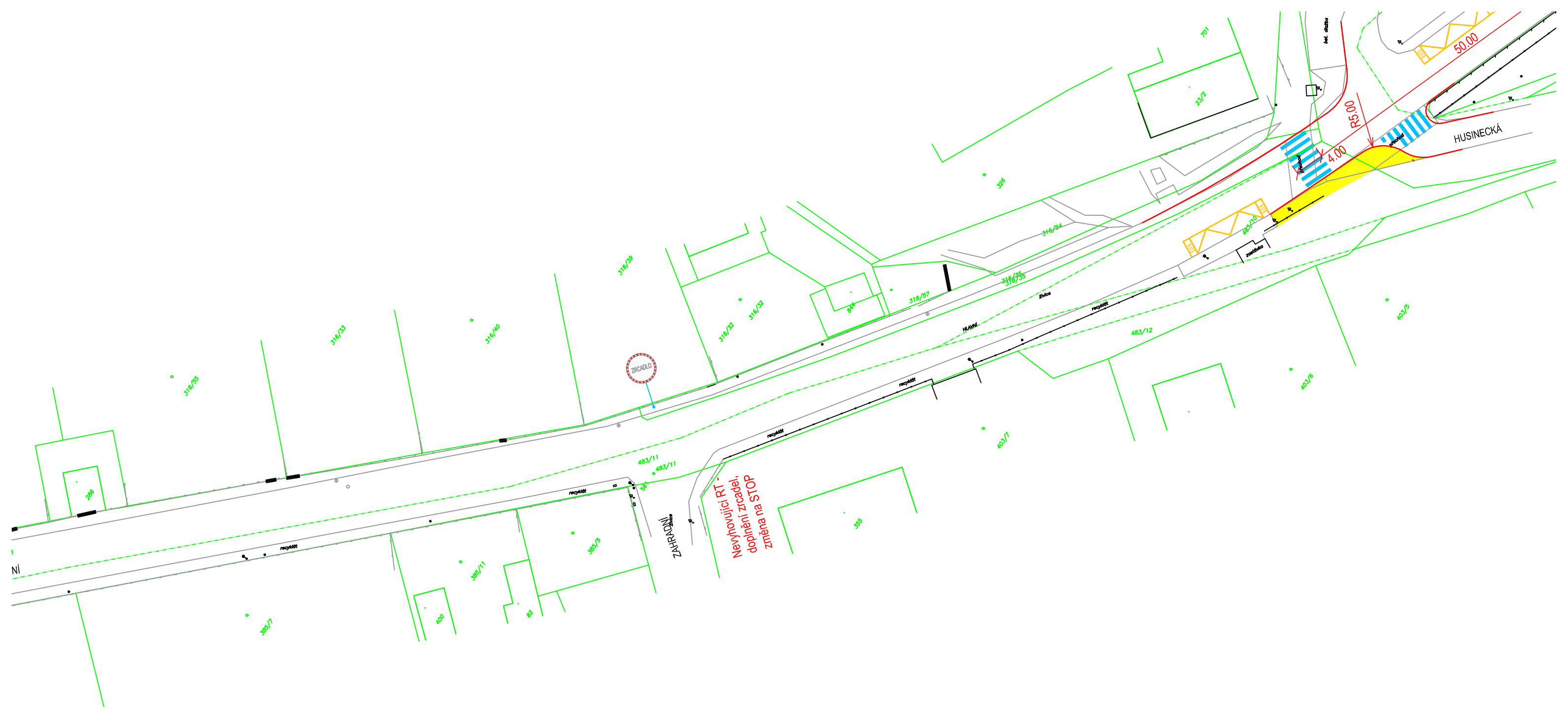
7. Doplnění svodidel M 1:500



Legenda

- Chodníky – zámková dlažba
- Vozovka – živice
- Rampy příčných prahů – žulová dlažba
- Silniční obrubníky
- hranice parcel
- 1234/1 parcelní číslo, k.ú. Husinec u Řeže

8. Ul. Ke Škole, zastávky Husinec, Řež M 1:500



Nevyhovující RT -
doplnění zrcadel,
změna na STOP



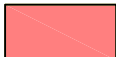
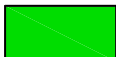
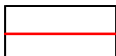
Legenda

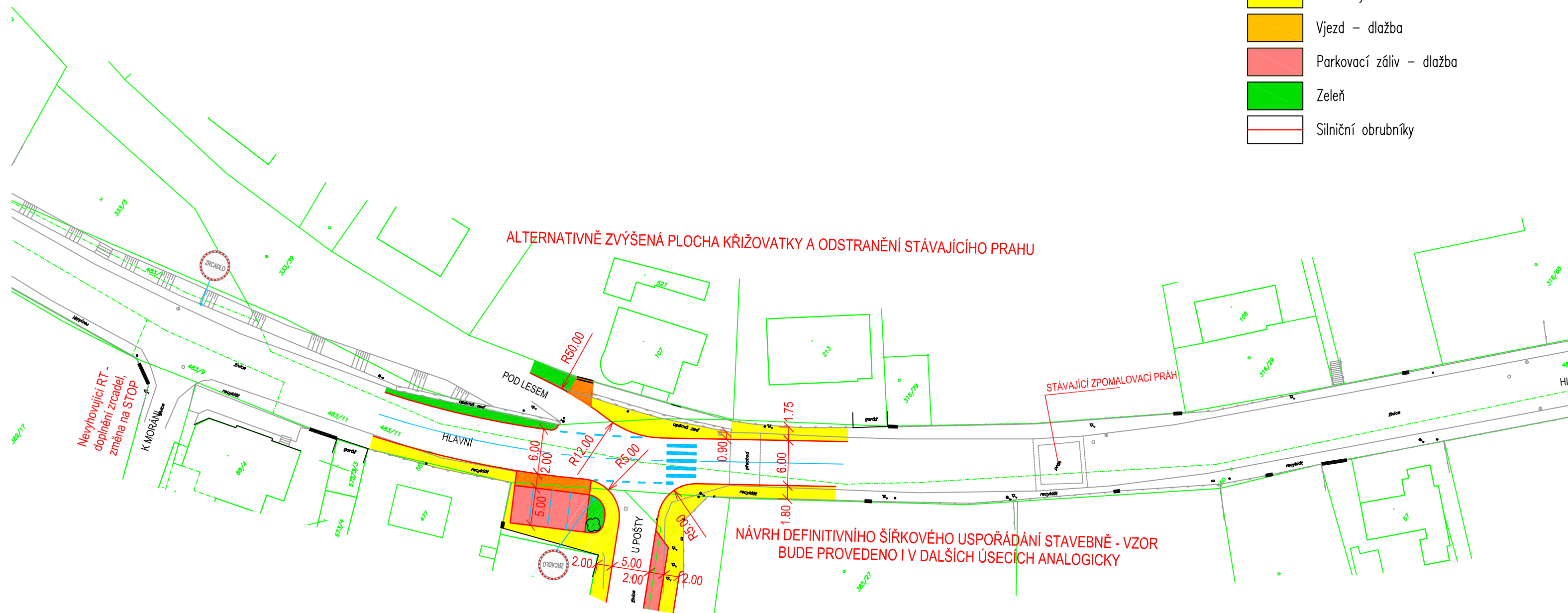
- Chodníky - zámková dlažba
- Vozovka - živice
- Rampy příčných prahů - žulová dlažba
- Silniční obrubníky
- hranice parcel
- 1234/1 parcelní číslo, k.ú. Husinec u Řeže

9. Zastávky Husinec, Řež M 1:500

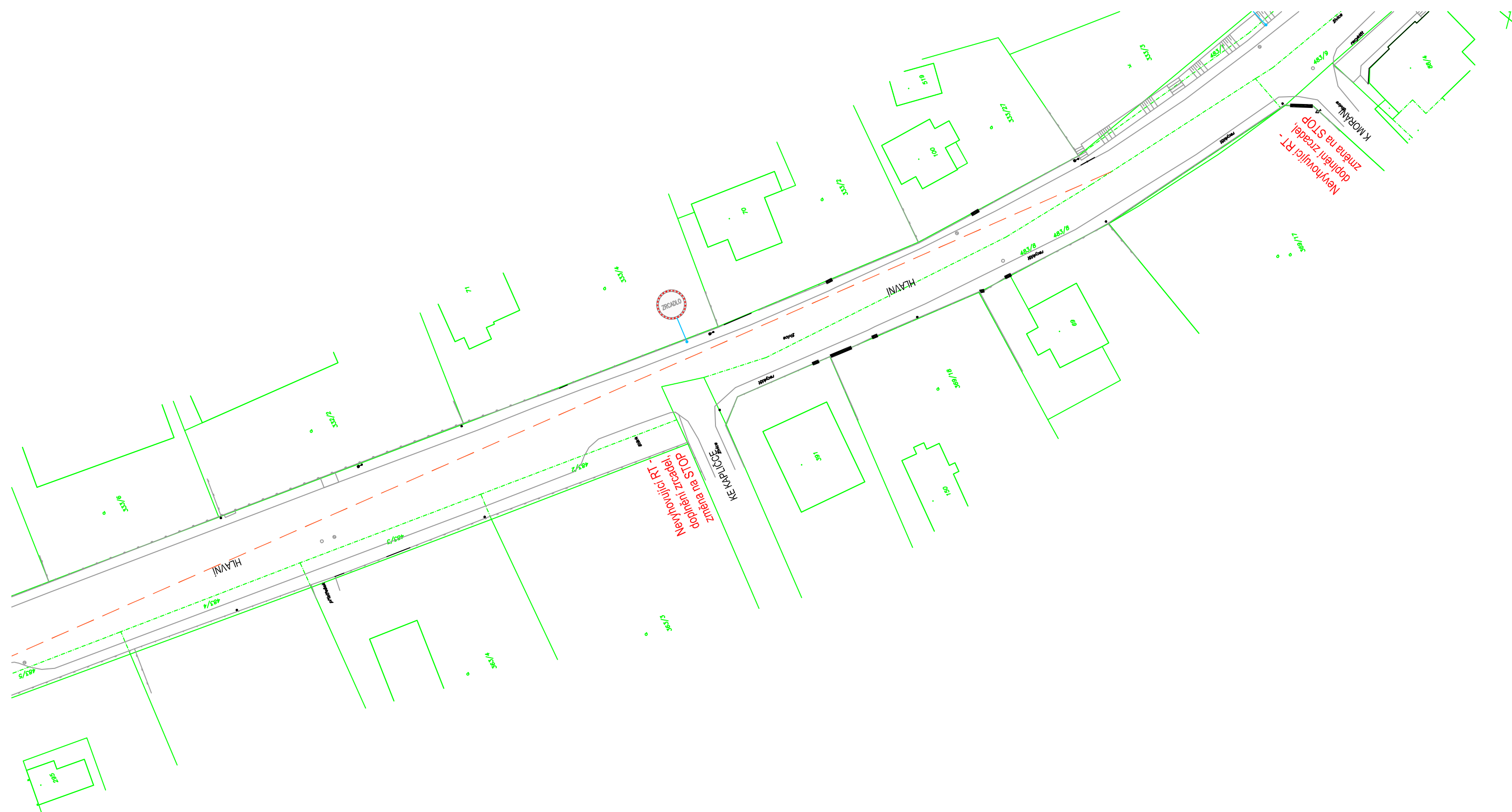
— hranice parcel
1234/1 parcelní číslo, k.ú. Husinec u Řeže

Legenda

-  Chodníky – zámková dlažba
-  Vjezd – dlažba
-  Parkovací záliv – dlažba
-  Zeleň
-  Silniční obrubníky

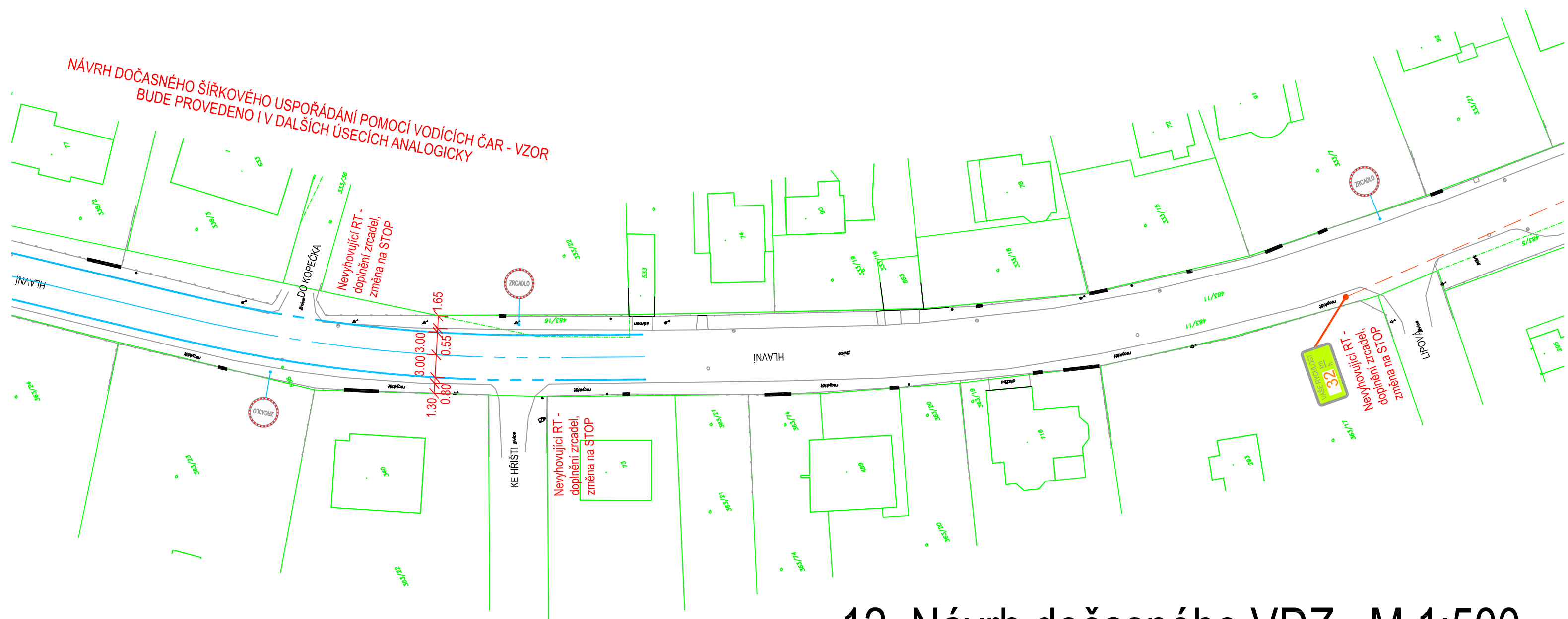


10. Křižovatka Hlavní x U Pošty x Pod Lesem M 1:500



— hranice parcel
1234/1 parcelní číslo, k.ú. Husinec u Řeže

11. M 1:500

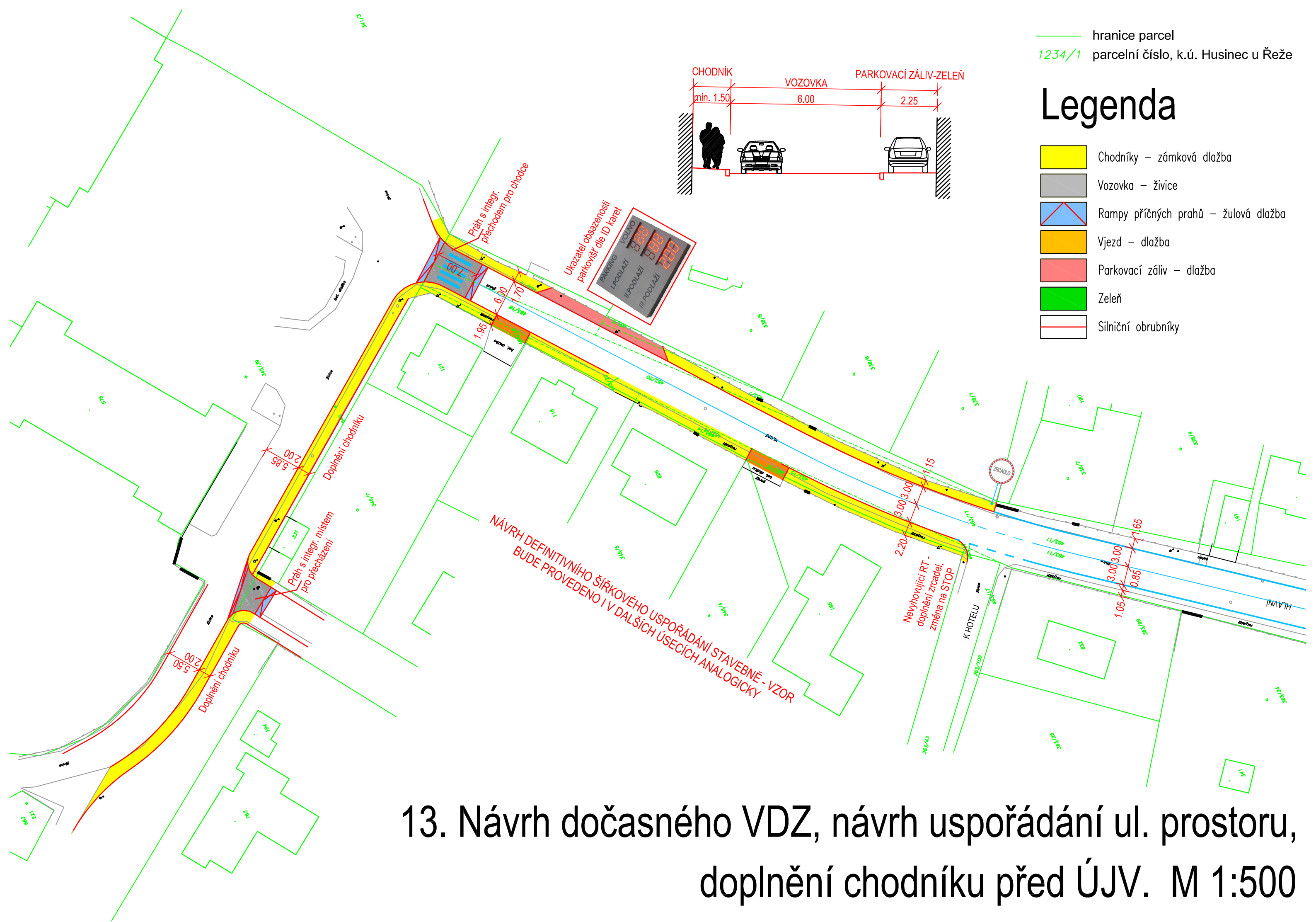
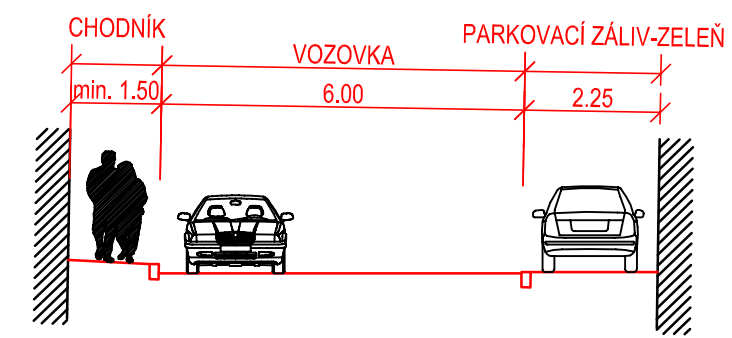


NÁVRH DOČASNÉHO ŠÍRKOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ POMOCÍ VODÍCÍCH ČAR - VZOR
BUDE PROVEDENO I V DALŠÍCH ÚSECÍCH ANALOGICKY

12. Návrh dočasného VDZ. M 1:500

Legenda

- Chodníky – zámková dlažba
- Vozovka – živice
- Rampy příčných prahů – žulová dlažba
- Vjezd – dlažba
- Parkovací záliv – dlažba
- Zeleň
- Silniční obrubníky



13. Návrh dočasného VDZ, návrh uspořádání ul. prostoru, doplnění chodníku před ÚJV. M 1:500