

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB s.r.o.
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

investor: Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03, Hradec Králové

Odstranění nehodové lokality ID UP1 - III/29810, V Mlejнку

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ / OU:
Hradec Králové

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
04/ 2024

■ zakázkové číslo:
23031

■ stupeň PD:
zjedn. PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:
Ing. Michal Hybner

■ kontroloval:
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:
00

■ měřítko:

Šír
Fiala
Hybner
Fiala

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.



OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	OBJEDNATEL	3
1.3	ZHOTOVITEL STUDIE	3
2	ZDŮVODNĚNÍ STUDIE	4
2.1	VZTAH K PROGRAMU ROZVOJE SÍTĚ PK	4
2.2	ÚČEL A CÍL STUDIE	4
2.3	POTŘEBNOST A NALÉHAVOST STAVBY	4
3	STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI	5
3.1	ZAČÁTEK A KONEC STAVBY	5
3.2	VYMEZENÍ ÚZEMÍ PRO HLEDÁNÍ REÁLNÝCH VARIANT	5
3.3	VHODNÁ NEBO POŽADOVANÁ PRŮCHOZÍ MÍSTA	5
3.4	PRŮCHODNÉ KORIDORY (ČLENITOST ÚZEMÍ, ZÁSTAVBA, PROBLÉMOVÁ ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŽP A OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY, CHRÁNĚNÉ OBLASTI, ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ ÚZEMÍ)	5
4	VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT	5
4.1	KATEGORIE, TŘÍDA, NÁVRHOVÁ KATEGORIE, FUNKČNÍ SKUPINA A TYP PŘÍČNÉHO USPOŘÁDÁNÍ PK	5
4.2	CHARAKTERISTIKY SOUVISEJÍCÍCH A DOTČENÝCH PK	5
4.3	CHARAKTERISTIKY DOTČENÝCH DRAH	5
4.4	NÁVRHOVÉ PRVKY MOSTŮ A TUNELŮ, JEJICH PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ	6
4.5	POŽADAVKY NA KŘÍŽOVATKY A OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ (ODPOČÍVKY, STŘEDISKA ÚDRŽBY) ...	6
4.6	DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ ÚDAJE (ZDROJE A CÍLE DOPRAVY, VÝHLEDOVÉ INTENZITY, KAPACITNÍ POSOUZENÍ)	6
4.6.1	<i>Současné intenzity dopravy</i>	6
4.7	VÝSLEDKY PODKLADOVÝCH STUDIÍ	6
5	CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ	6
5.1	ČLENITOST ÚZEMÍ	6
5.2	LOŽISKA NEROSTŮ, HORNICKÁ ČINNOST	7
5.3	GEOTECHNICKÉ A INŽENÝRSKO GEOLOGICKÉ ÚDAJE	7
5.4	HYDROLOGICKÉ A METEOROLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY	7
5.5	SOUČASNÉ A BUDOUCÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ A DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA (ZÁSTAVBA, ZPF, PUPFL, REKREACE, SÍTĚ PK, DRÁHY, DŮLEŽITÁ INŽENÝRSKÁ VEDENÍ)	7
5.5.1	<i>Dosavadní využití a zastavěnost území</i>	7
5.5.2	<i>Soulad navrhované stavby s charakterem území</i>	7
5.5.3	<i>Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací</i>	7
5.5.4	<i>Požadavky na zábory ZPF a PUPFL</i>	9
5.5.5	<i>Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu</i>	9
5.6	OCHRANNÁ PÁSMA (VODNÍ ZDROJE, DOPRAVNÍ SYSTÉMY, DŮLEŽITÁ VEDENÍ)	9
5.7	CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ	9
5.8	CITLIVOST ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŽP A OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY	9
6	ZÁKLADNÍ ÚDAJE NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ	9
6.1	BEZPEČNOSTNÍ ÚPRAVY ŘEŠENÉHO ÚSEKU	9
6.1.1	<i>Směrové a výškové řešení tras</i>	10
6.1.2	<i>Příčný sklon</i>	10
6.1.3	<i>Návrh konstrukční skladby</i>	11
6.1.4	<i>Bezbariérové úpravy</i>	11



6.1.5	Dopravní značení.....	11
6.1.6	Mostní objekty, tunelové objekty.....	11
6.1.7	Obslužná zařízení.....	11
6.1.8	Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací.....	11
6.1.9	Podmiňující předpoklady.....	11
6.1.10	Bilance základních výměr.....	11
6.1.11	Zábory půdy.....	11
6.1.12	Životní prostředí, příroda a krajina.....	12
6.1.13	Organizace výstavby.....	12
6.1.14	Náklady.....	12
7	ZÁVĚR.....	12



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Odstranění nehodové lokality ID UP1 – III/29810, V Mlejнку
Místo stavby:	Hradec Králové [569810], Vysoká nad Labem [571113]
Katastrální území:	Třebeš [647047], Vysoká nad Labem [788082]
Kraj:	Královéhradecký

1.2 Objednatel

Zadavatel studie:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec králové IČ 70889546
-------------------	---

1.3 Zhotovitel studie

Projektant:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb s.r.o. Haškova 1714/3 500 02 Hradec Králové IČ 259 62 914, DIČ: CZ 25962914
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Fiala ČKAIT – 0601877 - Mosty a inženýrské konstrukce - Dopravní stavby



2 ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

2.1 Vztah k programu rozvoje sítě PK

Stávající úsek silnice III/29810 není dle aktuálního přehledu plánovaných staveb součástí žádného záměru.



Obr. 1: Ortofoto zájmové oblasti

2.2 Účel a cíl studie

Účelem studie je odstranění obecné nehodové lokality - úseku silnice III. třídy v extravilánu u města Hradec Králové. Cílem je provést taková opatření, která povedou ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy v řešeném úseku.

2.3 Potřebnost a naléhavost stavby

Na řešeném úseku komunikace se nachází směrový oblouk o malém poloměru. Oblouk není osazen svodidly a v jeho těsné blízkosti se nachází příčný propustek s kolmými čely osazenými nevyhovujícím zábradlím. Množství okolní zeleně způsobují nepřehlednost úseku. Vodorovné dopravní značení je už neznatelné jak na komunikaci, tak i na stávajících zastávkách městské hromadné dopravy. Tento úsek je veden ve statistice dopravních nehod jako „nehodová lokalita“.



3 STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI

3.1 Začátek a konec stavby

Zájmovou oblastí je stávající úsek silnice III. třídy v extravilánu u města Hradec Králové. V absolutním staničení silnice III/29810 jde o km 13,800-14,250.

3.2 Vymezení území pro hledání reálných variant

Z hlediska charakteru studie (úprava stávajícího úseku silnice III. třídy) není vymezeno území pro hledání variant.

3.3 Vhodná nebo požadovaná průchozí místa

Z hlediska charakteru studie (úprava stávajícího úseku silnice III. třídy) není řešeno.

3.4 Průchodné koridory (členitost území, zástavba, problémová území z hlediska ŽP a ochrany přírody a krajiny, chráněné oblasti, základní vybavení území)

Komunikace se nachází v extravilánu.

Bezpečnostními úpravami nedojde ke změně stávající polohy. Jedná se pouze o doplnění bezpečnostních prvků.

Řešený úsek a navržená úprava zasahují do regionálního a nadregionálního biokoridoru.

4 VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

4.1 Kategorie, třída, návrhová kategorie, funkční skupina a typ příčného uspořádání PK

Řešený úsek silnice je umístěn v extravilánu.

Stávající komunikace je silnice III. třídy III/29810 a je dvoupruhová, směrově nerozdělená a návrhové kategorie S 6,5.

Úsek se skládá ze směrového oblouku, na který navazují přímé úseky z obou směrů.

4.2 Charakteristiky souvisejících a dotčených PK

Charakteristiky dotčených komunikací jsou specifikovány výše.

4.3 Charakteristiky dotčených drah

V rámci úprav křižovatky nedojde ke kolizi s dráhou nebo drážními zařízeními a stavbami.



5.2 Ložiska nerostů, hornická činnost

V místě stavby se nenachází ložiska nerostů, poddolovaná či jinak hornickou činností dotčená území.

5.3 Geotechnické a inženýrsko geologické údaje

V rámci studie nebyl proveden geotechnický průzkum. Řešená oblast odpovídá stávajícímu rozsahu silničního pozemku a nepředpokládají se tak komplikace technického rázu z hlediska zakládání tělesa náspů apod.

5.4 Hydrologické a meteorologické charakteristiky

V rámci studie nebyl proveden hydrologický průzkum, meteorologické charakteristiky nejsou z hlediska předmětu této studie podstatné a nebyly zajištěny.

5.5 Současné a budoucí využití území a dopravní a technická infrastruktura (zástavba, ZPF, PUPFL, rekreace, sítě PK, dráhy, důležitá inženýrská vedení)

5.5.1 *Dosavadní využití a zastavěnost území*

Stavba se nachází v nezastavěném území.

Území je využíváno jako komunikace, funkční využití ploch je silnice / ostatní plocha. Okolní pozemky jsou vedeny jako lesní pozemky nebo ostatní plocha / manipulační plocha.

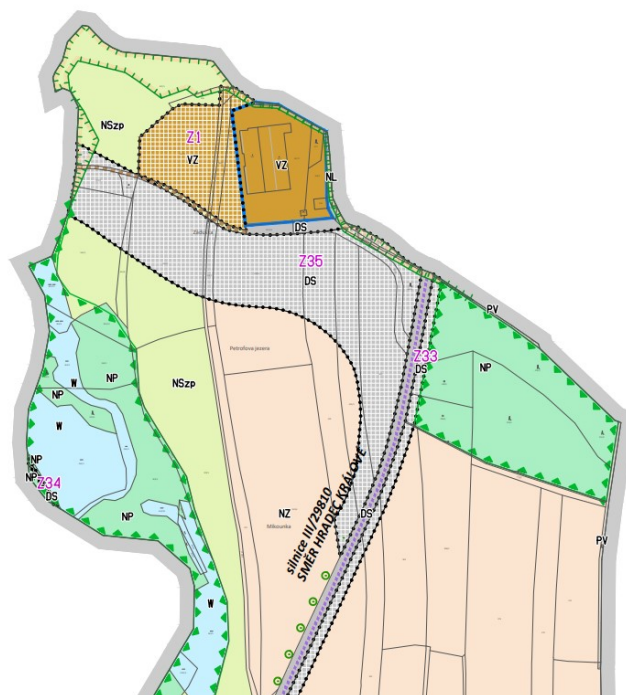
5.5.2 *Soulad navrhované stavby s charakterem území*

Úprava komunikace je umístěna ve stávající ploše komunikace a je tak v souladu s charakterem území.

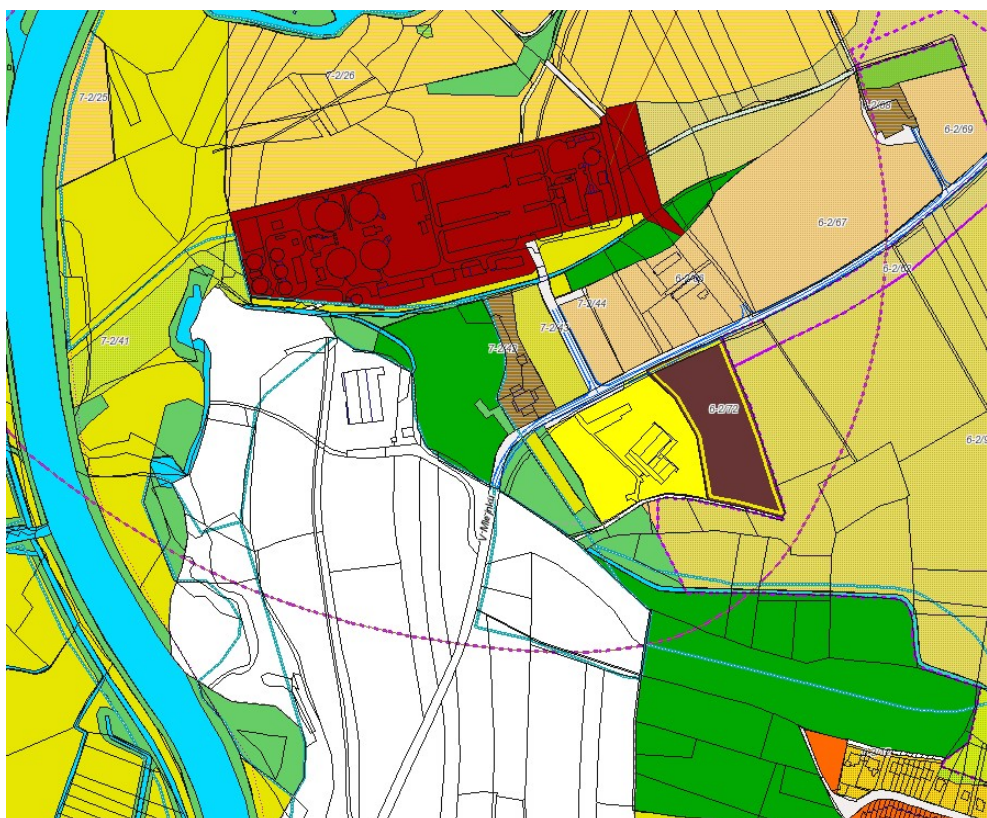
5.5.3 *Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací*

Město Hradec Králové má schválený územní plán. Stavba se nachází ve stávajících plochách funkčního využití **DS** – dopravní infrastruktura – silniční.

Obec Vysoká nad Labem má schválený územní plán. Stavba se nachází ve stávajících plochách funkčního využití **DS** – dopravní infrastruktura – silniční.



Obr. 3: Výřez z územního plánu obce Vysoká nad Labem – „Hlavní výkres“



Obr. 4: Výřez z územního plánu města Hradec Králové – „Hlavní výkres“

Dle názoru zpracovatele studie je stavba v souladu s územním plánem.



5.5.4 Požadavky na zábory ZPF a PUPFL

Stavba nemá nároky na trvalé zábory PUPFL a ZPF. Stavební úprava probíhá ve stávající ploše komunikace a na jejích pozemcích.

5.5.5 Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu.

Napojení na technickou infrastrukturu se nezmění.

Napojení na dopravní infrastrukturu se nezmění, stavba je napojena na obou koncích na silnici III/29810.

5.6 Ochránná pásma (vodní zdroje, dopravní systémy, důležitá vedení)

Ochranné pásmo dráhy

Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy dle zákona č.266/94 Sb. o drahách.

Ochranné pásmo vodních zdrojů

Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Stavba se nenachází v ochranném pásmu inženýrských sítí.

5.7 Chráněná území

Řešený úsek a navržená úprava zasahují do regionálního a nadregionálního biokoridoru.

Realizací záměru nebudou dotčena zvláště chráněná území (přírodní památky a přírodní rezervace) ani lokality soustavy Natura 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti).

5.8 Citlivost území z hlediska ŽP a ochrany přírody a krajiny

Stavebními úpravami zahrnují kácení lesní plochy z důvodů zlepšení rozhledových poměrů. Z hlediska rozhledů ve směrovém oblouku pro rychlost 60 km/h dojde k vykácení plochy cca 120 m².

Výsledný efekt, přinášející zlepšení plynulosti dopravy vlivem zvýšení bezpečnosti směrového oblouku a okolí by měl zmírnit negativní dopad dopravy na životní prostředí v dané lokalitě.

6 ZÁKLADNÍ ÚDAJE NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

6.1 Bezpečnostní úpravy řešeného úseku

Zájmovou oblastí je stávající úsek silnice III. třídy v extravilánu u města Hradec Králové. V absolutním staničení silnice III/29810 jde o km 13,800-14,250.

Silnice III. třídy III/29810 je dvoupruhová, směrově nerozdělená a návrhové kategorie S 6,5.

Úsek se skládá ze směrového oblouku, na který navazují přímé úseky z obou směrů.



Cílem je provést taková opatření, která povedou ke zvýšení bezpečnosti.

Úprava komunikace je umístěna ve stávající ploše komunikace a je tak v souladu s charakterem území.

Navržená opatření:

- U stávajících podélných propustků budou vybudována šikmá čela.
- Dojde k výměně krytových vrstev s příčnou vyrovnávkou kvůli úpravě stávajícího klopení, aby bylo v souladu s požadavky ČSN. Obrusná vrstva bude vytvořena s většími protismykovými vlastnostmi P_{SV} 56 dle ČSN 73 6121 (Tab. E.2)
- Směrový oblouk bude doplněn o silniční jednostranné svodidlo s úrovní zadržení N2 vlevo ve směru staničení. Svodidla budou osazena i v místě stávajícího propustku.
- Osazení značení P1 v obou směrech – Dojde k osazení značky P1 „Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací“. Značka bude osazena v km 14,046 a 14,267.
- Osazení značení Z3 ve směrovém oblouku – Dojde k osazení značky Z3 „Vodící tabule“ v malém provedení o jedné šipce se zvýrazněním na vnější straně směrového oblouku pro oba směry. Značky budou osazeny v km 13,975, 13,994, 14,013, 14,032 a 14,051.
- Po výměně konstrukčních vrstev bude provedeno následující vodorovné dopravní značení:
V4 „Vodící čára“ – 0,125 v celkové délce 903 m
- Dojde k doplnění směrových sloupků
Směrové sloupky budou osazeny ve vzdálenostech podle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic. Vzájemná vzdálenost směrových sloupků je následující:
v přímé a v směrovém oblouku o poloměru

$R_0 \geq 1250$ m	50 m
-------------------	-------	------

ve směrových obloucích s hodnotami poloměrů

$1250 \text{ m} > R_0 \geq 850$ m	40 m
$850 \text{ m} > R_0 \geq 450$ m	30 m
$450 \text{ m} > R_0 \geq 250$ m	20 m
$250 \text{ m} > R_0 \geq 50$ m	10 m

6.1.1 Směrové a výškové řešení tras

Vzhledem k rozsahu úpravy směrové a výškové řešení trasy respektuje stávající vedení komunikace. V oblouku je aplikováno rozšíření dle ČSN 73 6101.

6.1.2 Příčný sklon

Silnice III/29810 je navržena v základním střechovitém příčném sklonu 2,5%. Klopení bude upraveno pomocí vyrovnávek asfaltové podkladní vrstvy a je navrženo dle ČSN 73 6101, ČSN 73 6110.



6.1.3 Návrh konstrukční skladby

Nové plochy jsou navrženy, aby došlo k úpravě stávajícího klopení a zlepšení protismykových vlastností.

V celém řešeném úseku dojde k odfrézování krytových vrstev v tl. 100 mm. Bude nanesen spojovací postřik a položena podkladní vrstva ACL 22+ v tloušťce 60 mm. Lokálně dojde k nanesení větší vrstvy z důvodu úpravy klopení dle ČSN. Poté bude nanesen spojovací postřik na celé ploše a bude položena obrusná vrstva ACO 11+ s většími protismykovými vlastnostmi P_{sv} 56 dle ČSN 73 6121 (Tab. E.2). Čímž dojde ke zlepšení brzdných a protismykových vlastností povrchu komunikace a klopení v souladu s požadavky ČSN.

6.1.4 Bezbariérové úpravy

Vzhledem k charakteru studie, umístění řešeného úseku v extravilánu a absence chodníků není dopad na chodce v tomto úseku řešen.

6.1.5 Dopravní značení

Dopravní značení bude doplněno dle přílohy B.1.

V projektové dokumentaci jsou prezentovány návrhy trvalého dopravního značení (svislého a vodorovného) v tomto stupni projektové dokumentace a ty budou podkladem pro stanovení místní úpravy zajišťované zhotovitelem stavby a stanoveném místně příslušným úřadem po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie.

6.1.6 Mostní objekty, tunelové objekty

Mostní a tunelové objekty nejsou součástí.

6.1.7 Obslužná zařízení

Nejsou obsažena.

6.1.8 Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací

Úprava neklade nároky na přeložky souvisejících komunikací. Napojení komunikací se předpokládá původní.

6.1.9 Podmiňující předpoklady

Varianta nepřináší žádné přeložky dopravní a technické infrastruktury v dotčeném území ani jiná zásadní opatření k uvolnění staveniště.

Záměr nevyvolá další podmiňující investice ani demolice velkého rozsahu.

6.1.10 Bilance základních výměr

V rámci návrhu je navržena obnova stávajících ploch a doplnění bezpečnostních prvků:

Orientační výměry jednotlivých ploch:

• Lokální vysprávký	cca 253 m ²
• Výměna konstrukčních vrstev	cca 2525 m ²
• Nezpevněná krajnice z R-materiálu	cca 710 m ²
• Zpevněný násyp	cca 200 m ³
• Délka svodidla	cca 110 m

6.1.11 Zábory půdy

V rámci bezpečnostních úprav komunikace nedojde k záborům půdy.



6.1.12 Životní prostředí, příroda a krajina

Výsledný efekt, přinášející zlepšení plynulosti dopravy vlivem zvýšení bezpečnosti směrového oblouku a okolí by měl zmírnit negativní dopad dopravy na životní prostředí v dané lokalitě.

6.1.13 Organizace výstavby

Úprava komunikace nevyžaduje úplnou uzavírku. Stavební práce lze provést po jednotlivých etapách, při kterých dojde v rámci dopravně-inženýrských opatření k lokálnímu omezení provozu na dotčené komunikaci.

6.1.14 Náklady

Součástí PD je samostatná příloha rozpočtu.

7 ZÁVĚR

Současná podoba řešeného úseku je z hlediska dopravně bezpečnostních standardů nevyhovující. Mělo by dojít k doplnění bezpečnostních prvků.

Na řešeném úseku komunikace se nachází směrový oblouk o malém poloměru. Oblouk není osazen svodidly a v jeho těsné blízkosti se nachází příčný propustek s kolmými čely osazenými nevyhovujícím zábradlím. Množství okolní zeleně způsobují nepřehlednost úseku. Vodorovné dopravní značení je už neznatelné na komunikaci.

Tento úsek je veden ve statistice dopravních nehod jako „nehodová lokalita“.

Bezpečnostní úpravy jsou navrženy zejména silniční svodidla doplněná o svislé dopravní značení Z3 zvýrazněné. Svodidla budou protažena i přes stávající příčný propustek, na kterém budou vyměněna stávající silniční zábradlí za nová. Dojde k výměně konstrukčních vrstev s lokálním příčným vyrovnáním. Tím dojde ke zlepšení klopení a brzdných a protismykových vlastností P_{sv} 56 dle ČSN 73 6121 (Tab. E.2). Stávající čela podélných propustků pod sjezdy budou přestavěny na šikmá.

Doplněním dopravních značení, výměně konstrukčních vrstev a doplnění silničních svodidla dojde ke zlepšení hlediska bezpečnosti a plynulosti na silnici III/29810.

V Hradci Králové 06/2024

Michal Hybner



Seznam obrázků:

Obr. 1: Ortofoto zájmové oblasti	4
Obr. 2: Celostátní sčítání dopravy z roku 2020 – scitani.rsd.cz.....	6
Obr. 3: Výřez z územního plánu obce Vysoká nad Labem – „Hlavní výkres “	8
Obr. 4: Výřez z územního plánu města Hradec Králové – „Hlavní výkres “	8