

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

Název příspěvkové organizace:

**Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno**

Název stavby:

II/429 Bohdalice – Nesovice

Evidenční číslo:

.....

Funkční třídění rozpočtové skladby:

.....

Datum zpracování:

15.12. 2012

Zpracovatel:

PK OSSENDORF s.r.o.,
Tomešova 1, 602 00 Brno,
Telefon: 543 516 526
Fax: 543 516 528
IČ: 25564901

Zpracovatelé:

Vedoucí projektant:

Ing. Ráček Jiří

Zodpovědný projektant:

Ing. Hruban Tomáš

Předkládací organizace:

**Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
příspěvková organizace kraje**

Ing. Jan Zouhar, ředitel organizace

Schválení investičního záměru:

Rada Jihomoravského kraje

Usnesením č.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

1/ NÁZEV STAVBY **II/429 Bohdalice – Nesovice**

2/ MÍSTO STAVBY

Obce: Bohdalice - Pavlovice, Kozlany,
Roštoutky, Milonice, Nesovice

Katastrální území: 606031 Bohdalice
671606 Kozlany u Vyškova
650145 Nové Hvězdlice
695041 Milonice
695068 Uhřice
703745 Nesovice

Dotčené parcely KN podle IZ jsou uvedeny v příloze č. C3.
Přesně vymezeny budou v záborovém elaborátu, který bude
součástí dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR).

Okres: Vyškov

Číslo silnice: II/429

3/ CHARAKTER STAVBY změna dokončené stavby

4/ STAVEBNÍK

Jihomoravský kraj
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
IČ: 70888337, DIČ: CZ70888337

zastoupený

Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje
příspěvkovou organizací kraje
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

5/ UŽIVATEL

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581

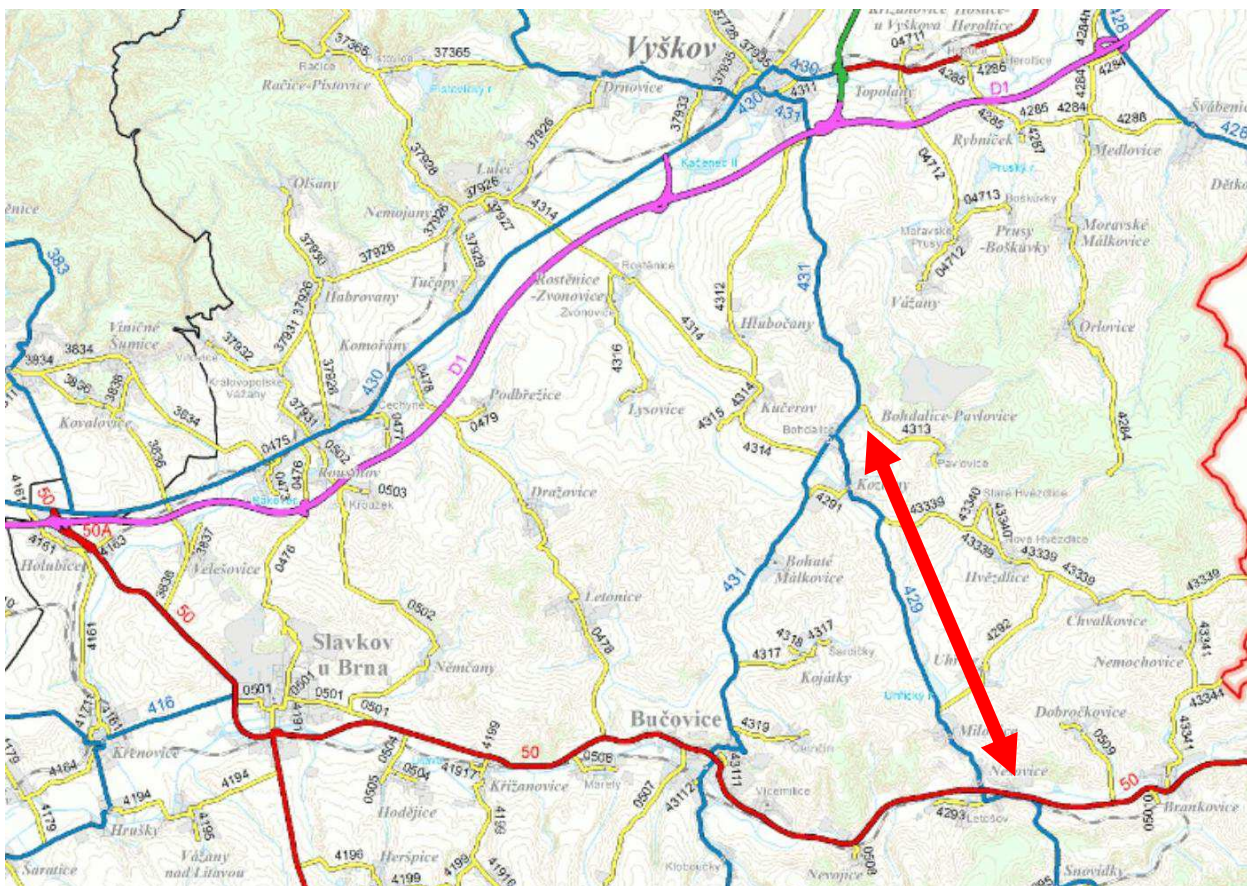
6/ VLASTNÍK DÍLA

Jihomoravský kraj
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
zřizovatel uživatele

7/ ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI STAVBY

Silnice II/429 je důležitou dopravní spojnici oblasti jihovýchodně od Vyškova s okresním městem. Podle generelu dopravy JmK se jedná o významný tah oblastního významu (O32), připojený v Bohdalicích na silnici II/431, což je tah

krajského významu. Silnice II/429 je důležitou spojnicí mezi dálnicí D1 a silnicí I/50, která je dnes nejdůležitější tepnou do oblasti Uh. Hradiště a dále na Slovensko. Dopravní obsluha přilehlého území je navázána na železniční tratě 300 (na Vyškov) a 340 (na Kyjov) a na celostátně významné silniční tahy D1 a I/50. Území je protkáno sítí linek veřejné autobusové dopravy IDS JmK – linky 156, 166, 643 a 650 zajišťují spojení mezi Vyškovem, Bučovicemi, Koryčany a Brankovicemi.



Přehledná mapa oblasti

Silnice II/429 je podle analýzy z roku 2011 v několika úsecích v havarijním stavu, některé úseky jsou zařazeny do kategorie nevyhovující a pouze 2 krátké úseky v Kozlanech a Bohdalicích patří mezi úseky vyhovující. Problematickou se z hlediska komfortu a bezpečnosti silniční dopravy jeví stavebně různorodá kategorizace a mostní objekty v havarijním stavu.

Význam a zdůvodnění nezbytnosti realizace stavby

Cílem rekonstrukce sil. II/429 bylo sjednocení kategorie a všech dopravně-inženýrských a bezpečnostních parametrů řešeného úseku za splnění kritéria maximální hospodárnosti, odpovídající současným i výhledovým intenzitám dopravy.

Požadavky na technické řešení, vyplývající ze zadání:

- Rekonstrukce vozovky bude navržena v souladu se zadanou kategorií S7,5 a odpovídající dopravnímu zatížení.

- Intenzity dopravy, kapacita křižovatek
Intenzity dopravy byly převzaty z CSD 2010. Ve sčítacích úsecích 6-4776 a 6-4770 byl zjištěn RPDÍ 1691 voz/24 hod., z toho 306 těžkých NV. Prognóza je na bázi platných výhledových koef. dle TP 225 zmodelována až do r. 2050, kapacita byla posuzována na rok 2030. To by měl být řešený úsek pojižděn celkem 2320 voz/24 hod., z toho 330 TNV. Všechny stavbou dotčené křižovatky by měly dosáhnout úrovně kvality dopravy D. Stanovená ÚKD je jak na hlavní, tak i na vedlejších komunikacích úrovně A.
- Budou navrženy úpravy odvodnění vozovky vycházející ze současného stavu.
- Návrh rekonstrukce mostních objektů 429-002 a 429-004 bude proveden v souladu s výsledky mostních prohlídek a aktuálních mostních listů – z důvodu havarijního stavu bude provedena jejich demolice a vybudovány nové.
- Bude provedena identifikace pozemků, dotčených stavbou.
- Budou prověřeny vlivy rozhodujících inženýrských sítí.
- Zhodnoceny dopady stavby na životní prostředí.
- Bude prověřen soulad s územním plánem dotčených obcí.

Návrh řešení vyšel ze zadaných podmínek a v průběhu zpracování byl upřesňován. Týkalo se to především rozsahu potřebných oprav a zásahů do konstrukce vozovek. Po doplnění základního diagnostického průzkumu bylo možno vycházet z následujících údajů:

- Podloží je v celém řešeném úseku dostatečně únosné, identifikované závady v oblasti křižovatek a náchylnost k tvorbě příčných trhlin jsou způsobeny jinými vlivy.
- Odvrty vozovky prokázaly tloušťku stmelených vrstev min. 12 cm, často však podstatně větší. Problematickou je ovšem nehomogenita vrstev.
- Stávající vozovku bude možno sanovat dvouvrstvým krytem do tloušťky cca 10 cm, položeným na odfrézovanou plochu. Místy bude stačit i 5 cm.
- Deformované hrany vozovky bude potřeba sanovat v šířce min. 1,00 m vrstvou ŠD překryté vrstvou ACP tl. 8 cm.
- Příčné trhliny budou sanovány dle TP 115 odfrézováním na celkovou tl. 15 cm pod dnešní obrus, nanesena plastická zálivka a položeno ACP a následně dvouvrstvý kryt.
- oprava vozovky není navrhována recyklací, důvodem je nehomogenita recyklovatelných vrstev (v každém úseku jiná receptura) a potřeba šířkových úprav. Ekonomičtější a stavebně přijatelnější je odfrézované vrstvy odvézt a pokládat standartní vrstvy.

Technicky problémový může být úsek vedoucí okolo Uhřického rybníka – jsou identifikovány poruchy, jejichž původ může být na úrovni založení zemního tělesa. V dalším stupni PD bude nutno doplnit IG průzkum a rozhodnout o metodě sanace, nebo i o odsunutí trasy zhruba o ½ šířky mimo oblast poruch.

Problematickým může být získání potřebných pozemků od soukromých vlastníků v úsecích, kde trasa opouští stávající zemní těleso.

8/ POPIS STAVBY

Řešený úsek silnice II/429 začíná v křížení se sil. III/431 u terminálu IDS v obci Bohdalice. Tento bod je i začátkem staničení této silnice - km 0,0. Silnice prochází v řešeném úseku obcemi Bohdalice, Kozlany, Roštoutky, Milonice a Nesovice.

Konec úseku je stanoven v km 8,500, na hranici se stavbou „I/50 Nesovice, křižovatka“, kterou řeší jiná projektová dokumentace investora ŘSD ČR.

Ve staničení KM 1,165 bude nahrazen starý most e.č. 429-002 novým. V KM 2,18 bude provedena stavební úprava křižovatky se sil. III/43339 dojde k přeložce sil. II/429 tak, aby byly dodrženy parametry pro $v_n=50$ km/h. Přeložka je vedena vpravo, na pozemek p.č. 3942 a vyvolá rovněž přestavbu propustku, v němž začíná Roštěnický potok. Dále bude v KM cca 2,6 zlepšen směrový oblouk, a to s ohledem na požadovanou $v_n=50$ km/h. Touto úpravou dojde k mírnému odsunu trasy mimo stávající těleso. Další úprava trasy bude v cca KM 3,300. V místě postupného rozšiřování vozovky na hraně klesání s omezenými rozhledy, je navržen odsun trasy vlevo do svahu, navazující na směrovou úpravu nebezpečného směrového oblouku včetně úpravy stávajícího propustku. Lokalita průjezdu okolo Uhřického rybníka si s ohledem na závažnost identifikovaných poruch vyžádá v dalším stupni PD doplnění podrobného IG průzkumu. Sanace bude zřejmě velice náročná. Další významnou úpravou bude zlepšení křižovatky se sil. III/4299 směr na Uhřice. Zlepšení spočívá v úpravě nájezdových oblouků a šířkového uspořádání (zredukování plochy křižovatky). Při vjezdu do obce Milonice uvažujeme s využitím stávajícího dopravního prostoru bez zásahu do existujícího chodníku a vysokého svahu. Souběh s vodotečí uvažuje se zachováním nedávno obcí vybudované obruby a chodníku vpravo. Při požadavku na dodržení šířkové kategorie je nutno vybudovat na straně vodoteče opěrnou konstrukci pro osazení svodidla. V obci Nesovice návrh úpravy šířkové respektuje stávající profil daný obrubami. Ve staničení KM 8,34 bude vybourán a znovu postaven most e.č. 429-004.

Specifikace stavebních objektů

000	Demolice a příprava území
001	Příprava území
100	Komunikace a chodníky
101	Silnice II/429
102	Sanace sesuvu Kozlany
103	Sanace zemního tělesa u Uhřického rybníka
104	Přeložka sil. III/43339 Hvězdlice
105	Přeložka sil. III/4292 - Uhřice
106.4	Zastávky Bohdalice
107.1	Kozlany obruby
107.2	Kozlany chodníky
107.3	Kozlany sjezdy na pozemky
107.4	Zastávky Kozlany
108.4	Zastávky Roštoutky
109.4	Zastávky Milonice
110.1	Nesovice obruby
110.4	Zastávky Nesovice

120	Úpravy polních cest
130	Úpravy objízdných tras
200	Mosty, opěrné a zárubní zdi
201	Most 429-002
202	Most 429-004
203	Most 429-002 - kaliště
204	Opěrná zeď Milonice
300	Vodohospodářské objekty
301	Odvodnění silnice II/429
302	Úpravy vodotečí
400	Elektro a sdělovací objekty
401	Přeložky NN
402	Přeložky VN
403	Přeložky slaboproudu
500	Objekty trubních vedení nevyskytuje se
700	Objekty pozemních staveb Nevyskytují se
800	Objekty úpravy území Nevyskytují se
900	Všeobecné konstrukce a práce
951	Všeobecné konstrukce a práce

Specifikace provozních souborů
Nevyskytují se

Technický popis stavebních objektů:

000 Demolice a příprava území

SO 001 Příprava území

Předmětem stav. objektu SO 001 je uvolnění staveniště od stávajících drobných předmětů, kácení křovin a stromů a bourání propustků. Předpokládá se, že budou dotčeny některá zařízení obcí – informační cedule, zeleň, atp.

100 Komunikace a chodníky

SO 101 Silnice II/429

Vlastník/správce:	Jihomoravský kraj/ Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
Katastrální území:	Bohdalice, Kozlany, Milonice, Hvězdlice, Uhřice a Nesovice
Hlavní předmět stavby:	silnice II/429
Přibližné umístění:	km 0,000 – 8,500 od křížení s II/431 po I/50
Dle dopravního významu:	silnice II.třídy
Dle charakteru provozu:	silnice s neomezeným přístupem
Kategorie:	S 7,5/50, v intravilánu MS2 7,5/ 7,5(8,0) /50 (6,50 - 7,00 m mezi obrubami podle skutečnosti)
Kvalita provozních podmínek dle ČSN 73 6101 pro sil.II.tř.	Stupeň D
délka řešeného úseku	8.500 m

Řešený úsek silnice II/429 začíná v křížení se sil. III/431 u terminálu IDS v obci Bohdalice.

Komunikace je v průtahu obce vedena v obrubách. Vzhledem ke špatnému technickému stavu vozovky (podélné deformace) se předpokládá výměna krytu. Silnice nacházející již mimo obruby bude rozšířena na levou stranu na kategorii S7,5/50. Tato úprava zasahuje až po staničení cca KM 0,62 po začátek obce Kozlany. Průtah Kozlan není nutno opravovat, únosnost je v celém profilu dostatečná. Částečně bude provedena sanace obrub a dotčených pásů chodníku. Tyto úseky byly detekovány z fotodokumentace a ověřeny při pochůzce. Ve staničení KM 1,165 bude nahrazen starý most e.č. 429-002 novým. Technické řešení bude vyžadovat v dalším stupni PD ověření odtokových poměrů dotčeného území s následnou korekcí návrhu uspořádání mostu a přiléhajících úseků regulovaného a zaklenutého toku.

Na výjezdu z Kozlan je diagnostikován sesuv svahu, který musí být sanován – předpokládá se provedení odkopávky po patu svahu a výstavba zazubeného násypového tělesa. Na zářezové straně bude sanován odvodňovací systém. V navazujícím úseku cca v km 2,18 je předpokládána stavební úprava křižovatky se sil. III/43339 se zdůrazněním hlavního směru a potlačením silnice nižšího řádu. Dojde k přeložce sil. II/429 tak, aby byly dodrženy parametry pro $v_n=50$ km/h. Přeložka je vedena vpravo, na pozemek p.č.3942 za předpokladu přestavby propustku, v němž začíná Roštěnický potok. Navazující směrový oblouk v KM cca 2,6 bude s ohledem na požadovanou $v_n=50$ km/h zvětšen. Touto úpravou dojde k mírnému odsunu trasy mimo stávající těleso.

Další úprava trasy je navržena v cca KM 3,300. V místě postupného rozšiřování vozovky na hraně klesání s omezenými rozhledy, je navržen odsun trasy vlevo do svahu, navazující na směrovou úpravu nebezpečného směrového oblouku včetně úpravy stávajícího propustku.

Až po KM 4,5 dojde k výměně krytu včetně sanace okrajů vozovky. Od tohoto staničení je navržena v délce cca 1km výměna obrušné vrstvy, sanace okrajů a rozšíření vozovky. Lokalita průjezdu okolo Uhřického rybníka si ohledem na závažnost identifikovaných poruch vyžádá v dalším stupni PD doplnění podrobného IG průzkumu. Sanace bude zřejmě velice náročná. Pro potřeby IZ

bude navrženo odbourání celé konstrukce a odkopávka do hloubky cca -1,5 m, provedena výměna podloží do hl. 0,50 m (ŠP polštář) a znovu vybudováno nové zemní těleso a nová konstrukce vozovky. Alternativa odklonu trasy mimo zónu poruchy, do svahu od rybníka, nebude v IZ z důvodu zásahu do cizích pozemků uvažována.

Další významnou úpravou bude zlepšení křižovatky se sil. III/4299 směr na Uhřice. Zlepšení spočívá v úpravě nájezdových oblouků a šířkového uspořádání (zredukování plochy křižovatky).

Při vjezdu do obce Milonice uvažujeme s využitím stávajícího dopravního prostoru bez zásahu do existujícího chodníku a vysokého svahu, které dosavadní PD průtahu Milonice (ACP Silnice s.r.o., 2008) upravoval. Směrové poměry jsou přizpůsobeny stávajícím, nejmenší poloměr je 70 m, což dle ČSN 736110 odpovídá návrhové rychlosti 40 km/h avšak kromě ušetření náročných zásahů do okolních nemovitostí zajistí při přiměřené kvalitě dopravy i úsporu finančních nákladů. Souběh s vodotečí uvažuje se zachováním nedávno obcí vybudované obruby a chodníku vpravo. Požadavek na dodržení šířkové kategorie je možno splnit vybudováním opěrné zdi pro osazení svodidla. Od staničení KM 7,80 bude silnice kromě výměny krytu rozšířena vlevo na požadovanou kategorii. V obci Nesovice návrh úpravy šířkově respektuje stávající profil daný obrubami. Ve staničení KM 8,34 bude stávající most e.č. 429-004 revitalizován. Úprava mostu si vyžádá rozšíření komunikace s doplněním obruby cca v délce 12 m. Konec úseku je v km 8,500 na hranici se stavbou zajišťovanou ŘSD ČR - „I/50 Nesovice, křižovatka“.

Směrové řešení:

Silnice v průtahu:

Je patrné z přiloženého výkresu situace. Minimální poloměr v trase má hodnotu $R=38\text{m}$. Kružnicové oblouky budou dle možností doplněny přechodnicemi ve tvaru klotoidy. Směrové řešení v intravilánu je ovlivněno polohou stávajících inženýrských sítí a majetkovými hranicemi.

Silnice v extravilánu:

Minimální směrový poloměr je 190 m. Kružnicové oblouky budou dle možností doplněny přechodnicemi ve tvaru klotoidy. Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu a je navrženo tak, aby při minimalizaci záborů okolních pozemků, přeložek inženýrských sítí a zásahů do krajiny splňovalo parametry, kladené na zadanou kategorii a byly zlepšeny rozhledové poměry.

Výškové řešení:

Hodnoty uváděné v příloze B3 jsou pouze orientační pro přehled o stávajícím výškovém vedení a spádech silnice II/429.

Vedení nivelety v *intravilánu* převážně kopíruje niveletu stávající. Nový návrh nivelety je podmíněn zachováním krytí stávajících inženýrských sítí, zachováním výškových vazeb na místní komunikace, vjezdy k nemovitostem a upravené terény stávající zástavby s přihlédnutím na zajištění odvodnění komunikací a ploch.

Vedení nivelety v *extravilánu* je v kombinaci s úpravou směrových poměrů. Je navrženo tak, aby bylo zajištěno odvodnění silnice a přilehlých pozemků, aby byly zlepšeny rozhledové poměry a minimalizovány zábory. Úpravami dojde k zásadnímu zlepšení bezpečnosti provozu. Nová niveleta je navržena tak, aby umožňovala sjezdy k okolním nemovitostem a na přilehlé pozemky.

Na trase je dosažen max. sklon v Bohdalicích 8,8%, na výjezdu z Kozlan je 7,4% - oba na krátkých délkách, v extravilánu je to 7,2% na délce cca 310 m v úseku od km 3,2 po km 3,5.

Šířkové upořádání a příčné sklony

extravilán - vyplývá z kategorie S 7,5/50 (viz vzorové příčné řezy)

-	jízdní pruh 2 x 3,00 m	6,00 m
-	<u>vodící proužek 2 x 0,25 m</u>	<u>0,50 m</u>
-	celkem šířka zpevnění komunikace	6,50 m
-	<u>bezpečnostní odstup 2 x 0,50m</u>	<u>1,00 m</u>
-	volná šířka komunikace	7,50 m

(nezpevněná krajnice 2 x 0,50 m)

intravilán MS2 7,5/ 7,5/50 (případně se zvětší na MS2 8,0)

-	jízdní pruh 2 x 3,00 m	6,00 m
-	<u>vodící proužek 2 x 0,25 m</u>	<u>0,50 m</u>
-	šířka živičného zpevnění mezi obrubami celkem	6,50 m (v přímé)
-	<u>bezpečnostní odstup 2 x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
-	volná šířka komunikace	7,50 m

V obloucích je navrženo rozšíření jízdních pruhů dle ČSN 736101.

Základní příčný sklon 2,5% je v přímé střešovitý, v obloucích dostředný (hodnota dostředného sklonu je upravena a přizpůsobena stávající zástavbě).

Konstrukce vozovky

Návrh opravy vozovky sil.II/429 v průtahu i mimo obec bude proveden podle doporučení diagnostiky stávajících konstrukcí a zohlednění dopravních zatížení v návrhovém období. Stav současné vozovky je kromě opraveného průtahu Kozlan zařazen do 4 – 5 stupně. Diagnostika včetně doporučení opravy jsou přiloženy v příloze C5 (pouze paré 1 a 2).

Tab. 1 – Doporučení na základě předběžných výsledků pro stupeň IZ:

úsek	Ø [m]	D Ø [m]	Délka [m]	Plocha [m2]	Stav	Převládající poruchy	Navrhovaný typ opravy		frézování (cm)	položení (cm)	niveleta	Intravilán
Bohdalice	40	657	657	4 176	4	deformace, koleje, hrana 2x0,5m	výměna krytu	sanace okrajů 2 x 0,5m	-10	10	0	i
Kozlany	657	1 249	592	3 948	1	nový kryt	bez úpravy		0	0	0	i
Kozlany	1 249	1 420	171	1 094	1				0	0	0	i
Kozlany	1 420	1 871	451	2 808	4	lokální porušení	výměna obrusu	sanace svahu vpravo, km 1,65-1,75	-5	5	0	i
	1 871	2 222	351	2 141	5	koleje a deformace	výměna krytu		-10	10	0	
	2 222	3 064	842	5 305	4	Deformace a lokální poruchy	výměna krytu	sanace okrajů 2 x 0,5m	-10	10	0	
	3 064	4 483	1 419	8 876	5	deformace 10-20%	výměna krytu	sanace okrajů 2 x 1,0m	-10	10	0	
	4 483	5 598	1 115	6 913	4	lokální deformace, částečně koleje	výměna obrusu	sanace okrajů 2 x 1,0m	-5	5	0	
Uhřetice	5 598	6 572	974	6 039	5	souvislé deformace >10%	výměna krytu	sanace hráze vlevo >2m - km 5,90-6,10	-10	10	0	
Milonice	6 572	8 066	1 494	9 165	4	souvislé def, četné příčné trhliny	výměna krytu	sanace trhlín dle TP115	-10	10	0	i
Nesovice	8 066	8 625	559	3 441	4	souvislé def, četné příčné trhliny	výměna krytu	sanace okraje >1m vpravo	-10	10	0	i

Výměna obrusné vrstvy vozovky

- Frézování povrchu vozovky v tloušťce **50mm**,
- Oprava lokálních poruch v ložné vrstvě odfrézováním a doplněním materiálu (ACP 16S)
- Provedení spojovacího postřiku (PS-E 0,40-0,60kg/ m² dle ČSN 73 6129)
- Položení nové obrusné vrstvy vozovky **ACO 11** v tloušťce **50mm** (dle ČSN EN 13108-1)

Výměna krytu vozovky

- Frézování povrchu vozovky v tloušťce **100mm**
- Oprava lokálních poruch v ložné vrstvě odfrézováním a doplněním materiálu (ACP 16S)
- Sanace příčných trhlin dle TP 115 (viz níže) – zejména v km 6,572-8,625
- Provedení spojovacího postřiku (PS-E 0,40-0,60 kg/m² dle ČSN 73 6129)
- Položení nové ložné vrstvy vozovky **ACL 16S 50mm** (dle ČSN EN 13108-1)
- Provedení spojovacího postřiku (PS-E 0,20-0,40 kg/m² dle ČSN 73 6129)
- Položení nové obrusné vrstvy vozovky **ACO 11** v tloušťce **50mm** (dle ČSN EN 13108-1)

Sanace okrajů vozovky

- Po odfrézování obrusné, resp. krytových vrstev vozovky bude provedena sanace porušených okrajů
 - Vybourání konstrukce vozovky v šířce 50-100 cm až k únosné části podkladu, případně podloží (předpokládaná hloubka cca 500 mm pod úroveň povrchu vozovky)
 - Přehutnění podkladu a položení 1-2 vrstev ŠD_A po vrstvách max.250mm do úrovně -160mm pod úroveň povrchu vozovky
 - Provedení infiltračního postřiku (PS-E 1,2-2,0 kg/m² dle ČSN 73 6129)
 - Položení horní podkladní vrstvy vozovky **ACP 22S 60mm** (dle ČSN EN 13108-1)
 - Provedení spojovacího postřiku (PS-E 0,40-0,60 kg/m² dle ČSN 73 6129)
 - Položení nové ložné vrstvy vozovky **ACL 16S 50mm** (dle ČSN EN 13108-1)
 - Provedení spojovacího postřiku (PS-E 0,20-0,40 kg/m² dle ČSN 73 6129)
 - Položení nové obrusné vrstvy vozovky **ACO 11** v tloušťce **50mm** (dle ČSN EN 13108-1)
- Sanace trhlin je uvažována dle TP 115 – po odfrézování 100 mm bude provedeno další odfrézování cca 50 mm, provedena plastická zálivka a překryto ACP s povrchem niveleta -100 mm.
- Průtah Kozlan není nutno opravovat, únosnost je v celém profilu dostatečná.

S ohledem na probíhající stavbu „I/50 Nesovice, křižovatka“ a tím i zvýšení atraktivity propojky na Vyškov po sil. II/429 může v budoucnu dojít k nárůstu dopravní zátěže a tím i k nutnosti přehodnocení navržených úprav.

Míra využití materiálů z bourání stávající vozovky a konstrukce vozovek bude upřesněna v dalším stupni dokumentace. Odfrézovaný materiál bude odvážen na skládku SÚS v Marchanicích.

Odvodnění silnice

je zachováno stávající do okolního terénu. K zajištění odvodnění jsou navrženy v trase nové propusti. Ty slouží k převedení vody ze souběžných příkopů a rigolů pod sil.II/379 a k převedení vody pod sjezdy .

Bezpečnostní zařízení

Silnice vedená v extravilánu bude oboustranně lemována směrovými sloupky (na svodidlech budou umístěny nástavce). V trase jsou navržena nová svodidla v souběhu s vodotečí, podél opěrných zdí a v místě vysokých násypů.

Zemní práce

Požadavky na provádění zemních prací, požadavky na podloží včetně odkazů na platné normy a předpisy budou podrobně vyspecifikovány v dalším stupni dokumentace. Bilance zemních prací nebyla s ohledem na minimální objemy prováděna, v IZ je uvažován odvoz výkopků na deponii a výstavba násypů z dovezených materiálů. Po prověrce vhodnosti použití by však bylo možno výkopek využít – zajímavé by to bylo v oblasti sanace sesuvu Kozlany a sanace podloží podél Uhřického rybníka.

102 Sanace sesuvu Kozlany

Na výjezdu z Kozlan je diagnostikován sesuv svahu, který musí být sanován – odkopávka po patu svahu a výstavba zazubeného násypového tělesa. Na zářezové straně bude sanován odvodňovací systém.

103 Sanace zemního tělesa u Uhřického rybníka

S ohledem na závažnost identifikovaných poruch si vyžádá v dalším stupni PD doplnění podrobného IG průzkumu. Pro potřeby IZ bude navrženo odbourání celé konstrukce a odkopávka do hloubky cca -1,5 m, provedena výměna podloží do hl. 0,50 m (ŠP polštář) a znovu vybudováno nové zemní těleso a nová konstrukce vozovky.

104 Přeložka sil. III/43339 Hvězdlice

V prostoru současné křižovatky dojde k přeložce sil. II/429 na pozemek p.č.3942 tak, aby byly dodrženy parametry pro $v_n=50$ km/h. Přeložka vyvolá přestavbu propustku, v němž začíná Roštěnický potok. Přeložkou II/429 bude vytvořen prostor pro nakolmení připojované sil. III/43339. Vzhledem k nízkým intenzitám dopravy nejsou navrženy odbočovací pruhy. ÚKD byla v cílovém roce 2030 zjištěna ve stupni A, požadován je D (viz příloha C2).

105 Přeložka sil. III/4292 - Uhřice

Stavební úprava křižovatky se sil. III/4299 směr na Uhřice spočívá v úpravě nájezdových oblouků a šířkového uspořádání (zredukování plochy křižovatky).

106.4 Zastávky Bohdalice

Stávající terminál veřejné autobusové dopravy je na sil. II/429 u hranice křižovatky se sil. II/431. Stavební objekt řeší dopad opravy vozovky do prostoru terminálu (cca 50 m²) a dále opravu stávající zastávky v úseku mezi Bohdalicemi a Kozlany. Konstrukce vozovky bude s ohledem na pomalé jízdy těžkých busů volena těžká se zvýšenou odolností proti vyjíždění kolejí. Zastávkový záliv bude zřízen se zpevněním kamennou kostkou – cca 165 m². Nástupištní hrana výšky 20 cm bude

zřízena v délce cca 12-15 m (upřesní další stupeň PD) z betonových obrubníků typu Kassel.

107.1 Kozlany obruby

Průtah Kozlan není nutno opravovat, únosnost je v celém profilu dostatečná. Částečně bude provedena sanace obrub a dotčených pásů chodníku. Tyto úseky byly detekovány z fotodokumentace a ověřeny při pochůzce. Celkem se jedná o cca 300 m obrub vyžadujících výměnu. Lokálně se za obrubou vyskytuje chodník, či vjezd, jejichž opravy jsou obsaženy v samostatných SO.

107.2 Kozlany chodníky

Stávající povětšinou dlážděné chodníky budou v souvislosti s opravou obrub (vlastnictví SÚS) rozebrány a po osazení obrub znovu zadlážděny. Je předpokládán zásah v šířce cca 50 cm na ploše cca 150 m².

107.3 Kozlany sjezdy na pozemky

Stávající povětšinou dlážděné vjezdy budou v souvislosti s opravou obrub (vlastnictví SÚS) rozebrány a po osazení obrub znovu zadlážděny. Je předpokládán zásah na ploše cca 100 m².

107.4 Zastávky Kozlany

Stávající zastávky budou v souvislosti s opravou vozovky rekonstruovány. Konstrukce vozovky bude s ohledem na pomalé jízdy těžkých busů volena těžká se zvýšenou odolností proti vyjíždění kolejí. Zastávkový záliv bude zřízen se zpevněním kamennou kostkou – cca 120 m². Nástupištní hrana výšky 20 cm bude zřízena v délce cca 12-15 m (upřesní další stupeň PD) z betonových obrubníků typu Kassel.

108.4 Zastávky Roštoutky

Stávající zastávky budou v souvislosti s opravou vozovky rekonstruovány. Konstrukce vozovky bude s ohledem na pomalé jízdy těžkých busů volena těžká se zvýšenou odolností proti vyjíždění kolejí. Zastávkový záliv bude zřízen se zpevněním kamennou kostkou – cca 100 m². Nástupištní hrana výšky 20 cm bude zřízena v délce cca 12-15 m (upřesní další stupeň PD) z betonových obrubníků typu Kassel.

109.4 Zastávky Milonice

Stávající zastávky budou v souvislosti s opravou vozovky rekonstruovány. Konstrukce vozovky bude s ohledem na pomalé jízdy těžkých busů volena těžká se zvýšenou odolností proti vyjíždění kolejí. Zastávkový záliv bude zřízen se zpevněním kamennou kostkou – cca 200 m². Nástupištní hrana výšky 20 cm bude zřízena v délce cca 12-15 m (upřesní další stupeň PD) z betonových obrubníků typu Kassel.

110.1 Nesovice obruby

V prostoru přiléhajícím mostu 429-004 bude potřeba opravit stávající obrubník. Oprava byla odhadnuta v rozsahu cca 100 m, za obrubou navazuje zemní krajnice.

110.4 Zastávky Nesovice

Stávající zastávky budou v souvislosti s opravou vozovky rekonstruovány. Konstrukce vozovky bude s ohledem na pomalé jízdy těžkých busů volena těžká

se zvýšenou odolností proti vyjíždění kolejí. Zastávkový záliv bude zřízen se zpevněním kamennou kostkou – cca 120 m². Nástupištní hrana výšky 20 cm bude zřízena v délce cca 12-15 m (upřesní další stupeň PD) z betonových obrubníků typu Kassel.

120 Úpravy polních cest

V souvislosti s úpravou trasy a šířek sil. II/429 budou dotčeny stávající připojení polních cest a jiných účelových komunikací. Rozsah úprav byl určen odborným odhadem na podkladě pasportu a zaměření území.

130 Úpravy objízdných tras

Během výstavby rekonstrukce silnice II/429 bude stávající komunikace uzavřena v celé délce. Stavba bude rozdělena do několika etap, které umožní částečnou průjezdnost stávající silnice. Objízdná trasa je navržena z Bohdalic po silnici II/431 na Bučovice, odkud dále povede po silnici I/50 po křižovatku v Nesovicích. Z této objízdné trasy bude umožněno místní dopravě odbočit z Hradčan po silnici III/38525 do Drásova a z Čebína bude totéž umožněno po silnici III/37913 do Drásova a po silnici III/38529 do Malhostovic.

200 Mosty, opěrné a zárubní zdi

SO 201 Most v obci Kozlany, ev. č. 429-002

Popis stávajícího stavu

Stávající mostní konstrukce se nachází na silnici II/429 v obci Kozlany a přemostňuje potok Runza. Jedná se o jednopolový, šikmý most (83,33g, pravá). Most se nachází v blízkosti obytné zástavby. Most byl postaven v roce 1938. Současný stavební stav nosné konstrukce mostu je hodnocen jako špatný – třída V a spodní stavby jako uspokojivý – třída IV.

Niveleta silnice II/429 je na mostě v konstantním spádu, směrově se most nachází v levostranném oblouku. V těsné blízkosti za mostem je křižovatka s oboustranným odbočením na místní komunikace. Volná šířka na mostě je 10,35 m. Vzdálenost je měřená mezi zábradlím na levé římse a mezi pravou římsou s 0,5 m přesahem nad římsu. Šířka mezi zvýšenými obrubami (římsami) je 9,60 m. Výška obrubníku levé římsy je cca 10 cm, u pravé je výška obrubníku cca 2 cm. Na mostě se nenachází veřejné chodníky. Délka přemostění je 3,20 m. Kolmá světlost mostního otvoru je 3,05 m. Výška mostu nad dnem potoka (naplaveninami) je cca 1,84 m.

Vpravo od mostu je koryto potoka zaklenuto betonovou troubou průměru 1,50 m. Délka zatrubnění je asi 30 m. Světlost mostního otvoru je větší, než profil zaklenutí potoka a navíc oba profily na sebe plynule nenavazují. Hrozí zde reálné riziko povodňových stavů. Úprava návrhových parametrů mostu, zvětšení světlosti apod. pro zlepšení současných podmínek nestačí, je nutné problém odvodnění řešit komplexně.

Základy mostních opěr jsou nepřístupné, bez provedení sond nelze přesně určit způsob založení.

Mostní opěry jsou patrně z kamenného zdiva. Povrch opěr je překryt vrstvou omítky ze stříkaného betonu, která zakrývá jejich skutečný stav. Viditelné jsou

průsaky, výluhy a mapy způsobené prosakující vodou z rubu opěr a z prostoru uložení. Křídla u opěr nejsou. Na vtoku na dřívky opěr navazují nábrežní zídky (nedávno rekonstruované), na výtoku na mostní otvor navazuje betonová trouba – zaklenutí potoka.

Nosnou konstrukci tvoří prostá železobetonová deska tl. 0,25 m. Na vtoku (vlevo) je mostovka rozšířena pomocí 6 ks zabetonovaných ocelových nosníků typu I 160 (5 ks svisle, krajní nosník je naležato). Mezi ocelovými nosníky je prostor vyplněn pálenými cihlami a povrch překryt omítkou ze stříkaného betonu. Na výtoku (vpravo) je rozšíření provedeno pomocí 3 ks ocelových nosníků typu I 350, které jsou osazeny naležato. Podhled nosné konstrukce je opatřen omítkou ze stříkaného betonu. Na podhledu jsou patrné průsaky, ocelové nosníky jsou zkorodované.

Ložiska, klouby a mostní závěry na mostě nejsou. Železobetonová deska a ocelové nosníky jsou uloženy přímo na úložný práh. Vše překryto vrstvou stříkaného betonu. Na mostě nejsou odvodňovače ani trubičky pro odvodnění izolace. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným spádem vozovky na mostě.

Vozovka na mostě je živičná, nová po rekonstrukci. Monolitické železobetonové římsy jsou zvětřelé, povrchově zdegradované. Na spodním povrchu je odhalená korodující výztuž. Na levé římse je osazené ocelové zábradlí se svislou výplní, které je částečně zkorodované. Výplň nesplňuje požadavek na max. světlost mezi povrchem římsy a spodním madlem. Na pravé římse není záchytné zařízení realizováno, okolní upravený terén je v úrovni vozovky (zaklenutí potoka).

Koryto pod mostem je silně zanesené, voda v něm prakticky stojí a dno je zarostlé vegetací. Odtéká jenom ta část vody, která je nad dnem navazujícího zaklenutí za mostem. Dno koryta pod mostem je níž, než dno pokračující trouby. Na vtoku je koryto potoka regulováno nábrežními zdmi z kamene. Přístup pod most prakticky není možný bez žebříku, nábrežní zídky nemají stupadla. V obou opěrách na pravé i levé straně mostu je provedeno vyústění dešťové kanalizace.

Dle mostního listu je normální zatížitelnost 10 t, výhradní 16 t a výjimečná 196 t. Stavební stav dle hlavní prohlídky mostu z roku 2012 (Ing. Antonín Pechal, CSc.) byl stanoven pro nosnou konstrukci stupněm V – špatný, pro spodní stavbu stupněm IV – uspokojivý.

S ohledem na stavební stav mostu, stáří konstrukce, nevyhovující zatížitelnost a především na ekonomickou neefektivnost opravy doporučuji provést demolici a most nahradit novou konstrukcí s normovou zatížitelností. Současně je však nutné vyřešit celkovou koncepci odvodnění, upravit koryto potoka přebudováním zaklenutého úseku za mostem a zajistit plynulý průtok vody v potoce. Případně prohloubením dna koryta zajistit dostatečnou rezervu nad návrhovým nebo kontrolním návrhovým průtokem (dle ČSN 73 6201).

Popis nového mostu – SO 201 Most ev. č. 429-002

Stavební objekt řeší demolici stávajícího mostu a výstavbu nové mostní rámové konstrukce na jeho místě.

Nový most bude založen z důvodu možného podemílání hlubině na mikropilotách. Výkopy pro provedení založení mostu budou provedeny jako pažené za současného čerpání podzemní vody z prostoru stavební jámy. Během stavebních prací se předpokládá dočasné zatrubnění koryta potoka. Stěny a příčel rámové konstrukce budou budovány na pevné skruži. Navazující nábrežní zídky budou dozděny k mostním opěrám.

Železobetonové římsy budou provedeny jako celomonolitické, na levé římse bude osazené ocelové zábradlí se svislou výplní, pravá římsa zůstane bez záchytného zařízení. Na obou římsách nejsou navrženy veřejné ani revizní chodníky, pěší provoz je veden mimo most. Vozovka na mostě bude živičná. Odvodnění mostu je řešeno příčným a podélným spádem vozovky a zaústěním do silničních vpustí. V nábrežní zdi budou doplněna stupadla umožňující přístup pod most. Koryto pod mostem bude zpevněno a usměrněno postranními bermami. Koryto bude vyčištěno od nánosů a naplavenin, spád bude upraven tak, aby byl zajištěn plynulý průtok.

Mostní objekt je navržen na základě platných předpisů, prostorové upořádání je navrženo dle stávajícího šířkového uspořádání komunikace v přilehlém úseku před a za mostem. Mezi zvýšenými obrubníky je navržena šířka 9,6 m. Lze předpokládat, že pro dodržení min. 0,5 m rezervy nad kontrolní návrhovou hladinou dle ČSN 73 6201, bude nutné zvětšení průtočného profilu a úprava toku koryta potoka v místě nového mostu.

SO 202 Most v obci Nesovice, ev. č. 429-004

Popis stávajícího stavu

Stávající mostní konstrukce se nachází na silnici II/429 v obci Nesovice a přemostňuje potok Hvězdlička. Jedná se o jednopolevý, šikmý most (67,78g, pravá). Most se nachází v blízkosti obytné zástavby. Most byl postaven v roce 1938. Současný stavební stav nosné konstrukce i spodní stavby mostu je hodnocen jako špatný – třída V.

Niveleta silnice II/429 je na mostě ve vrcholovém zakružovacím oblouku, směrově se most nachází v přímé. Před mostem navazuje levostranný oblouk a pravostranné odbočení na místní komunikaci. Volná šířka na mostě (mezi zábradlími) je 6,2 m, šířka mezi zvýšenými obrubami (římsami) je 5,86 m. Výška obrubníku pravé římsy je cca 15 cm, u levé římsy je výška proměnná 6 až 15 cm. Na mostě se nenachází veřejné chodníky. Vlevo od mostu je umístěna samostatná ocelová lávka pro pěší. Délka přemostění je 3,95 m. Kolmá světlost mostního otvoru je 3,3 m. Výška mostu nad dnem potoka je cca 2,6 m.

Základy mostních opěr jsou nepřístupné, bez provedení sond nelze přesně určit způsob založení. Horní povrch vyčnívajících základů je pokryt vrstvou omítky, která je popraskaná a místy uvolněná. Na styku základů a dříků opěr je výrazná vodorovná trhлина, na opěře 1 vpravo je v ní uchycena vegetace.

Mostní opěry i rovnoběžná křídla jsou kamenného zdiva. Povrch opěr i křídel je pokryt silnou vrstvou omítky ze stříkaného betonu, která zakrývá jejich skutečný stav. Na povrchu proto nejsou zjištěny výrazné poruchy (trhliny, kaverny, průsaky). Silná vrstva omítky spíše zhoršuje skutečný stav kamenného zdiva.

Nosnou konstrukci tvoří 6 ks obetonovaných ocelových nosníků s železobetonovou deskou tl. 0,21 m. Vnitřní ocelové válcované nosníky (4 ks) jsou typu I 260, krajní ocelové válcované nosníky (2 ks) jsou typu I 200. Osová vzdálenost nosníků je cca 1,2 m. Podhled nosné konstrukce je opatřen omítkou ze stříkaného betonu, která maskuje skutečný stav NK. Na podhledu nosné konstrukce a na koncích mostovky byly zjištěny průsaky vody a zatékání. Spodní pásnice ocelových nosníků jsou zkorodované.

Ložiska, klouby a mostní závěry na mostě nejsou. Ocelové nosníky jsou uloženy přímo na úložný práh. Vše překryto vrstvou stříkaného betonu. Na mostě nejsou odvodňovače ani trubičky pro odvodnění izolace. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným spádem vozovky na mostě.

Vozovka na mostě je živičná s vysprávkami. Jsou zde vyjeté koleje, podélné i příčné trhliny, částečně zarostlé krajnice vegetací. Monolitické železobetonové římsy jsou zvětřelé, povrchově zdegradované do hl. 2 – 3 cm. Na obou římsách je osazené ocelové zábradlí se svislou výplní, které je částečně zkorodované. Výplň nesplňuje požadavek na max. světlost mezi povrchem římsy a spodním madlem. Zábradlí na levé římse je především u opěry 1 vykloněné směrem vně z mostu.

Pod mostem se nachází nezpevněné koryto, které je zanesené naplaveninami. Revizní schodiště není zřízené, přístup pod most je možný po svahu zemního tělesa.

Dle mostního listu je normální zatížitelnost 9 t, výhradní 17 t a výjimečná zatížitelnost není stanovena. Stavební stav dle hlavní prohlídky mostu z roku 2012 (Ing. Antonín Pechal, CSc.) byl stanoven pro nosnou konstrukci i spodní stavbu stupněm V – špatný. Závěr hlavní prohlídky mostu doporučuje na základě stavebního stavu mostu, stáří konstrukce, nevyhovující zatížitelnosti a především k neekonomickým opravám provést demolici a stávající most nahradit novou konstrukcí s normovým šířkovým uspořádáním a zatížitelností.

Popis nového mostu – SO 202 Most ev. č. 429-004

Stavební objekt řeší demolici stávajícího mostu a výstavbu nové mostní rámové konstrukce na jeho místě.

Nový most bude založen z důvodu možného podemílání hlubině na mikropilotách. Výkopy pro provedení založení mostu budou provedeny jako pažené za současného čerpání podzemní vody z prostoru stavební jámy. Během stavebních prací se předpokládá dočasné zatrubnění koryta potoka. Stěny a příčel rámové konstrukce budou budovány na pevné skruži. Navazující rovnoběžná křídla jsou navržena jako částečně zavěšená.

Na železobetonových římsách bude osazené ocelové zábradlí se svislou výplní, na římsách nejsou navrženy veřejné ani revizní chodníky. Vozovka na mostě bude živičná. Odvodnění mostu je řešeno příčným a podélným spádem vozovky a doplněním odvodňovacích skluzů na nižší straně mostu. Podél křídla bude doplněno revizní schodiště. Koryto pod mostem bude zpevněno a zpevnění bude napojeno na úpravu koryta před a za mostem.

Mostní objekt je navržen na základě platných předpisů, prostorové upořádání je navrženo dle ČSN 73 6110 na kategorii MS2 7,5/7,5/50. Mezi zvýšenými obrubníky je navržena minimální šířka 6,5 m. Lze předpokládat, že pro dodržení min. 0,5 m rezervy nad kontrolní návrhovou hladinou dle ČSN 73 6201, bude nutné zvětšení průtočného profilu a úprava toku koryta potoka v místě nového mostu.

203 Most 429-002 - kaliště

Stavební objekt řeší výstavbu přechodového úseku koryta Runze mezi novým mostem 429 – 002 a zaklenutím, jehož díl musel být z důvodu výstavby nového mostu odbourán. Je uvažováno, že kaliště, v němž dojde k přechodu jak profilu koryta (z rámu na troubu DN cca 120 cm), tak výškovému, nebude zakryté.

Důvodem je, že zatrubnění je uloženo výše než koryto pod mostem, dochází k ukládání splachů, které je nutno pravidelně odstraňovat.

Kaliště je uvažováno v délce 2,00 m, konstrukce stěn vychází z navázání na mostní objekt. Ochranu proti pádu řeší zábradlí. Výkresově je rozsah stavebních prací dokumentován u mostního objektu.

204 Opěrná zeď Milonice

V průtahu Milonic se uvažuje v úseku od km cca 7,35 do 7,60 se zachováním nedávno obcí vybudované obruby a chodníku vpravo. Při požadavku na dodržení šířkové kategorie je nutno vybudovat na straně vodoteče opěrnou konstrukci pro osazení svodidla. Návrh umožňuje řešení ve 2 variantách – s větším a menším zásahem do koryta Hvězdličky, přičemž silnice II/429 by měla zůstat alespoň v 1 pruhu průjezdná. Opěrná zeď bude při větším zásahu vysoká cca 2,0 m, opatřená ŽB římsou, do níž bude upevněno zábradelní svodidlo. Rozsah bude upřesněn v dalším stupni PD po projednání se správcem toku a doplnění IG průzkumu.

300 Vodohospodářské objekty

301 Odvodnění silnice II/429

Stavební objekt řeší výstavbu opravy stávajícího odvodňovacího systému a jeho doplnění v oblastech, kde dochází k změnám trasy. Oproti současnému stavu nedojde přes mírné navýšení odvodňované zpevněné plochy dobudováním na kategorii S 7,5 k relevantnímu navýšení množství odváděných vod. V oblastech, kde byly detekovány poruchy vozovky způsobené pravděpodobně poruchami odvodnění, je navrženo doplnění svodných kanalizací a v intarvilánu i doplnění vpustí. Tyto, stejně jako přípojky DV, propustky a drenáže, jsou součástí SO 101. Rozsah je určen odborným odhadem, v dalším stupni PD bude upřesněn.

302 Úpravy vodotečí

Stavební objekt řeší opravy koryt stávajících příkopů a vodotečí, do nichž je vyústěno odvodnění silnice II/429 a jeho doplnění v oblastech, kde dochází k změnám trasy. Rozsah je určen odborným odhadem, v dalším stupni PD bude upřesněn.

400 Elektro a sdělovací objekty

401 Přeložky NN

Stavební objekt řeší přeložky a ochranu stávajících rozvodů NN, dotčených stavbou. Rozsah je určen odborným odhadem, v dalším stupni PD bude upřesněn.

402 Přeložky VN

Stavební objekt řeší přeložky a ochranu stávajících rozvodů VN, dotčených stavbou. Rozsah je určen odborným odhadem, v dalším stupni PD bude upřesněn.

403 Přeložky slaboproudu

Stavební objekt řeší přeložka a ochranu stávajících rozvodů slaboproudu, dotčených stavbou. Rozsah je určen odborným odhadem, v dalším stupni PD bude upřesněn.

500 Objekty trubních vedení

nevyskytuje se

700 Objekty pozemních staveb

Nevyskytují se

800 Objekty úpravy území

SO 801 Rekultivace stávajících komunikací

Objekt řeší rekultivace stávajícího silničního tělesa silnic II/429, III/4339 a III/4292, které budou v rámci úprav rušeny. Na ploše určené k rekultivaci je uvažováno s odtěžením všech konstrukčních vrstev (bourání živců – viz SO 001) v rozsahu stavby budou vybourány podkladní vrstvy do hl. cca 0,9 m, nahrazeny podornicí, ohumšovány a osety lučním semenem blízkým původním bylinným společenstvům. Po ukončení výstavby je navržena *biologická rekultivace*. Obsahuje hnojení chlévskou mrvou, osetí zeleným hnojivem, zaorání zeleného hnojiva.

SO 802 Rekultivace dočasných záborů

Objekt řeší rekultivace manipulačních pásů stavby, které budou zpětně rekultivovány s využitím ornice, sejmuté z těchto ploch. V rámci **technické rekultivace** bude ornice shrnuta do hrázek a po dobu výstavby bude ošetřována proti výskytu plevelu chemickým postřikem. Po ukončení výstavby je navržena *biologická rekultivace*. Obsahuje hnojení chlévskou mrvou, osetí zeleným hnojivem, zaorání zeleného hnojiva.

SO 803 Terénní a vegetační úpravy

Dotčené plochy v intravilánu obcí budou zatravněny a v nutné míře provedena okrasná výsadba. Výsadba zeleně je započtena v podílu obcí na nákladech stavby.

900 Všeobecné konstrukce a práce

951 Všeobecné konstrukce a práce

Ve stavebním objektu SO 951 jsou zahrnuty následující, blíže nespecifikovatelné práce a činnosti, jejichž přesný rozsah bude určen v dalším stupni PD. SO 951 není zpracováván formou běžné projektové dokumentace, jeho obsahem je soubor činností, které budou s realizací díla potřebné a na jejichž finanční krytí je nutno vytvořit investorské prostředky.

Jedná se výlučně o činnosti, které nelze přiřadit žádnému ze stavebních objektů

Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území a kulturní památky

Ochrana přírody a krajiny

V prostoru stavby se nenachází zvláště chráněná území ani zvláště chráněné části přírody dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Ochrana památek

V zájmové oblasti se nenachází žádné architektonické ani historické památky.

Vodovodní řad a kanalizace

Definitivní řešení nezasahuje do OP vodárenských zařízení.

Nadzemní vedení silno- a slaboproudá

Stavbou nedojde k dotčení silnoproudých rozvodů, ani jejich ochranných pásem. Dotčeno bude OP slaboproudého kabelu obce Suchohrdly, vedoucího po patě drážního tělesa.

Plynovody

Stavbou dojde k dotčení OP plynovodu.

Ochranná pásma pozemních komunikací

Stavba je v ochranném pásmu sil. II/429.

Ochranné pásmo dráhy

Stavba nezasahuje do OP drážního zařízení.

9/ VYHODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC A VYHODNOCENÍ OSTATNÍCH ÚČINKŮ INVESTIC

Efektivnost stavby je dána celospolečenskou potřebou zajištění optimální dopravní obsluhy území. Stavba bude zřízena v souladu s požadavky ČSN. Zlepšením parametrů trasy a homogenizací dopravně – technických parametrů dojde ke zvýšení bezpečnosti provozu. Efektivnost investice spočívá v míře její účelnosti – zlepšení dopravní obslužnosti spojené se zlepšením plynulosti dopravy a zvýšením bezpečnosti silničního provozu pomůže zvýšit hospodářský výsledek regionu a tím i do budoucna zajistit podmínky pro zaměstnanost obyvatelstva.

10/ NÁKLADY STAVBY

Předpokládané celkové náklady stavby	183.397.100,- Kč
Z toho investiční cekem (stavební náklady akce)	166.724.406,- Kč

(ceny CÚ 2012 bez DPH, nestavební náklady nejsou ve výčtu započteny)

11/ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

Celkové zdroje	183.397.100,- Kč
z toho:	
investiční dotace	-----,- Kč
investiční fond stavebníka	183.397.100,- Kč

Na investicích se budou podílet dotčené obce. Jejich podíl bude předmětem jednání během řešení DÚR. Předpoklad výše podílu je uveden v příloze C1.

12/ ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PŘÍPRAVU ÚZEMÍ

Na staveništi se nachází ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Sejmutá ornice bude odvážena na prozatím neurčenou skládku, jejíž vzdálenost je uvažována cca 10 km. Ornice k humusování zemního tělesa bude uložena na

staveništi. Naplnění technických požadavků na požární ochranu, na bezpečnost provozu a na využívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace budou řešeny v dalším stupni PD.

Zásah stavby do území

Stavba svým rozsahem nevyvolá negativní zásahy do území – jedná se o stavbu na plochách vymezených platným Územním plánem pro tyto účely. Výjimkou je odsun trasy v prostoru křižovatky se sil. III/43339 na N. Hvězdlice, kde bude nutno včas učinit kroky k zadání změny ÚP.

Vliv stavby na životní prostředí

Vlastní technické řešení (oprava krytu, úprava křižovatky sil. III/43339, jasné definování dopravního prostoru a pohybu v něm) přispívají ke snížení hlukové a emisní zátěže od automobilové dopravy a tím i ke zlepšení životního prostředí. Žádná další opatření nejsou z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nad rámec běžných opatření nutná.

Nakládání s odpady je řešeno zákonem 185/2001 o odpadech z 15.05.2001 a vyhláškou 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady z 17.10.2001. Pro shromažďování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, bude v rámci stavebního dvora zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

Stavba nezasahuje do ochranného hygienického pásma vodního zdroje. Odvedení vod z komunikace je navrženo ve stejném systému jako dosud – budou odvedeny systémem propustků, drenáží a přirozených rigolů do recipientů. Stavba se vyskytuje na stávající dopravní ploše a nemá proto negativní vliv na výši a účinky hluku z dopravy a dalších emisí.

Rozsah a způsob zabezpečení přeložek inženýrských sítí

Výstavbou dojde k dotčení ochranných pásem inženýrských sítí – silnoproudu, slaboproudu, vodovodů a plynovodů. Podmínky správců pro práce v ochranných pásmech budou součástí jejich vyjádření. Dotčené sítě, které nebudou překládány, bude nutné během stavby zvlášť chránit.

Napojení na dopravní infrastrukturu

Stavba je situována mezi silnicí I/50 a silnicí II/431, po níž je ve vzd. cca. do 10 km dostupná dálnice D1. Stavba bude realizována za uzavírky, objízdné trasy budou značeny po sil. II/431 na Bučovice a spojkou III/4291 do Kozlan. Pro místní dopravu bude možno využít objížďku po sil. III/43339 na Hvězdlice a III/4292 na Uhřice a Milonice

Nároky stavby na zdroje a jiné potřeby

Z hlediska nároků během stavby je zdroj el. energie třeba dohodnout s E-ON Energie, a.s. Požadovaný příkon se bude pohybovat ve výši max. cca 10 kW. Beton bude dovážěn z betonárky. Zdroje vody si zajistí zhotovitel stavby. Vzhledem k možnostem použití mobilního telefonu není uvažováno se zřízením telefonní přípojky. Podmínky odběru je nutné projednat se správcí těchto zařízení.

Z hlediska trvalých nároků stavba nevyžaduje připojení na energii. NN pro provoz veřejného osvětlení zastávek a nástupišť veřejné dopravy budou ve správě obcí.

Zábor zemědělského a lesního půdního fondu apod.

Viz příloha C3

Stavbou budou dotčeny pozemky ZPF – cca 4.300 m². Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Stavba bude umístěna na pozemcích státu, obecních a soukromých osob. Dojde k výkupům pozemků.

13/ MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

V rámci stavby dotčené a k nim přiléhající pozemky jsou uvedeny v příloze C3. Podkladem je katastrální mapa vytvořená v rámci geodetického zaměření a kontrolovaná ke dni zpracování porovnáním s mapou, veřejně přístupnou na stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního. Identifikace parcel byla vykonána rovněž na tomto podkladě.

Tab. 2 – Příklad uváděných údajů:

k.ú.	p.č.	LV	výměra	vlastník	zp.využití	zp.ochrany, pozn.
Bohdalice	1018	10001	180	Obec Bohdalice-Pavlovice, Bohdalice, Bohdalice-Pavlovice, 683 41	ost.komunikace, ost.plocha	
Bohdalice	1187	55	2276	Hrubá Vladimíra, Vážany 131, 682 01 1/2 Michalík Jan, Puškinova 517/31, Vyškov, Dědice, 682 01 1/2	zahrada	ZPF
Bohdalice	1409	10001	6379	Obec Bohdalice-Pavlovice, Bohdalice, Bohdalice-Pavlovice, 683 41	ost.komunikace, ost.plocha	VB vedení
Bohdalice	2672	10001	37035	Obec Bohdalice-Pavlovice, Bohdalice, Bohdalice-Pavlovice, 683 41	orná půda	ZPF, VB zřizování a provozování vedení

14/ POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU (UŽÍVÁNÍ) STAVBY

V souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích bez zvláštních požadavků.

Provoz na komunikaci bude zabezpečen svislým a vodorovným dopravním značením. Pro zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu je navržena úprava křižovatek v extravilánu, doplnění svislého a vodorovného dopravního značení.

Dojde k navýšení ploch k údržbě (podílem k celkovým plochám vlastníků zanedbatelnému). Údržbu zastávkových přístřešků a mobiliáře budou vykonávat obce.

15/ ZHODNOCENÍ PŘÍNOSU VÝSTAVBY K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ NEZAMĚSTNANOSTI

Stavba nemá přímý vliv na řešení problému nezaměstnanosti, zvýšení kvality dopravní obsluhy území však může přispět ke zlepšení podnikatelských aktivit v dotčené lokalitě.

16/ ÚDAJE O PŘEDPOKLÁDANÉM ZPŮSOBU ZADÁVÁNÍ VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK

Výběr zhotovitele stavby bude mít pravidla veřejné obchodní soutěže podle platné legislativy.

17/ PROPOČET PŘEDPOKLÁDANÝCH NÁKLADŮ AKCE

Viz příloha C1

Odhad stavebních nákladů byl stanoven na základě informací a výměr, jejichž přesnost odpovídá zadané hloubce zpracování (investiční záměr), v cenové úrovni roku 2012, za použití ceníků ÚRS, sborníku „Měrné náklady staveb 201“, vydané ŘSD ČR a kalkulace obdobných staveb zpracované v průběhu roku 2012.

Řešený úsek byl rozčleněn na logické úseky, které se téměř kryjí s katastrálními hranicemi dotčených obcí, což umožní plánování harmonogramu opravy úměrně zajištěným finančním prostředkům.

V průtazích zastavěným a zastavitelným územím byly zohledněny stavební náklady, které by mohly nést obce. Jedná se především o náklady v oblasti přípravy staveniště, kde by se obce podílely na „vyklizení“ staveniště odstraněním svých zařízení a dále náklady na „zkrášlení“ okolí silnice okrasnou výsadbou. Rozhodnutí o zařazení těchto stavebních dílů do realizace by mělo být učiněno v dalším stupni PD.

Náklady na výkup pozemků a odvody za zábor zemědělské půdy nejsou započteny, měly by se řešit v dalším stupni PD po zpracování záborového elaborátu a pedologického průzkumu.

Vedle stavebních nákladů byly odhadnuty i náklady na všeobecné konstrukce a práce, které byly nasazeny ve výši cca 8% ze zjištěných stavebních nákladů a jsou určeny k pokrytí následujících výdajů:

- Inženýrská činnost investora – získání stavebního povolení, výběrové řízení na zhotovitele, projednání objížďek, kolaudace atd.
- vypracování RDS, DSPS
- Autorský dozor projektanta
- Kontrolní činnost investora, revize a zkoušky včetně činnosti zodp. geodeta
- vybudování vytyčovací sítě, zaměření skutečného provedení stavby
- Náklady na poplatky - dočasné zábory, výluky provozu inženýrských sítí
- Náhrada za likvidovanou zeleň
- Inženýrská činnost pro realizaci stavby
- Zajištění technického dozoru investora
- Náhrada škod

Předpokládané stavební náklady akce budou upřesněny v dalších stupních, popř. na základě výsledků výběrového řízení.

Tab. 3 – odhad SN (detaily viz příloha C1):

SO	stavební objekt	SÚS JmK celkem	obce celkem	CELKEM
č.obj.	popis	Kč	Kč	Kč
001	Demolice a příprava území			
SO 001	Příprava území	380 000	45 000	
SO 002	Demolice	320 000	25 000	345 000
	Demolice a příprava území - celkem			770 000
100	Komunikace a chodníky			
SO 101	Silnice II/429	92 768 350	40 000	92 808 350
SO 102	Sanace sesuvu Kozlany	1 300 000	0	1 300 000
SO 103	Sanace zemního tělesa u Uhřického rybníka	17 300 000	0	17 300 000
SO 104	Silnice III/43339 na N. Hvězdlice	2 672 400	0	2 672 400
SO 105	Silnice III/4292 na Uhřice	187 600	0	187 600
SO 106.4	Zastávky Bohdalice	537 500	0	537 500
SO 107.1	Kozlany obruby	150 000	100 000	250 000
SO 107.2	Kozlany chodníky	150 000	0	150 000
SO 107.3	Kozlany sjezdy na pozemky	150 000	150 000	300 000
SO 107.4	Zastávky Kozlany	300 000	0	300 000
SO 108.4	Zastávky Roštoutky	250 000	0	250 000
SO 109.4	Zastávky Milonice	500 000	0	500 000
SO 110.1	Nesovice obruby	50 000	0	50 000
SO 110.4	Zastávky Nesovice	250 000	0	50 000
SO 120	Úpravy polních cest	872 000	0	872 000
SO 130	Úpravy objízdných tras	7 500 000	0	7 500 000
	Komunikace a chodníky - celkem	124 937 850	290 000	124 977 850
200	Mosty, opěrné a zárubní zdi			
SO 201	Most 429-002	4 165 000	0	4 165 000
SO 202	Most 429-004	4 270 000	0	4 270 000
SO 203	Most 429-002 - kaliště	651 600	0	651 600
SO 204	Opěrná zeď Milonice	2 000 000	0	2 000 000
	Mosty, opěrné a zárubní zdi - celkem	11 086 600	0	11 086 600
300	Vodovody a kanalizace			
SO 301	Odvodnění silnice II/429	10 750 000	0	10 750 000
SO 302	Úpravy vodotečí	2 100 000	300 000	2 400 000
	Vodovody a kanalizace - celkem	12 850 000	300 000	13 150 000
400	Sítě sdělovací a silnoproudé			
SO 401	Přeložky NN	700 000	100 000	800 000
SO 402	Přeložky VN	500 000	0	500 000
SO 403	Přeložky slaboproudu	730 000	30 000	760 000
	Sítě sdělovací a silnopr. - celkem	1 930 000	130 000	2 060 000
800	Objekty úpravy území			
SO 801	Rekultivace stávajících komunikací	1 560 000	0	1 560 000
SO 802	Rekultivace dočasných záborů	150 000	0	150 000
SO 803	Terénní a vegetační úpravy	220 000	150 000	370 000
	Objekty úpravy území - celkem	1 930 000	150 000	2 080 000
900	Všeobecné			
SO 951	Všeobecné konstrukce a práce 8%	12 274 756	75 200	12 349 956
	STAVEBNÍ NÁKLADY mezisoučet	165 709 206	1 015 200	166 724 406
R	rezerva na nepředvídatelné náklady 10%	16 570 921	101 520	16 672 441
bez DPH	CELKEM bez DPH - ČÁST zaokrouhleno	182 280 200	1 116 900	
	CELKEM bez DPH - ÚSEK	183 397 100		
s DPH	DPH platná k 1.1.2013 21%	38 278 842	234 549	38 513 391
	CELKEM s DPH - ČÁST zaokrouhleno	220 558 900	1 351 400	
	CELKEM s DPH - ÚSEK	221 910 300		

A Textová část

B Výkresová část

B1	Přehledná situace širších vztahů
B2.1-5	Situace
B3	Podélný profil
B4	Vzorový příčný řez
B5	Charakteristické příčné řezy
B6	Mosty
	B4.1 - SO 201, Most v obci Kozlany, ev. č. 429-002
	B4.2 - SO 202, Most v obci Nesovice, ev. č. 429-004

C Souvisící dokumentace

C1	Odhad stavebních nákladů	
C2	Dopravně-inženýrské podklady	
C3	Zábor pozemků	
	C3.1-5 - Situace záboru	
	C3.6 - Výpis dotčených parcel	
C4	Fotodokumentace	
C5	Diagnostika vozovky	(paré 1,2)
C6	Geodetické zaměření	(paré 1,2)

D Doklady o projednání

V Brně v prosinci 2012

Zpracovatelé:	Ing. Ráček	
	Ing. Hruban	
	Ing. Staněk	
	Ing. Řeřucha	- příloha B6
	Ing. Rak	- příloha C3
	PavEx Consulting s.r.o.	- příloha C5
	OGIS s.r.o.	- příloha C6