

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

DOKUMENTACI LZE POUŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES ČI JEHO ČÁST MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AUTORA

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

II/303 průtah obcí Pěkov

název akce




S0001, S0101, S0102, S0103, S0201, S0401, S0801

stavební objekt

KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové objednatel	spolupráce
Pěkov místo stavby	Královehradecký kraj

DÍK
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
 Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
 tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
 e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

Průvodní zpráva		PDPS
výkres	měřítka	stupeň

Ing. M. Burianec kontroloval		Ing. L. Burianec hlavní inženýr projektu		A105/14 číslo zakázky	A1
Ing. L. Burianec zodpovědný projektant		vedoucí projektant		12/2014 datum	
					číslo přílohy

A. Průvodní zpráva

dle vyhlášky 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

SILNICE II/303 PRŮTAH OBCÍ PĚKOV

1.2 Stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání

Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

zastupuje: hejtman Bc. Lubomír Franc

kontaktní osoba stavebníka: Ing. Irena Vaněčková, irena.vaneckova@suskhk.cz (vedoucí přípravy a realizace staveb středisko Náchod)

1.3 Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

1.3.1 Projektant

Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.

Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové

IČ: 27466868, DIČ: CZ 27466868

zastupuje: Ing. Miloš Burianec

inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437 - e-mail: burianec@dik-hk.cz

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Z pohledu vyhlášky 499/2006 Sb. a vyhl. 146/2008 Sb. lze stavbu zařadit do staveb místních komunikací a silnic. Jedná se o dopravně významnou komunikaci, která slouží jako hlavní dopravní napojení města Broumova a Meziměstí (II/302).

Průjezdni úsek silnice II třídy (zákon č. 13/1997 Sb. par. 8.) je řešený dle ČSN 736110 jako dvoupruhová, obousměrná sběrná komunikace s funkcí dopravně - obslužnou. Mimo obec Pěkov se jedná o silnici II. třídy kategorie S7,5/70.

Stavbu lze charakterizovat jako rekonstrukci vozovky. S rekonstrukcí vozovky jsou úzce spjaty další objekty, které bude nutné do rekonstrukce zahrnout, patří sem zejména opěrné a zárubní zdi, propustky. Délka řešeného úseku činí 2560 m

Návrh výškového i směrové řešení, šířkového uspořádání komunikace přibližně odpovídá současnému stavu.

2.1.1 Obsah stavby

- Obnova vlastností podkladních vrstev vozovky formou částečné výměny konstrukčních vrstev
- Sanace okrajů vozovky při obou jejích stranách v rozsahu dle PD
- Doplnění otevřených odvodňovacích zařízení podél obou stran vozovky (v současné době není povrch vozovky dostatečně odvodněn)
- Kompletní výměna stávajících mělkých uličních vpustí, nové vpusti jsou opatřeny sedimentačním prostorem a kalovým košem
- Odvodnění spodní stavby vozovky podélnou drenáží napojenou do osazených UV
- Rekonstrukce příčných a podélných propustků
- Rekonstrukce opěrných a zárubních zdí
- Nový zastávkový záliv s místem pro přecházení
- Návrh trvalého a přechodného dopravního značení
- Přeložka nadzemního vedení NN (přeložení sloupu) – již bylo realizováno
- Náhradní výsadba za kácenou zeleň
- Dopravně inženýrská opatření po dobu výstavby

2.1.2 Funkce stavby

Funkce stavby je dopravní, zajišťuje dopravní infrastrukturu pro motorovou i nemotorovou pozemní dopravu. Dle urbanisticko-dopravní funkce ČSN 736110 se jedná o sběrnou komunikaci s funkcí dopravně-obslužnou.

2.1.3 Význam

Přispěje ke zvýšení bezpečnosti provozu.

2.1.4 Umístění

- Královéhradecký kraj
- K.u. Pěkov
- Obec Pěkov
- Intravilán - zastavěné území obce a extravilán cca 280 m za obcí Pěkov směr Broumov

2.2 Předpokládaný průběh stavby

2.2.1 Zahájení

Předpoklad rok 2016.

2.2.2 Etapizace a uvádění do provozu

Výstavba bude probíhat za částečné i úplné uzavírky silnice II/303, jednotlivé úseky budou po jejich dokončení uváděny do provozu tak, aby omezení místní dopravy bylo co nejmenší.

Během úplné uzavírky je vzhledem k délce rekonstruovaného úseku (2,560 km) a nutnému zajištění přístupu na soukromé pozemky v blízkosti silnice navržena etapizace výstavby s pracovními úseky. Blíže popsáno viz DIO Technická zpráva.

2.2.3 Dokončení stavby

Předpoklad rok 2016.

2.3 Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

Stavba není v rozporu s ÚP Města Police nad Metují.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Řešený úsek se nachází v zastavěném území obce Pěkov a částečně v extravilánu za obcí Pěkov směr Broumov. Komunikace je v celém úseku vedena v silničním odřezu, v poměrně strmé výškové trase místy lemované korytem Pěkovského potoku.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

S ohledem na umístění a charakter stavby nemá technické řešení stavby a její provoz významný vliv na krajinu.

Po jejím uvedení do provozu bude mít stavba pozitivní vliv na zdraví obyvatel ve smyslu zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Stavba je navržena v souladu s ČSN a platnou legislativou. Splněním normových hodnot, podmínek a požadavků legislativy by nemělo dojít k negativnímu vlivu technického řešení stavby a jejího provozu na zdraví.

Vliv provozu stavby na zdraví v podobě emisní zátěže nebyl v rámci projektu řešen. Z charakteru stavby lze předpokládat, že emisní zátěže před a po realizaci stavby se nebudou významně lišit.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

2.6.1 Vztahy na dosavadní využití území

Využití území zůstává beze změn oproti současnému stavu, jedná se o rekonstrukci stávajícího stavu.

2.6.2 Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

„II/303 Police nad Metují – Broumov – přeložka Pěkov“ (projektant DiK s.r.o.)

Plánovaná stavba je umístěna před obcí Pěkov, tj. před řešený úsek rekonstrukce silnice II/303 průtah obcí Pěkov. Obě stavby navazují v km 19,485 (za křižovatkou směr Lachov).

„II/303 – rozšíření o stoupací pruhy v úseku km 21,5 až 25,5“ (projektant DiK s.r.o.)

Realizováno. Obě stavby navazují v km 21,040 (za příčným propustkem u Honského rybníku).

„Chodníky Pěkov 2. etapa - větev 2“ (projektant Ing. Josef Hauck, projektování a investiční činnost ve výstavbě, 12/2009)

Realizováno. Projekt uvažuje s obnovou chodníkové konstrukce.

„Přeložka vodovodního řádu (projektant Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.)“

Rekonstrukcí komunikace dochází k vyvolané přeložce vodovodu v celém rozsahu stavby. Důvodem je nevyhovující umístění stávajícího vodovodu pod obrubníky, pod navrženými uličními vpustěmi a v místě krajnice v blízkosti příkopových tvárnic. Takto umístěný vodovod je z hlediska případných oprav a údržby pro VAK a.s. nevyhovující.

Přeložka vodovodního řádu je navržena ve staničení km 19,480 (Křižovatka na Lachov – začátek úseku rekonstrukce průjezdního úseku silnice II/303) – 21,480 (konec intravilánu obce Pěkov). Vodovodní řád bude nově umístěn do krajů vozovky, kde jsou v rámci rekonstrukce vozovky navrženy sanace.

Umístění vodovodu bylo ve fázi projektu konzultováno a koordinováno a je patrné z výkresové dokumentace (Celkové vodohospodářské řešení stavby, SO101 – Rekonstrukce vozovky, odvodnění, výškové vyrovnání chodníků a sjezdů a SO103 Propustky).

2.6.3 Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Kromě změn které jsou předmětem rekonstrukce (vozovka, odvodnění komunikace, opěrné a zárubní zdi) bude stavbou dotčeno:

- Stávající vrchní vedení NN (SO 401 PŘELOŽKA NADZEMNÍHO VEDENÍ NN) v majetku ČEZ Distribuce a.s. (již realizováno)
- Chodníkové plochy (SO104 – Chodníky a vjezdy) v majetku Města Police nad Metují.

3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů**3.1 Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby**

Není součástí podkladů.

3.2 Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Není součástí podkladů.

3.3 Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

Police – Broumov, sil. II/303, inž. Sítě, KN a doměření, mapový podklad (zpracoval GON Hradec Králové, a.s., 12/2009).- součást DSP

3.4 Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)

Intenzita vozidel dle údajů ŘSD ČR ze sčítání z r. 2005 (www.rsd.cz).

3.5 Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

Závěrečná zpráva o provedení orientačního inženýrsko-geologického průzkumu pro rozšíření silnice II/303 v obci Pěkov (zpracoval Ing. Josef Stuchlík, inženýrská geologie, březen 2010). - součást DSP

3.6 Diagnostický průzkum konstrukcí

Zpráva č.0841 V95079 Posouzení únosnosti vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/303 Police nad Metují - Pěkov (zpracoval Ing. Petr Meluzín, IMOS Brno a.s., 4/2010). - součást DSP.

3.7 Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Není součástí podkladů.

3.8 Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti),

Pouze okrajově uvedeno dle ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací.

3.9 Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo jev památkové zóně.

Průzkum nebyl proveden.

3.10 Dendrologické průzkumy

Dendrologický průzkum – paní Božena Příkaská, Ing. Josef Příkaský - 03/2010 – součást DSP

4 Členění stavby (jednotlivých částí stavby)

4.1 Způsob číslování a značení

Proveden dle vyhl. 146/2008 Sb.

4.2 Určení jednotlivých částí stavby

Provedeno dle vyhl. 146/2008 Sb.

4.3 Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Členění na části stavby provedeno dle vyhl. 146/2008 Sb. a požadavků plynoucích z SoD.

Členění na stavební objekty – je navrženo a odsouhlaseno objednatelem PD takto:

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací

- 101 – Silnice II/303 km 19,480–22,040
- 102 – Dopravní značení a dopravně inženýrské opatření

- 103 – Propustky
- 104 – Chodníky a vjezdy
- 105 – Sanace

Řada 200 - Mostní objekty a konstrukce

- 201-01 - Opěrná zeď km 19,650–19,670
- 201-02 - Opěrná zeď km 19,780–19,804
- 201 03 - Opěrná zeď km 19,886–19,908
- 201 04 - Opěrná zeď km 20,048–20,084
- 201 05 - Opěrná zeď km 20,050–20,062
- 201 06 - Opěrná zeď km 20,715–20,740
- 201 07 - Opěrná zeď km 20,748–20,800
- 201 08 - Opěrná zeď km 21,060–21,120
- 201 09 - Opěrná zeď km 21,370–21,426
- 201 10 - Opěrná zeď km 21,431–21,512
- 201 11 - Opěrná zeď km 20,838–20,844

Řada 300 - Vodohospodářské objekty

- 301- Nová dešťová kanalizace

Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty

- 401 - Přeložka nadzemního vedení NN km 19,788 (již realizováno)

Řada 800 - Objekty úpravy území

- 801 – Náhradní výsadba

Provozní soubory nejsou součástí stavby.

5 Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

„II/303 Police nad Metují – Broumov – přeložka Pěkov“ (projektant DiK s.r.o.)

Výše uvedená stavba není časově ani věcně provázána a lze ji realizovat nezávisle.

„Přeložka vodovodního řadu (projektant Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.)“

Koordinace s uvedenou stavbou byla popsána výše (odst. 2.f).

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Stavba bude probíhat za částečného omezení dopravy a za úplné uzavírky silnice II/303.

Během částečného omezení bude doprava vedena po půlkách pomocí řízení světelného signalizačního zařízení (dále jen SSZ). V této fázi je uvažováno s rekonstrukcí opěrných zdí (SO201).

Následně bude provedena rekonstrukce komunikace včetně souvisejících staveb za úplné uzavírky.

Vzhledem k délce komunikace a poloze v obci Pěkov je navrženo rozdělení stavby do dvou etap. Druhá etapa je dále podrozdělena na pracovní úseky. Blíže popsáno viz Technická zpráva DIO a ZOV.

Přístup na stavbu je zajištěn ze silnice II/303 a to na začátku a konci řešeného úseku.

5.3 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Během výstavby dojde k částečné i úplné uzavírce řešeného úseku silnice II/303. Objízdná trasa je vedena po silnicích III a II třídy. Blíže uvedeno v části Zásady organizace výstavby a DIO.

6 Přehled budoucích vlastníků a správců

6.1 Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat.

STAVEBNÍ OBJEKT	SPRÁVCE	VLASTNÍK
SO 101, SO102, SO103, SO105	Správa silnic KHK, p.o.	Královéhradecký kraj
SO104	TS Police n.M.	Město Police nad Metují
Řada 200 - Mostní objekty a konstrukce	Správa silnic KHK, p.o.	Královéhradecký kraj
Řada 300 - Vodohospodářské objekty	Správa silnic KHK, p.o.	Královéhradecký kraj
Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty	ČEZ Distribuce a.s.	ČEZ Distribuce a.s.
Řada 800 - Objekty úpravy území	TS Police n.M.	Město Police nad Metují

6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Trvalé užívání všech objektů stavby.

7 Předávání částí stavby do užívání

7.1 Možnosti (návrh) postupného předávání částí stavby (úsek, objekt) do užívání

Bude umožněno částečné užívání jednotlivých etap (úseků) před dokončením celé stavby. Návrh jednotlivých etap a pracovních úseků viz ZOV.

7.2 Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Umožnění přístupu místních obyvatel na soukromé pozemky. Stavba je rozdělena na stavební Etapy a pracovní úseky z důvodu zajištění dopravní obslužnosti přilehlých soukromých objektů.

8 Souhrnný technický popis stavby

Délka řešeného úseku silnice II/303 činí 2560 m. Začátek úseku za křižovatkou silnice II/303 a silnice III/30322 uzlový (bod 0433A062) v km 19,480. Konec úseku nad příčným propustkem v km 22,040 00.

Komunikace je převážně vedena v intravilánu v km 19,480–21,800, je označena jako sběrná komunikace funkční skupiny B – průtah silnice II. třídy obcí Pěkov. Typ příčného uspořádání MS2 8/7/50 – jízdní pruh šířky 2,75m, vodící proužek 0,25m, návrhová rychlost 50 km/h.

Zbylá část je vedena v extravilánu km 21,800–22,040 označena jako silnice II. třídy kategorie S7,5/50 s jízdním pruhem šířky 2,75, vodícím proužkem 0,25m, nezpevněnou krajnicí 0,5m a návrhovou rychlostí 70 km/h.

Dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby vyplývá z přílohy B.1.

Architektonické řešení není součástí stavby. Širší vztahy jsou znázorněny v příloze Celková situace stavby.

Diagnostický průzkum vyhodnotil průměrnou zbytkovou dobu životnosti na 13,8 roků. Zesílení vozovky v obci Pěkov není možné vzhledem k obrubám a chodníku podél silnice II/303, případně těsné zástavby. Aby nedošlo k navýšení vozovky byla v první fázi uvažována částečná rekonstrukce technologií recyklace za studena. Od této technologie se však upustilo, neboť u vrstvy určené k recyklaci byl prokázán výskyt dehtového pojiva větší než 0,5% hm. Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje a dle TP 150 (Údržba a opravy vozovek pozemních komunikací obsahujících dehtová pojiva) není možno provést recyklaci s využitím stávající konstrukční vrstvy obsahující dehtové pojivo. Přítomnost dehtu viz diagnostický průzkum (protokol zjištění silničního dehtu příloha J). Diagnostika byla upravena (duben 2010) viz DSP. Původní vrstva určená k recyklaci bude aktuálně odtěžena a nahrazena vrstvou kameniva zpevněného cementem SC 0/32 (dříve KSC).

8.1 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.1.1 Pozemní komunikace

8.1.1.1 Silnice II/303 km 19,480–22,040

Název pozemní komunikace

silnice II/303 (průjezdni úsek a extravilán)

Typ příčného uspořádání.

Silnice II. třídy s neomezeným přístupem

intravilán (obec Pěkov)

- MS2 8/7/50
- jízdní pruh šířky 2,75m
- vodící a odvodňovací proužek 0,25m
- šířka chodníku stávající dle situace cca 1,5m
- zastávkový pruh šíře 3,0m
- návrhová rychlost 50 km/h (doporučeno 40km/h)

extravilán

- S7,5/70
- jízdní pruhy šířky 2,75
- vodící proužek 0,25m
- zastávkový pruh šíře 3,0m
- nebezpečná krajnice 0,5m
- návrhová rychlost 70 km/h

Cílem je navrhnout vozovku v poloze co možná nejbližší stávajícímu stavu a tak snížit rozsah navržených trvalých záborů, rozsah vyvolaných přeložek inženýrských sítí atd.

Délka řešeného úseku je 2560 m. V intravilánu obce je směrový a výškový polygon trasy značně členitý.

rozhledy v oblouku

Návrhem jsou zajištěny dostatečné rozhledy ve směrových obloucích (viz. Technická zpráva SO101).

rozhledy v křižovatkách a na sjezdech

Byl prověřen rozhled dle ČSN 73 6102 pro uspořádání „Dej přednost v jízdě“ a „Stůj, dej přednost v jízdě“ na všech křižovatkách silnice s místními komunikacemi v obci. Rekonstrukcí komunikace nebude snížen rozhled na sjezdech ani na samostatných sjezdech.

Tvar zemního tělesa odpovídá současnému stavu a není návrhem pozměněn. Jedná se o stavbu v blízkosti úrovně současného zemního tělesa. Lze ji charakterizovat jako stavbu v odřezu.

Na základě diagnostického průzkumu bylo navrženo plošné frézování obrusné a ložní vrstvy. Podkladní vrstva tvořená obalovaným kamenivem s dehtovým pojivem bude odtěžena v mocnosti 250mm a nahrazena vrstvou kameniva zpevněného cementovým pojivem. Vrstvy krytu budou nově zřízeny v materiálovém provedení z asfaltobetonu. Projekt počítá s ponecháním stávající ochranné vrstvy konstrukce vyjma stavebních rýh inženýrských sítí pod vozovkou a sanací.

Užití druhotných materiálů do podloží vozovky je možné za předpokladu splnění požadavků a podmínek platných norem (např. ČSN 73 6133) a legislativy. Další podmínkou je zajištění souhlasu stavebníka a projektanta. Vlastnosti případně užitých druhotných materiálů musí být doloženy příslušnými zkouškami a atesty.

Projekt navrhuje částečné využití odfrézovaného materiálu pro výškové vyrovnaní asfaltobetonových sjezdů. Zbýlý odfrézovaný materiál bude odvezen na skládku investora.

Směrové vedení, polohové a výškové řešení, šířkové uspořádání téměř odpovídá parametrům stávajícího stavu. S ohledem na uvedené lze konstatovat, že zemní práce budou relativně (ve vztahu k délce řešeného úseku) minimální. Zemní práce budou prováděny zejména z důvodů:

- sanace příčných překopů vozovky v místech stavebních rýh inženýrských sítí, sanace podélné rýhy nové kanalizace, sanace okrajů vozovky
- realizace opěrných a zárubních zdí
- realizace propustků
- realizace podélné drenáže při obou stranách komunikace

Orientační shrnutí bilance zemních prací:

- výkop celkem: 3543 m³
- výkop pro navržené sanace celkem: 5078 m³
- sejmutí ornice celkem: 333m³
- násyp celkem: 1270m³
- ohumusování celkem: 350m³
- násyp pro navržené sanace celkem 6138m³

závěr: S vytěženým materiálem není uvažováno do násypu a bude odvezen na skládku dle určení investora. Do násypů bude použit nový, nenamrzavý, nesoudržný materiál povahy štěrku s min. požadavky dle ČSN 736133 tab. 10a.

Zpráva č.0841 V95079 Posouzení únosnosti vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/303 Police nad Metují - Pěkov (zpracoval Ing. Petr Meluzín, IMOS Brno a.s., 8/2010)

Navržena je částečná rekonstrukce vozovky – odstranění původních vrstev do hloubky 300mm, sanace krajů, podkladní vrstva stmelená cementem a nový dvouvrstvý kryt.

- Frézování do hloubky 120 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití.
- Odtěžení původních vrstev vozovky u nichž byla prokázána přítomnost dehtu z hloubky 120–270 mm s odvozem materiálu na skládku dle příslušných předpisů.
- Lokální sanace v místech výrazně propadlých okrajů – odtěžení vrstev až na podloží, jeho výměna, separace geotextilií a navezení podkladní vrstvy ŠD.
- Podkladní vrstva stmelená cementem SC 0/32; C8/10; tl. 150 mm podle ČSN 73 6124-1 a ČSN EN 14227-1 (dříve označ. KSC I).
- Jednovrstvý emulzní nátěr a/nebo spojovací postřík (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění vrstvy stmelené cementem zajistí její ochrana nátěrem, před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postříkem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva 0,4 - 0,6 kg.m⁻²).
- Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16 + tl. 70 mm.
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu 0,2 kg/m².
- Obrusná vrstva z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11 + tl. 50 mm.

Legislativa a normy využité při návrhu:

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací(MDS ČR odbor PK, 1999)

VL 1 Vozovky a krajnice (schváleno MDS ČR s účinností 02/2006)

VL 2 Silniční těleso (schváleno MD ČR s účinností 05/1995)

VL 2.2 Odvodnění (schváleno MDS ČR s účinností 08/2008)

VL 3 Křižovatky (schváleno MD ČR s účinností 11/1995)

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 87 Navrhování oprava a údržba netuhých vozovek

TP 82 Katalog poruch netuhých vozovek

TP 115 Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem

- TP 150 Údržba a opravy vozovek pozemních komunikací obsahující dehtová pojiva
 TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách PK
 TP 147 Užití asfaltových membrán a výztužných prvků v konstrukci vozovky

Dopravní zatížení	
Dopravní intenzita v r. 2005 - s. úsek 5-2290	3 514 vozidel/den
TNVk stanovená pro návrhové období (r. 2035)	590 vozidel/den
třída dopravního zatížení	III (501 – 1500)
charakteristika dopravního zatížení	běžný provoz

Návrhová úroveň porušení	
silnice II. třídy – třída dopravního zatížení III	D1
délka návrhového období	25 let

Charakteristika prostředí	
výškové pásmo stavby:	470-480m.n.m.
návrhová hodnota indexu mrazu Im:	523

Charakteristika podloží	
očekávaný poměr únosnosti CBR*	2 – 20%
vzdálenost hladiny podzemní vody od nivelety vozovky:	nezjištěno
kapilární výška při úplném nasycení pórů zem. vodou:	1m
hloubka promrzání vozovky a podloží (netuhá vozovka):	1,09m
vodní režim podloží:	difuzní - příznivý
namrzavost zeminy v podloží*	nebezpečně namrzavá
typ podloží**	PII

* v soudržných zeminách

** uvažováno s výměnou aktivní zóny

Konstrukční požadavky	
požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhých vozovek včetně podloží z nenamrzavých materiálů:	350 mm
požadovaný modul přetvárnosti, Edef,2, MPa	60 MPa

zastávka Police nad Metují, Pěkov, Ostaš

Ve směru na Broumov je zastávka tvořena zastávkovým zálivem se zděným přístřeškem, v opačném směru zastavuje autobus na jízdním pruhu, zastávka je bez přístřešku. Zastávkový záliv bude šířkově usměrněn a doplněn o nástupní hranu s normovou výškou podstupnice.

zastávka Police nad Metují, Pěkov, host.

Ve směru na Broumov je zastávka tvořena zastávkovým zálivem nenormových parametrů s plechovým přístřeškem, ve směru na Polici nad Metují zastavuje autobus v jízdním pruhu, zastávka je rovněž vybavena plechovým přístřeškem.

Poloha a prostorové parametry zálivu nelze z prostorových důvodů upravit, nejsou tedy projektem změněny oproti současnému stavu. Zastávkový záliv bude doplněn o nástupní hranu s normovou výškou podstupnice.

zastávka Police nad Metují, Pěkov, Hony

Ve směru na Broumov je zastávkový záliv řešen související stavbou v rámci projektu „Chodníky Pěkov 2. etapa - větev 2“; v opačném směru zastavuje autobus v jízdním pruhu před zděným přístřeškem zastávky. Zastávkový záliv se sice u zastávky nachází (před domem č.p. 102), je však konstrukčně degradován a autobusovou dopravou nevyužíván. Jeho obnova byla vlastníkem přilehlého pozemku zamítnuta, odsouhlaseno bylo přemístění zálivu včetně doplnění nástupiště a místa pro přecházení. Nové umístění zálivu je navrženo cca 100 metrů za zděný přístřešek zastávky.

Po dobu stavby budou zastávky mimo provoz (zastávky v obou směrech). Vedení objízdných tras linkové autobusové dopravy po dobu výstavby je součástí části Dopravně inženýrská opatření.

8.1.1.2 SO 102 – Dopravní značení a inženýrské opatření

Stávající vodorovné a svislé dopravní značení bude kompletně obnoveno. Stavba bude probíhat za částečného omezení provozu i za úplné uzavírky silnice II/303.

Objízdná trasa pro osobní automobilovou a linkovou autobusovou dopravu při plné uzavírce bude vedena po silnicích III. tříd přes Lachov, Bohdašín a Jetřichov (III/30322, III/3023 a III/30323). Její celková délka činí 12 km a prodlouží tak dopravní spojení Police N/m – Broumov o 6,5 km.

Objízdná trasa pro nákladní automobilovou dopravu při plné uzavírce bude vedena po silnicích III. tříd přes Lachov, Bohdašín, Jetřichov, Verněřovice a Hejtmánkovice (III/30322, III/3023 , III/30323 a II/302).

Při úplné uzavírce budou uzavřené autobusové zastávky „Police n. Met., Pěkov, Ostaš“, „Police n. Met. Pěkov, host.“ a Police n. Met., Pěkov, Hony“. V provozu zůstane zastávka Police n. Met., Pěkov, Ostaš (před obcí Pěkov pro směr Teplice n. Metují). Tato zastávka bude doplněna o provizorní nástupiště v opačném směru tj. Do Police n. Met.

8.1.1.3 SO 103 – Propustky

V rámci rekonstrukce komunikace je navržena kompletní výměna stávajících příčných a podélných propustků včetně vtokových a výtokových čel. Podélné propustky jsou navrženy jako trubní betonové nebo z HDPE trub. Čela podélných propustků budou šikmá s kamenným opevněním. Stávající parametry bet. propustků zůstávají zachovány. Kamenné propustky jsou nahrazeny trubními o přibližně stejném průtočném profilu.

8.1.1.4 SO 104 – Chodníky a vjezdy

Komunikace pro chodce není součástí PD. Vzhledem ke zvolené technologii opravy (výměna podkladní vrstvy) dojde k výměně obrub v celém řešeném úseku, což vyvolá výškové úpravy stávajících chodníkových a vjezdových ploch. Nově navržená chodníková plocha je pouze v místě nově budovaném zastávkovém zálivu zastávky Police nad Metují, Pěkov, Hony.

Přechody pro chodce nejsou součástí řešeného úseku. Nově je navrženo místo pro přecházení před nově přemístěnou autobusovou zastávkou. Koncepční řešení cyklistické dopravy není součástí projektu, cyklisté budou vedeni v hlavním dopravním prostoru. Stezka pro cyklisty a pěší není součástí projektu.

8.1.1.5 SO 105 - Sanace

Sanace konstrukce je řešena výměnou celé konstrukce vozovky ve 100% plochy komunikace a výměnou zeminy v aktivní zóně o mocnosti 0,5m. V úrovni paraplaně je uvažováno se separační geotextilií. (viz. TZ a vzor. Výkresy) Rozsah sanací bude upřesněn po odkrytí zemní pláně v rámci kontrolních dnů za účasti TDI, projektanta a zhotovitele. V PD je uvažováno s výměnou konstrukce a podloží po obou krajích komunikace, v místech zálivů autobusových zastávek a v místech snížení nivelety. Součástí sanací je úprava materiálu paraplaně v mocnosti 300mm.

8.1.2 Mostní objekty a zdi

Mostní objekty nejsou součástí stavby.

Stávající opěrné / zárubní zdi budou zrekonstruovány na základě odborného posouzení technického stavu. K zajištění stability zemního tělesa jsou lokálně navrženy nové zdi. U rekonstruovaných opěrných zdí bude použito kamenného obkladu (požadavek CHKO).

Konkrétně viz. Řada 200 - Mostní objekty a konstrukce

SO 201-01 Opěrná zeď – km 19,650 – 19,670

Rekonstrukce opěrné zdi u Pěkovského potoku zahrnuje opravu porušené konstrukce, novou železobetonovou římsu a zábradlí.

SO 201-02 Opěrná zeď – km 19,780 - 19,804

V úseku skalního masivu (20,0m) je navržena částečně tížná zeď a částečně obkladní zeď, která zajistí požadovaný rozhled ve směrovém oblouku. Stávající pěšina bude zachována a nad zdmi bude bezpečnostní zábradlí, které je kotveno do terénu.

SO 201-03 Opěrná zeď – km 19,886 – 19,908

Stávající zeď bude zesílena. Mimo objekt č.p.11 (směrem k Polici) se prodlužuje opěrná tížná zeď. Nová římsa bude pochůzná, doplněna o zábradlí s ochranou proti odstřihu dešťové vody.

SO 201-04 Opěrná zeď – km 20,048 – 20,084

Za účelem stabilizace pravého kraje vozovky je v úseku navržena nová betonová zeď jejíž římsa plní funkci obruby. Před objekt č.p. 71 bude před stávající zeď přibetonována nová zeď s dilatací cca 50mm.

SO 201 05 Opěrná zeď – km 20,050 - 20,062

Jedná se o novou betonovou zárubní zeď výšky cca 1,25m umístěné na levé straně komunikace, která bude stabilizovat zářezový svah.

SO 201-06 Opěrná zeď – km 20715 - 20740

Na stávající opěrné zdi bude opraveno vyspárování, doplněna nová pochůzná římsa. Do římsy bude kotveno zábradlí chemickými kotvami.

SO 201 07 Opěrná zeď – km 20748 - 20800

Stávající zeď, včetně asfaltového chodníku umístěného na konsolě, bude odbourána. Nová zeď bude zbudována na stejném místě se zachováním stávajícího průtoku v potoce.

SO 201-08 Opěrná zeď – km 21060 - 21120

Nová opěrná zeď bude stabilizovat násypový svah silniční komunikace. Jedná se o gabionovou zeď uloženou na základový pás z prostého betonu. Na vrh zdi bude osazeno ocelové svodidlo.

SO 201-09 Opěrná zeď – km 21370 - 21426

Na stávající opěrné zdi bude v délce cca 40m vyměněna betonová římsa za železobetonovou a doplněna o ocelové zábradlí. V délce cca 9m mezi stávajícími propustky bude zbudována kompletně nová betonová zeď.

SO 201 10 Opěrná zeď – km 21431 - 21512

V rámci rekonstrukce stávající opěrné zdi dojde k výměně betonové římsy za novou železobetonovou s osazením ocelového svodidla.

SO 201 11 Opěrná zeď – km 20838 - 20844

Jedná se o novou betonovou zárubní zeď výšky cca 1,25m umístěné na levé straně komunikace, která bude stabilizovat zářezový svah.

8.1.3 Odvodnění pozemní komunikace

Stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Dešťové vody z povrchu vozovky budou svedeny příčnými a podélnými sklony do nově navržených odvodňovacích zařízení, těmi jsou:

- podobrubníkový rigol šíře 0,25 m tvořený žulovou dlažbou
- podobrubníkový rigol šíře 0,5 m tvořený žulovou dlažbou

- rigol s trativodem tvořený betonovou žlabovkou
- silniční příkopy

Podél chodníkových ploch je dešťová voda svedena odvodňovacími proužky tvořené žulovou přídlažbou šíře 0,25 m, které zároveň plní funkci vodícího proužku. V místech sjezdů je odvodnění zajištěno přejízdnými dlážděnými rigoly.

Následně je dešťová voda svedena do navržených nebo stávajících vyměňovaných uličních vpustí UV, horských vpustí nebo do vtokových objektů příčných propustků, vyjimečně do volného terénu.

Celkem je navrženo 39 ks uličních vpustí a 4 horské vpustí. Dle požadavku ZVHS je navržena vpust' se sedimentačním prostorem a kalovým košem. Dle požadavku VAK a.s. Náchod budou vpustí umístěny min. 0,4m od nově navržené trasy vodovodu. Do uličních vpustí bude zaústěna podélná drenáž. Navržené UV jsou napojeny přípojkami PVC DN 150 do:

- Pěkovského potoku
- příčných propustků
- nové nebo stávající kanalizace

Zemní plán bude odvodněna systémem podélných drenáží zaústěných do UV, popř. jiným způsobem např. vyústěním do Pěkovského potoku skrz opěrnou zeď; návrh podélné drenáže přispívá k ochraně podloží vozovky před vztlakovostí spodní vody.

8.1.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

8.1.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Součástí stavby nejsou výše uvedená zařízení.

8.1.6 Vybavení pozemní komunikace

8.1.6.1 Záchytná bezpečnostní zařízení

Záchytná bezpečnostní zařízení jsou tvořena bezpečnostním zábradlím na opěrných a zárubních zdech a na vtokových a výtokových čelech příčných propustků. Podél koryta Pěkovského potoku v místech souběhu s komunikací a v místech vyšších násypů bude použito ocelových svodidel.

8.1.6.2 Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Součástí projektu je návrh trvalého svislého a vodorovného dopravního značení. Projekt zahrnuje i dopravní značení pro označení pracovního místa.

8.1.6.3 Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení je vedeno po sloupech nadzemního silového vedení NN.

Projekt ponechává stávající stožáry veřejného osvětlení beze změn oproti současnému stavu.

8.1.6.4 Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Uvedené není součástí stavby.

8.1.6.5 Clony a sítě proti oslnění

Uvedené není součástí stavby.

8.1.6.6 Objekty ostatních skupin objektů

ŘADA 300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

SO 301- NOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Navržena je nová dešťová kanalizace v úseku km 19,480 – 19,554 zaústěná do Pěkovského potoku. Kanalizace délky 84 m zajistí odvedení dešťových vod z uličních vpustí č. 01,02,03 a 04. Potrubí je z polypropylenu (PP) o DN 300. V trase jsou navrženy 3 prefabrikované betonové šachty o DN 1000 s litinovým poklopem.

ŘADA 400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

SO 401- PŘELOŽKA NADZEMNÍHO VEDENÍ NN KM 19,788

Objekt řeší přeložku sloupu nadzemního vedení NN vyvolanou rozšířením komunikace v oblouku ve staničení km 19,760 – 19,900. **Již bylo realizováno.**

ŘADA 800 - OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ

SO 801 - NÁHRADNÍ VÝSADBA

Stavební objekt řeší výsadbu listnatých stromů, jako náhradu za kácenou zeleň. Dále řeší úpravu nově vzniklých ploch určených k ozelenění.

9 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

9.1 Zpráva č.0841 V95079 Posouzení únosnosti vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/303 Police nad Metují - Pěkov (zpracoval Ing. Petr Meluzín, IMOS Brno a.s., 8/2010)

Z poruch povrchu vozovky převažují zejména:

- síťové trhliny,
- plošné deformace a vysprávký u okrajů vozovky
- mozaikové a podélné rozvětvené trhliny a místy se vyskytují i vyjeté koleje.

Byla zjištěna přítomnost dehtu v asfaltových vrstvách od hloubky 130mm.

Dle doporučení TP 82 byla navržena částečná rekonstrukce silnice II/303 (kce. A+B) viz Technická zpráva pozemní komunikace.

9.2 Závěrečná zpráva o provedení orientačního inženýrsko-geologického průzkumu pro rozšíření silnice II/303 v obci Pěkov (zpracoval Ing. Josef Stuchlík, inženýrská geologie, březen 2010)

Zájmové území se nachází převážně v prostoru nárazového břehu Pěkovského potoka, kde pod cca 1 m mocným souvrstvím soudržných zemin vystupují navětralé slínovce a pískovce (R4, R3), při svém povrchu často rozvolněné v suťové eluvium. Zemní práce zde budou prováděny částečně v zeminách, částečně pak v již hůře rozpojitelných horninách. Podzemní voda nebyla sondou zastížena.

Podle vhodnosti pro silniční podloží dle ČSN 72 1002 patří zastížené uloženiny mezi zeminy málo vhodné.

Dle vhodnosti zastížených zemin pro použití do konstrukčních násypů a zásypů dle ČSN 72 1002 hodnotíme zastížené zeminy jako málo vhodné až nevhodné.

Pro návrh silniční komunikace byly průzkumem získány veškeré potřebné údaje pro návrh opravy komunikace.

9.3 Police – Broumov, sil. II/303, inž. Sítě, KN a doměření, mapový podklad (zpracoval GON Hradec Králové, a.s., 12/2009)

Podklad byl využit pro zpracování grafické části návrhu. Návrh je zpracován s ohledem na informace a podmínky uvedené ve vyjádření správce k existenci vedení a zařízení v jejich správě. Vyjádření k existenci vedení byla zajištěna společností GON.

9.4 Intenzita vozidel dle údajů ŘSD ČR ze sčítání z r. 2005 (www.rsd.cz)

Intenzity byly použity jako podklad pro zpracování diagnostiky vozovky a následně pro navržení způsobu opravy vozovky.

9.5 Dendrologický průzkum – paní Božena Příkaská 03/2010

Dendrologický průzkum zmapoval výskyt dřevin v okolí komunikace včetně jejich sadovnického ohodnocení. Zeleň podél stávající komunikace tvoří zbytky alejí (převážně jasanů ztepilých), skupiny a pásy náletových dřevin (převážně jasanů, dále pak javorů, vrb, bříz a topolů), v malé míře keřové patro a lesní porosty. Navrženo je kácení dřevin v místech kde jsou umístěny v nedostatečné vzdálenosti od vozovky a tvoří překážku v silničním provozu a dále v místech kde brání rozhledu.

Na základě tohoto průzkumu a projektantem navrženém rozsahu kácení dřevin bylo rozhodnuto o náhradní výsadbě.

10 Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

10.1 Rozsah dotčení

stavbou jsou dotčena:

- III. pásmo odstupňované ochrany CHKO Broumovsko (celý řešený úsek)
- Ptačí oblast Broumovsko (komunikace tvoří hranici oblasti)
- Chráněná oblast přirozené akumulace vod – podzemní vody (CHOPAV) „Polická pánev“ (celý řešený úsek)
- Ochranné pásmo vodních zdrojů „Polická pánev“ - stupeň ochrany II-vnější a II-širší (celý řešený úsek)

Zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace ani památkové zóny nejsou stavbou dotčena.

Stavbou jsou dále dotčena ochranná pásma níže uvedených inženýrských sítí – realizace stavby bude probíhat ve vzdálenosti menší než 2,5m od paty kmenů stávajících stromů.

TYP VEDENÍ	SPRÁVCE / PROVOZOVATEL	OCHRANNÉ PÁSMO
Metalický kabel	Telefonica O2 Czech Republic, a.s.	1m od krajního kabelu

Nadzemní vedení VO	Město Police nad Metují	1m od krajního kabelu
Vodovod Lt Js 60 a 80	VAK Náchod a.s.	1,5m od krajního líce
Kanalizace – jednotná dn300	Město Police nad Metují	1,5 m od vnějšího líce
nadzemní vedení NN	ČEZ Distribuce a.s.	1m od krajního kabelu
STL plynovod	RWE Distribuční služby s.r.o.	1m od půdorysu potrubí

10.2 Podmínky pro zásah

V případě inženýrských sítí jsou podmínky uvedeny ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí, doloženo v části Doklady – podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

10.3 Způsob ochrany nebo úprav

Je stanoveno ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí k existenci vedení a zařízení v jejich správě popř. ve vyjádření k projektové dokumentaci, je doloženo v části Doklady.

Ochrana stávajících stromů je navržena dle požadavků ČSN 83 9061 – kmeny samostatně stojících stromů jsou ochráněny vypořádáním.

10.4 Vliv na stavebně technické řešení stavby

Přítomnost ochranných pásem stávajících inženýrských sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací např. odkopávky prováděné ručně, to je zohledněno ve výkazu výměr a soupisu prací.

11 Zásah stavby do území

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

11.1 Bourací práce

Předmětem bouracích prací je:

- vybourání stávajících opěrných a zárubních zdí
- frézování hutněných asfaltových vrstev konstrukce vozovky
- odstranění stávající podkladní vrstvy obsahující dehtová pojiva
- vybourání stávajících betonových a kamenných propustků
- rozebrání krytu zálivu autobusových zastávek
- vybourání obrubníků a odvodňovacích proužků včetně betonového lože
- rozebrání krytu sjezdů a chodníků
- demolice stávajících uličních vpustí
- odstranění základů svislých dopravních značek z důvodu obnovy stávajících značek a sloupků.

11.2 Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Dojde ke kácení osmi stromů, náletových dřevin a keřů. Náhradní výsadba je navržena v počtu 10 stromů na dvou lokalitách v obci Pěkov.

11.3 Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce budou realizovány pro sanace okrajů vozovky, pro rekonstruované příčné propustky a opěrné zdi. Rovněž při odkopávkách zeminy pro zbudování nového zastávkového zálivu a k němu přilehlého chodníku.

Konečné terénní úpravy budou provedeny zejména v okolí nově budovaných odvodňovacích zařízení po levé straně komunikace, propustků a nově navržených zdí.

11.4 Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Ozeleněny budou drobné terénní úpravy podél levého kraje. Jedná se především o dorovnání stávajícího terénu k tělesu komunikace. Ozelenění bude provedeno v rámci SO 801 dle pokynů uvedených v technické zprávě.

11.5 Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Zemědělský půdní fond je stavbou dotčen v 5 případech v celkové výměře 282 m², jedná se o parcely pod nově navrhovanými opěrnými či zárubními zdmi.

11.6 Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou bude zasažen pozemek p.č. 389/1 pro trvalý zábor (140m²). Jedná se o pozemek určený k plnění funkcí lesa (PUPFL). Na uvedeném pozemku je navrženo nástupiště zastávkového zálivu, vysvahování zemního tělesa a náhradní výsadba. V rámci záboru nedojde ke kácení zeleně.

11.7 Zásah do jiných pozemků

Zasaženy jsou kromě pozemků ve vlastnictví Královéhradeckého kraje a Města Police nad Metují i pozemky soukromých vlastníků vedených jako stará zátěž. Vyjimečně jsou zasaženy nové pozemky pro trvalý zábor v místech nově budovaných opěrných a zárubních zdí nebo čel propustků. Pro trvalý zábor je určeno 12 parcel o celkové výměře 581 m².

11.8 Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

dopravní infrastruktura: stavbou nejsou vyvolány přeložky staveb

technická infrastruktura: stavba vyvolává přeložení sloupu nadzemního vedení NN (již realizováno)

vodní tok: Průtočný profil Pěkovského potoku bude dočasně omezen jen na dobu nutnou pro rekonstrukci opěrných zdí ve stávajícím umístění a rozměru. Osazení výústních objektů přípojek UV a opravu přemostění potoku pro samostatné sjezdy je možno provést bez zásahu do průtočného profilu.

Navržené úpravy nezmění průtočný profil koryta vodoteče.

12 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

12.1 Všechny druhy energií

Stavba neklade nároky na zajištění energie.

Během realizace stavby bude třeba zajištění dočasného přívodu elektrické energie.

12.2 Telekomunikace

Stavba neklade nároky na zajištění telekomunikačního připojení a služeb.

Během stavebních prací bude využíváno mobilních telefonů.

12.3 Vodní hospodářství

Odvod povrchových (dešťových) a podpovrchových vod byl předjednan se správcem toku (ZVHS - Náchod) do Pěkovského potoku.

Během stavebních prací bude likvidace povrchových vod z vozovky a přilehlých chodníků zajištěna pomocí flexibilní drenáže a navržených uličních vpustí napojených pomocí přípojek do Pěkovského potoku.

12.4 Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavba neklade nároky na připojení dopravní infrastruktury a parkování.

Po dobu realizace stavby je předpoklad nároků stavby na zajištění parkování vozidel stavby v rámci staveniště (popsáno v části ZOV).

12.5 Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Stavba nebude napojena na technickou infrastrukturu.

12.6 Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

V důsledku užívání stavby vznikají odpady. Jsou to dešťové vody, které jsou likvidovány přes uliční vpusti s košem na splaveniny a sedimentačním prostorem.

13 Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

13.1 Ochrana krajiny a přírody

Vlivy negativních účinků užívání stavby na krajinu a přírodu není projektem posouzen. Vzhledem k charakteru stavby není návrh opatření k jejich eliminaci požadován.

13.2 Hluk

Vliv provozu na pozemní komunikaci po realizaci stavby není projektem posouzen. Stávající hlukové zatížení se realizací stavby nezhorší.

13.3 Emise z dopravy

Vliv negativních účinků stavby a jejího užívání z pohledu emisí z dopravy není projektem posouzen. Dokončená stavba nemá vliv na navýšení intenzity dopravy. Zvýšení emisní zátěže není po realizaci stavby předpokládáno. Po dobu realizace stavby bude komunikace částečně i úplně uzavřena pro motorovou dopravu. V době realizace stavby není předpoklad zvýšení emisí z dopravy.

13.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání z pohledu znečištění vod na vodní toky a vodní zdroje není projektem posouzen. Pro eliminaci znečištění vodních toků je navržena výměna všech uličních vpustí za vpustí se sedimentačním prostorem a košem na splaveniny. Také příčné propustky budou na vtoku doplněny o sedimentační prostor.

13.5 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Stavba je navržena dle platných ČSN a platné legislativy k termínu zpracování projektu stavby. Tímto je zajištěna ochrana zdraví při užívání stavby.

Při výstavbě stavby bude ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků zajištěna plněním požadavků a nařízení platné legislativy vztahující se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

V průběhu realizace stavby je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a platné ČSN, zejména:

- 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), a jeho prováděcí předpisy
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště. Veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

Nejsou navržena žádná konkrétní opatření k prevenci či minimalizaci vlivů negativních účinků výstavby a užívání stavby z pohledu ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

13.6 Nakládání s odpady

Při provádění stavby vzniknou odpady, se kterými bude zhotovitel nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje Vyhláška Ministerstva životního prostředí 383/2001 Sb. Tato vyhláška, podle které je zhotovitel povinen naložit s odpady, určuje požadavky na shromažďování a skladování, podmínky zneškodnění a spalování odpadu a ukládání odpadu na skládky.

V případě nebezpečného odpadu (stmelené podkladní vrstvy s obsahem dehtu případně dalších) je zhotovitel povinen postupovat podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí 376/2001 Sb. o

podmínkách pověření, limitech a způsobu hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a podrobnostech vydávání, odebrání a náležitostech osvědčení o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (hodnocení nebezpečných vlastností odpadů).

Veškeré náklady spojené se zneškodněním odpadů ze stavební činnosti včetně poplatků za jejich případné uložení na skládku uhradí zhotovitel.

Očekávaný výčet odpadů vzniklého při realizaci stavby je součástí přílohy ZOV.

Kladný vliv na životní prostředí i ochranu vodních zdrojů bude mít odstranění stmelových podkladních vrstev s dehtovými pojivy.

14 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

14.1 Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost materiálů je zajištěna příslušnými certifikáty, kterými musí být doloženy a pracovními postupy odpovídajícími příslušným normám a předpisům.

14.2 Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Stavba neklade zvýšené požadavky na zajištění požární bezpečnosti i oproti stávajícímu stavu

Stavební práce budou prováděny tak, aby za všech okolností byla zajištěna dosažitelnost všech objektů vozidly Hasičského záchranného sboru – v případě potřeby požární vody budou využity stávající vodovodní hydranty.

Návrhem je zajištěn minimální průjezdný prostor pro vozidla HZS šířky 3,5 m a výšky 4,2 m – navržené komunikace splňují požadavky pro příjezdové komunikace vozidel hasičských záchranných sborů podle ČSN 73 0802 a navazujících norem o požární bezpečnosti staveb.

Oprava vozovky je navržena na podkladě diagnostiky vozovky (doloženo v části K. Související dokumentace) – navržené konstrukce pozemních komunikací a zpevněných ploch jsou uvedeny v objektu SO 101. Navržená konstrukce vozovky umožňuje pojezd vozidel HZS.

Zabezpečení stavby a jejího okolí požární vodou bude provedeno beze změn oproti současnému stavu, je ponecháno stávající řešení.

14.3 Ochrana proti hluku

Z povahy stavby vyplývá, že se jedná o objekty, které výrazně nezmění stávající hlukové zatížení okolí komunikace. Výstavbou nového krytu vozovky se předpokládá snížení hlukového zatížení. Nejsou uvažována žádná protihluková opatření.

14.4 Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Stavba je navržena dle platných ČSN, TP a v souladu s platnou legislativou vztahující se k bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích – návrh dopravního řešení vč. dopravního značení byl předjednan v rámci kontrolních dnů projektu za účasti zástupce DI Policie ČR.

14.5 Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Pro realizaci stavby je uvažováno opětovně využít stávající odfrézovaný materiál. Materiál bude využit na výškové vyrovnaní vjezdů.

15 Další požadavky

15.1 Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výroby, snadná údržba, životnost apod.)

Objekty dopravní infrastruktury řeší změnu dokončené stavby v příčném uspořádání obdobném současnému stavu, v rámci rekonstrukce bude sjednoceno šířkové uspořádání v celé délce řešeného úseku. Kapacita jízdních pruhů návrhem zůstává beze změn oproti současnému stavu. Kapacita ostatních stavebních objektů není jejich rekonstrukcí snížena.

Projekt je v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu. Případné rozpory v návrhu s normami ČSN jsou zapříčiněny nutností dodržet limitující podmínky rekonstrukce komunikace. Jedná se výhradně o stávající nenormové parametry, které byli dle možností eliminovány (konkrétně viz. TZ SO101).

Náročnost údržby je obdobná jako u staveb stejného charakteru. Stavebník nekladal zvláštní požadavky na zajištění snadné údržby.

15.2 Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh rekonstrukce pozemní komunikace a zpevněných ploch respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Bezbariérové užívání je zajištěno na novém zastávkovém zálivu, přilehlém nástupišti a na místě pro přecházení. Dále budou bezbariérově upraveny obě zastávky v intravilánu obce.

15.3 Ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Součástí stavby nejsou ochranná opatření proti povodním, agresivní podzemní vodě, bludným proudům, poddolování a povětrnostními vlivy.

Zda je stavba chráněna a jak je stavba chráněna bez jejího přímého přičinění před účinky vnějšího prostředí není zpracovateli PD známo.

15.4 Splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace byla průběžně projednávána. Za tímto účelem byly svolány kontrolní dny projektu KDP. Zápisy z KDP jsou součástí dokumentace ke stavebnímu povolení.