






Souřadnicový systém: JTSK
Výškový systém: Bpv

Investor:



Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové - Plačice

<div>OBJEDNATEL:</div> <div><div>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ</div></div> <div>Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové</div>	<div>NÁZEV AKCE:</div> <div>I/14 VRCHLABÍ, NERUDOVA - NÁDRAŽNÍ</div>						
	<div>ČÁST / STAVEBNÍ OBJEKT:</div> <div>SO 101 - SILNICE I/14</div>						
	<div>PŘÍLOHA:</div> <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>						
<div>ZHOTOVITEL:</div> <div><div>M - PROJEKCE</div></div> <div>M - PROJEKCE s.r.o. Resslova 956/13 500 02 Hradec Králové www.m-projekce.cz</div>	<div>VYPRACOVAL:</div> <div>Karel Láska</div>				<div>PARÉ:</div>		
	<div>ZODP. PROJEKTANT:</div> <div>Karel Láska</div>						
	<div>KONTROLA:</div> <div>David Senohrábek, Dis.</div>						
	<div>MĚŘÍTKO:</div> <div>-</div>		<div>Č. ZAKÁZKY:</div> <div>20-066-02</div>	<div>STUPEŇ:</div> <div>PDPS</div>			<div>DATUM:</div> <div>10/2020</div>

1	Identifikační údaje	2
1.1	Stavba:	2
1.2	Objednatel stavby:	2
1.3	Zhotovitel dokumentace:	2
1.4	Následný správce SO:	2
2	Úvod	3
2.1	všeobecné údaje	3
2.2	Použité podklady	3
2.3	Související objekty	3
3	Požadavky na technické řešení	3
3.1	Směrové řešení	3
3.2	Výškové řešení	3
3.3	Šířkové uspořádání	3
3.4	Příčné klopení	4
3.5	Konstrukce vozovky	4
3.6	Obrubníky a jiné prvky	5
3.7	Dlážděné plochy	5
3.8	Zemní práce	5
3.9	Odvodnění	6
3.10	Bezpečnostní zařízení	6
3.11	Povrchové znaky inženýrských sítí	6
3.12	Nezpevněné plochy	6
3.13	Dopravní značení	6
4	Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8
5	Stávající inženýrské sítě	8
6	Životní prostředí, nakládání s odpady	9
7	Bezpečnost při výstavbě	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba:

Název stavby: I/14 Vrchlabí, ul. Nerudova - Nádražní

Stavební objekt: SO 101 – Silnice I/14

Místo stavby:

Kraj: Královéhradecký kraj; CZ052

Katastrální území: k.ú. Vrchlabí (786306)

Druh stavby: rekonstrukce stávající komunikace

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

Datum zpracování PD: 12/2020

1.2 Objednatel stavby:

Objednatel: **Královéhradecký kraj**
Pivovarské náměstí 1245, 500 03, Hradec Králové

1.3 Zhotovitel dokumentace:

Koordinátor PDPS:

Projektant PDPS: **M – PROJEKCE s.r.o.**
Resslova 956/136, 500 02 Hradec Králové

Hlavní inženýr projektu: **Ing. Dominik Jareš**

1.4 Následný správce SO:

Silnice I/14:
ŘSD ČR
Pouchovská 401, 503 41 Hradec Králové

Navazující plochy:
Město Vrchlabí – okolní plochy
Zámek 1, 54301 Vrchlabí

2 ÚVOD

2.1 všeobecné údaje

Rekonstruovaný úsek silnice I/14 se nachází v intravilánu města Vrchlabí. Jedná se o úsek v provozním staničení km 55,3160 – 55,835. Součástí rekonstrukce jsou i okružní křižovatky OK Dělnická, OK Nádražní a most přes Labe ev.č. 14-044.

Předmětem SO 101 je odstranění závad silnice I/14 včetně okružních křižovatek zjištěných pochůzkou na místě a požadavky správce komunikace a přilehlých ploch.

2.2 Použité podklady

- Projektová dokumentace RDS – Rozšíření průmyslové zóny Vrchlabí – jih, regionální infrastruktura I/14 Vrchlabí úsek Nerudova - Nádražní.
zpracovatel AF - CityPlan 2015
- Pochůzka na místě, pasportizace poruch
- Požadavky správce komunikace
- Mapové podklady ČÚZK

2.3 Související objekty

Stavba obsahuje 2 stavební objekty, SO 101 pak z těchto souvisí s:

SO 200	Objekty mostní
SO 201	Most přes Labe

3 POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Směrové řešení

Směrové řešení vychází z původní dokumentace a ctí stávající stav vozovky. Žádné úpravy a korekce směrového vedení nejsou navrženy.

Minimální směrový oblouk je $R = 60,0$ m

Průměr OK Dělnická je $D = 35,0$ m

Průměr OK Nádražní je $D = 37,0$ m

3.2 Výškové řešení

Výškové řešení vychází ze stávající nivelety vozovky. S ohledem na charakter opravy bude stávající niveleta zachována. Podélný sklon vozovky je v rozsahu 0,50 % - 2,50 %.

3.3 Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání vychází ze stávajícího stavu komunikace. Je zachována stávající minimální šíře mezi obrubami 7,00 m. Minimální šíře jízdního pruhu v místě dělícího ostrůvku je 4,00 m.

Jízdní pruh:	3,50 m
Odbočovací pruh:	2,75 m
Jízdný pruh OK Dělnická:	5,00 m
Jízdný pruh OK Nádražní:	5,15 m
Dlážděné mezikruží OK Dělnická:	2,30 m
Dlážděné mezikruží OK Nádražní:	2,80 m
Minimální šířka dělícího ostrůvku v místě přechodu pro chodce:	1,60 m

3.4 Příčné klopení

Základní příčný sklon komunikace je navržen střežovitý 2,50 %. Ve směrovém oblouku jednostranný.

Příčný sklon vozovky okružní křižovatky Dělnická je 2,5 % vně.

Příčný sklon vozovky okružní křižovatky Nádražní je 2,5 % vně.

Příčný sklon dlážděného prstence je 6,0 % směrem k vozovce.

Příčný sklon přilehlých chodníků 2,0 % směrem do vozovky.

3.5 Konstrukce vozovky

Stávající konstrukce vozovky bude zachována. V celém úseku dojde pouze k výměně stávající obrusné vrstvy v tl. 40 mm.

V místech výtluků a odstranění kamenné přídlažby bude provedena i ložní vrstva z ACL 16+ tloušťky 60 mm a vrstva ACP 16+ tloušťky 60 mm.

Z důvodu složitého vedení objízdné trasy je uvažováno s prováděním prací po polovinách vozovky. Studená (pracovní) spára bude provedena v místě s minimálním pojižděním vozidly a zároveň mimo podélnou čáru vodorovného dopravního značení.

ASFALTOVÝ KRYT PO ODFRÉZOVÁNÍ VOZOVKY V TL. 40 mm (TDZ III)

Frézování vozovky		-40 mm	
Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1, TP 148
Spoj. postřik modif. asf. Emulzí	PS-A	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Konstrukce celkem		40 mm	

Po odfrézování bude provedena prohlídka ložní vrstvy a bude rozhodnuto u způsobu a rozsahu oprav trhlin. Trhliny budou opraveny dle TP 115.

Výztužný geokompozit š. 2,0 m

Spoj. postřik modif. asf. emulzí C60 BP4 0,60 kg/m² ČSN 73 6129, ČSN EN 13808

Zalití komůrky asf. zálivkou

Natření komůrky penetračně adhezním nátěrem

Proříznutí trhliny a vytvoření komůrky 0,03 x 0,04 m

*) O potřebě a rozsahu sanace podkladních vrstev a oprav trhlin na podkladní vrstvě bude rozhodnuto po odfrézování krytu vozovky na základě vizuální prohlídky se správcem silnice.

ASFALTOVÝ KRYT V MÍSTĚ VYBOURÁNÍ PŘÍDLAŽBY (TDZ III)

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1, TP 148
Spoj. postřik modif. asf. Emulzí	PS-A	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový koberec pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik modif. asf. Emulzí	PS-A	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový koberec pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. postřik-kat. aktivní emulze	PI-E	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129
Konstrukce celkem		160 mm	

KONSTRUKCE CHODNÍKU

Zámková dlažba cementobetonová	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva dlažby (ŠD 4/8)	L	30 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠDa	150 mm	ČSN EN 13285-1
Štěrkodrt'	ŠDa	100 mm	ČSN EN 13285-1
Celkem		min. 360 mm	

3.6 Obrubníky a jiné prvky

Stávající silniční obrubníky budou zachovány v původním rozsahu. Dojde zde pouze k výměně poškozených a vyvrácených obrubníků. Stávající oblouky malých poloměrů provedené z dílců kamenných obrubníků budou nahrazeny obrubou řezanou do požadovaného poloměru délky min. 0,50 m.

Obrubníky v místě dělicích ostrůvků budou zaříznuty a zabroušeny tak, aby zde nezůstávala ostrá hrana. Doporučujeme zkosení 50/50 mm se zaoblením vzniklých hran.

3.7 Dlážděné plochy

V místech poškození dlážděných ploch bude provedeno předdláždění, případně doplnění novým materiálem.

Kamenná dlažba bude osazena do betonového lože a následně řádně zaspárována cementovou maltou.

Přídlažba z drobných kostek (100 mm) podél dlážděného mezikruží u okružních křižovatek bude vybourána a asfaltová vozovka bude ukončena až u obrubníku. Tato úprava zamezí nadměrnému namáhání dlažby a následnému vzniku trhlin ve vozovce.

Veškeré kamenné dlážděné plochy budou očištěny a řádně přespárovány. Spárování bude provedeno do hloubky větší než 1/2 výšky kostky.

3.8 Zemní práce

Rekonstrukce komunikace neuvažuje s prováděním zemních prací. Bude provedeno pouze doplnění chybějící ornice, případně dosypávky za obrubou chodníku.

3.9 Odvodnění

Odvodnění vozovky je řešené podélným a příčným sklonem vozovky a chodníků. Srážková voda odtéká z vozovky přes přídlažbu k obrubníkům a dále do uličních vpustí a dešťové kanalizace. Voda z chodníků přetéká přes obrubník k uličním vpustem, nebo do okolního terénu.

Uliční vpusti budou po provedení stavebních prací vyčištěny.

3.10 Bezpečnostní zařízení

Na komunikaci se nenacházejí svodidla.

V místě chodníku podél Labe je osazeno dvoumadlové ocelové zábradlí, na mostě a opěrných zdech je osazené zábradlí se svislou výplní. Obě zábradlí budou zachována. V případě potřeby bude provedena obnova PKO zejména povrchového nátěru.

3.11 Povrchové znaky inženýrských sítí

Povrchové znaky inženýrských sítí, zejména poklopy kanalizace a hrnky uzávěrů jsou v současnosti místem poruch. Okolo těchto prvků jsou propady vozovky, síťové trhliny a již opravované výtluky.

Po odfrézování bude provedena výšková úprava a vyrovnaní těchto povrchových znaků. Důraz bude kladen zejména na řádné ukotvení hrnků a kvalitní podlití poklopů šachet, aby nedocházelo k posunům těchto prvků při pokládce nové obrusné vrstvy a následně pohybem projíždějících vozidel.

3.12 Nezpevněné plochy

Nezpevněné plochy jsou provedeny se zatravněním.

Stávající zatravněné plochy budou lokálně doplněny humusem a znovu osety vhodnou travní směsí. Jedná se zejména o místa podél obrubníků a středy okružních křižovatek.

3.13 Dopravní značení

Dopravní značení bylo zrevidováno. Stávající svislé dopravní značky jsou vykresleny v situacích jako nové. Dle požadavku investora bude veškeré svislé dopravní značení, jehož sloupky jsou kotveny pouze do betonové dlažby demontováno a znovu usazeno do nové betonové patky. Vodorovné dopravní značení bude obnoveno v plném rozsahu.

Navržené dopravní značení odpovídá stávajícímu stavu, který byl zjištěn na místě.

Technické a kvalitativní podmínky pro svislé dopravní značení

Navržené dopravní značení odpovídá ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášce MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích.

Navržené provedení a umístění dopravních značek odpovídá ČSN EN 12899-1 Stále svislé dopravní značky, Část 1 – Stále dopravní značky, včetně národní přílohy NA. SDZ je dále v souladu s TP 65, TP 100, TP 119, VL 6.1 a dalšími souvisejícími předpisy.

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy NA. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Všechny umísťované značky budou základní velikosti v retroreflexní úpravě.

Činná plocha všech SDZ musí odpovídat ČSN EN 12 899-1. Všechny dopravní značky se provedou z fólie třídy R1. Fólie na činné ploše standardních značek musí být provedena z jednoho kusu. Grafika činné plochy, písmo, symboly a barevné provedení SDZ musí odpovídat platným VL 6.1 – Svislé dopravní značky a ČSN EN 12899-1.

Svislé značky budou umístěny kolmo ke směru jízdy. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. Nosné konstrukce značek mohou zasahovat pouze do průchozího prostoru pro chodce, a to za předpokladu, že v daném prostoru zůstane volná šířka 1,5 m (min. 0,90).

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice (případně od vozovky) je 0,5 m, nejvýše 2,0 m.

Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek (včetně dodatkových tabulek) osazených ve volné trase bude ve výšce nejméně 1,5 m nad úrovní přilehlé vozovky. Značky umístěné v obci nebo místech předpokládaného pohybu chodců budou spodním okrajem v minimální výšce 2,20 m.

Nosné konstrukce nově umístěných značek budou provedeny z žárově zinkovaných ocelových trubek průměru 60 nebo 70 mm a osazeny budou do základových patek z prostého betonu v případě nezpevněného terénu, v případě zpevnění dlažbou budou hliníkové patky demontovány a nahrazeny základovou patkou. Značky ukotvené do betonových konstrukcí pomocí hliníkových patek budou zachovány.

Revize svislého dopravního značení

Stávající značení bude upraveno tak, aby vyhovovalo navržené místní úpravě. Nepotřebné značení bude odstraněno či přesunuto do nového místa, nebo předáno investorovi stavby. Dojde k výměně IP 6 v km 0,210 vpravo, IP6 se zvýrazněním se vymění za IP6 bez zvýraznění.

Stávající dopravní značení:

B1, B2, B13, B28, C1, C3a, C3b, C3c, C4a, C9a, C9b, E2b, E7b, E13, IJ7, IP4b, IP6, IP11a, IP11c, IP19, IS3c, IS5, IS9b, P2, P4, P6, Z3

Obnovované svislé dopravní značení

V průběhu stavby bude zrevidováno stávající svislé dopravní značení. Poškozené kusy budou na pokyn TDI obnoveny. Dopravní značení bude provedeno ve standardním rozměru s retroreflexní folií třídy R1.

Vodorovné dopravní značení

Technické a kvalitativní podmínky pro vodorovné dopravní značení

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení.

Vodorovné značky musí svým provedením odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky a dále TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení.

Vodorovné dopravní značení musí být provedeno jednotným způsobem na celém úseku stavby s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb.

Revize vodorovného značení

Stávající VDZ není vykresleno, posloužilo pouze pro návrh nového vodorovného dopravního značení.

Navržené dopravní značení

Nové vodorovné dopravní značení bude provedeno strukturovaným nezvučícím plastem s reflexní úpravou a hladkým plastem s reflexní úpravou.

Upozorňujeme na správné provedení čar VDZ V13a, V2b, V1a které mají být nasměrovány na přídlažby, nikoliv na obruby.

Na komunikaci bude provedeno vodorovné značení:

V1a (0,125), V1a (0,25), V2a 1,5/1,5/0,25, V2b 1,5/1,5/0,125, V2b 1,5/1,5/0,25, V2b 0,5/0,25/0,25, V5, V7, V9a, V13a

Strukturovaný povrch

V1a – podélná čára souvislá – 0,125 - středová čára

V1a – podélná čára souvislá – 0,25 - středová čára

V2a – podélná čára přerušovaná – 1,5/1,5/0,25 – hrany sjezdů

V2b – podélná čára přerušovaná – 0,5/0,5/0,25 – hrana parkovacího stání

V2b – podélná čára přerušovaná – 1,5/1,5/0,25 – hrany křižovatek

V2b – podélná čára přerušovaná – 1,5/1,5/0,125 – středová čára v místě křižovatek

Hladký povrch

V5 – příčná čára

V7 – přechod pro chodce

V9a – směrové šipky

V13 – šrafy

4 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba nevyvolá nové požadavky pro bezbariérové užívání stavby. Stavba obnoví stávající signální a varovné pásy provedené z nalepovacích prvků. Proběhne kontrola stávajících vodících linií, zejména výška nášlapu záhonových obrub. Pokleslé obrubníky budou upraveny do požadované výšky.

5 STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V trase rekonstrukce se nachází řada stávajících inženýrských sítí. Všechna zjištěná vedení jsou

zakreslena viz. příloha 2. situace. Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením stavebních prací je nutno zajistit jejich vytýčení příslušným správcem sítě.

6 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy vždy ve znění pozdějších předpisů. Stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami. Obecné požadavky na provádění stavby z hlediska ekologie jsou obsaženy v TKP kap. 1 (čl. 1.11).

Během výstavby dojde pochopitelně k dočasnému zhoršení životního prostředí, a to jak nárůstem hladiny hluku, tak nárůstem prašnosti. Prováděcí firmy jsou však povinny toto zhoršení eliminovat v maximální možné míře. Zhotovitel bude udržovat přístupové komunikace v čistém stavu a zároveň stavební mechanizaci v bezvadném stavu.

7 BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Některé základní právní předpisy:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách.

Poznámka: všechny citované předpisy se užití v platném znění.

Podrobně je tato problematika řešena v Plánu BOZP pro realizaci stavby.

V Liberci 12/2020

Karel Láska