

03	...		
02	...		
01	...		
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL



SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE KRAJE
ŽEROTÍNOVO NÁMĚSTÍ 449/3, 602 00 BRNO
IČ: 70932581

PROJEKTANT



SAGASTA s.r.o.
SÍDLLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4
IČ: 045 98 555
DIČ: CZ045 98 555

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP	JTSK	Bpv
ING. ZUZANA BIELA	ING. LENKA HORÁLKOVÁ	ING. ZUZANA BIELA	ING. LENKA HORÁLKOVÁ	ČÍSLO SOUPRAVY	
<i>Zelva</i>	<i>Horálková</i>	<i>Zelva</i>	<i>Horálková</i>		
AKCE				ČÍSLO ZAKÁZKY	117-063
II/429 Bohdalice - Nesovice, 1. stavba (km 0,046 - 1,653)				DOKUMENTACE	DSP/PDPS
NÁZEV ČÁSTI				MĚŘÍTKO	-
				DATUM	04/2018
				POČET FORMÁTŮ	A4
				ČÁST	ČÍSLO PŘÍLOHY
				A	-
PRŮVODNÍ ZPRÁVA					
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA s.r.o.					

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Identifikační údaje	2
1.1. Stavba	2
1.2. Stavebník/Objednatel.....	2
2. Základní údaje o stavbě	3
2.1 Stručný popis návrhu stavby.....	3
2.2 Předpokládaný průběh výstavby.....	4
2.3 Vazba na územně plánovací dokumentaci.....	4
2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití.....	4
2.5 Vliv technického řešení na krajinu, zdraví a životní prostředí	5
2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření	6
3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	7
4. Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení	8
5. Podmínky realizace stavby	9
5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	9
5.2 Uvažovaný průběh výstavby.....	9
5.3 Zajištění přístupu na stavbu	9
5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	10
6. Přehled budoucích vlastníků a správců.....	11
7. Předání částí stavby do užívání.....	12
8. Souhrnný technický popis stavby	12
8.1 Souhrnný technický popis.....	12
8.2 Technický popis jednotlivých stavebních objektů.....	13
9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření.....	31
9.1 Dopravně inženýrské podklady	31
9.2 Stávající inženýrské sítě	33
10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, kulturní památky	39
11. Zásah stavby do území	39
12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby	41
13. Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí.....	44
14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	46
15. Další požadavky	47

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název: **II/429 Bohdalice – Nesovice, 1. stavba (km 0,046 - 1,653)**
Druh stavby: rekonstrukce, trvalá stavba
Kraj: Jihomoravský kraj
Místo stavby: Okres Vyškov,
Obec Bohdalice – Pavlovice, obec Kozlany
Katastrální území: Bohdalice, 606031
Kozlany u Vyškova; 671606

1.2. Stavebník/Objednatel

1.2.1 Název, adresa, IČ: **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,**
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3
602 00 Brno
IČ: 70 93 25 81

1.3. Zpracovatel dokumentace

1.3.1 Název, adresa, IČ: **SAGASTA s.r.o.**
Novodvorská 1010/14, Lhotka
142 00 Praha 4
IČ: 04 59 85 55

Zpracovatelé

Hlavní inženýr projektu: Ing. Lenka Horálková

Silniční objekty: Ing. Lenka Horálková, Tomáš Spilka
Ing. Zuzana Biela, ČKAIT – 0010470

Mostní objekty, opěrné zdi, propustky: Ing. Vojtěch Zvěřina, ČKAIT – 1004518
Ing. Alžběta Cmajdálková,
Ing. Jana Řmotová, Martin Munzar

Vodohospodářské řešení: Ing. Jan Vondra, ČKAIT - 0013377

Záborový elaborát: Jan Šafařík

Soupis prací: Stanislav Doležal

Průzkum stávajících inženýrských sítí: Miroslava Říhová, Tomáš Spilka

1.3.2 Podzhotovitelé

Geodetické práce:	Jiří Bubník, M. Částka, s.r.o. Mrkvičkova 1091/2, 163 00 Praha 6 IČ: 242 18 643
Diagnostika vozovky:	Ing. Luděk Mališ, PavEX Consulting, s.r.o. Srbská 53, 612 00 Brno
Hluková studie:	Ing. Vladimír Kryl, HBH Projekt spol. s r. o. Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno
Dendrologický průzkum, Vegetační úpravy:	Ing. Jakub Zeman, Zemanová-zahrady Z* Malešovská 1651, 190 16 Praha 9 IČ: 71833005
Geologický průzkum:	Martin Jech, GTS geotechnické služby Šípková 436, Ohrobec – Károv, 252 45 p. Zvole IČO: 693 26 771

2. Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis návrhu stavby

Předmětem dokumentace pro stavební povolení (DSP) je rekonstrukce silnice II/429 v úseku od křižovatky se silnicí II/431 v obci Bohdalice – Pavlovice až výjezd z obce Kozlany (délka cca 1,6 km) pro objednatele SÚS Jihomoravského kraje (TÚ oblasti Vyškov) podle podkladu - Investiční záměr (PK OSSENDORF s.r.o., 12/2012) a DÚR (HBH Projekt spol. s r. o., 01/2014).

Předpokládaný rozsah rekonstrukce silnice II/429:

- v obcích - výměna asfaltového krytu (tl.110mm) vozovky mezi stávajícími obrubami (zachování stávající šířky vzhledem ke stávajícím chodníkům a zástavbě), případně i podkladních stmelěných a nestmelěných vrstev podle doporučení diagnostického průzkumu
- v extravilánu – rovněž výměna asfaltového krytu, případně celé konstrukce vozovky (tl. 500mm) podle doporučení diagnostického průzkumu. Dále rozšíření vozovky na kategorii S7,5/50 (šířka zpevnění 6,5m) s krajnicemi a úpravou příkopů a hran tělesa; majetkoprávní vypořádání stavbou dotčených pozemků
- výškové vedení – v podstatě kopíruje stávající niveletu II/429
- rekonstrukce autobusových zastávek (nástupní hrana z obrubníků typu „kassel“ výška 16cm + nástupiště a chodníky v nejnutnějším rozsahu, osvětlení zastávek v obcích)
- další jednotlivá technická opatření – návrh zídek, sanace svahů zemního tělesa, výměna mostu v obci Kozlany přes tok Runza
- přeložky dotčených inženýrských sítí
- předmětem stavby nejsou - nové chodníky pro obce, není rekonstrukce kanalizace atd., pouze nejnutnější jednotlivé úpravy stávajícího stavu, vyvolané stavbou

Navržené technické řešení rekonstrukce silnice včetně typů rekonstrukce vozovky a jejich rozsahu je zakresleno na situacích 1:1000 (příloha B.2 a v SO 101 příloha C.2). Délky úseků silnice II/429 na jednotlivých katastrálních územích:

- | | | | | |
|--------------------------|----|---------------|-------|--------|
| - k.ú. Bohdalice | km | 0,046 – 0,630 | délka | 584 m |
| - k.ú. Kozlany u Vyškova | km | 0,630 – 1,653 | délka | 1023 m |

Základní údaje pro PK:

Pozemní komunikace (PK) - silnice II. třídy

- účel užívání : vedení veřejné silniční dopravy
- Dvoupruhová, obousměrná PK
- kategorie MS2 7,5/7,5/50 (v intravilánu), S 7,5/50 (v extravilánu)
- Základní šířka jízdního pruhu $a=3,00\text{m}$, vodící proužek $v=0,25\text{m}$
- Jedná se o liniovou stavbu pozemní komunikace

Celková délka rekonstrukce II/429 v rámci 1. stavby je 1 594 m.

Šířka zpevněné vozovky po rekonstrukci:

- v zastavěné části obcí s obrubami – podle stávající šířky mezi obrubami (cca 6 až 7m)
- v extravilánu mezi obcemi – základní šířka 6,5m (kat. S 7,5)

2.2 Předpokládaný průběh výstavby

S realizací stavby se počítá zhruba v letech 2019+ v návaznosti na získání všech příslušných povolení ke stavbě.

Pozn.

Konkrétní termín zahájení je závislý na získání stavebního povolení a bude konkretizován objednatelem v průběhu schvalování.

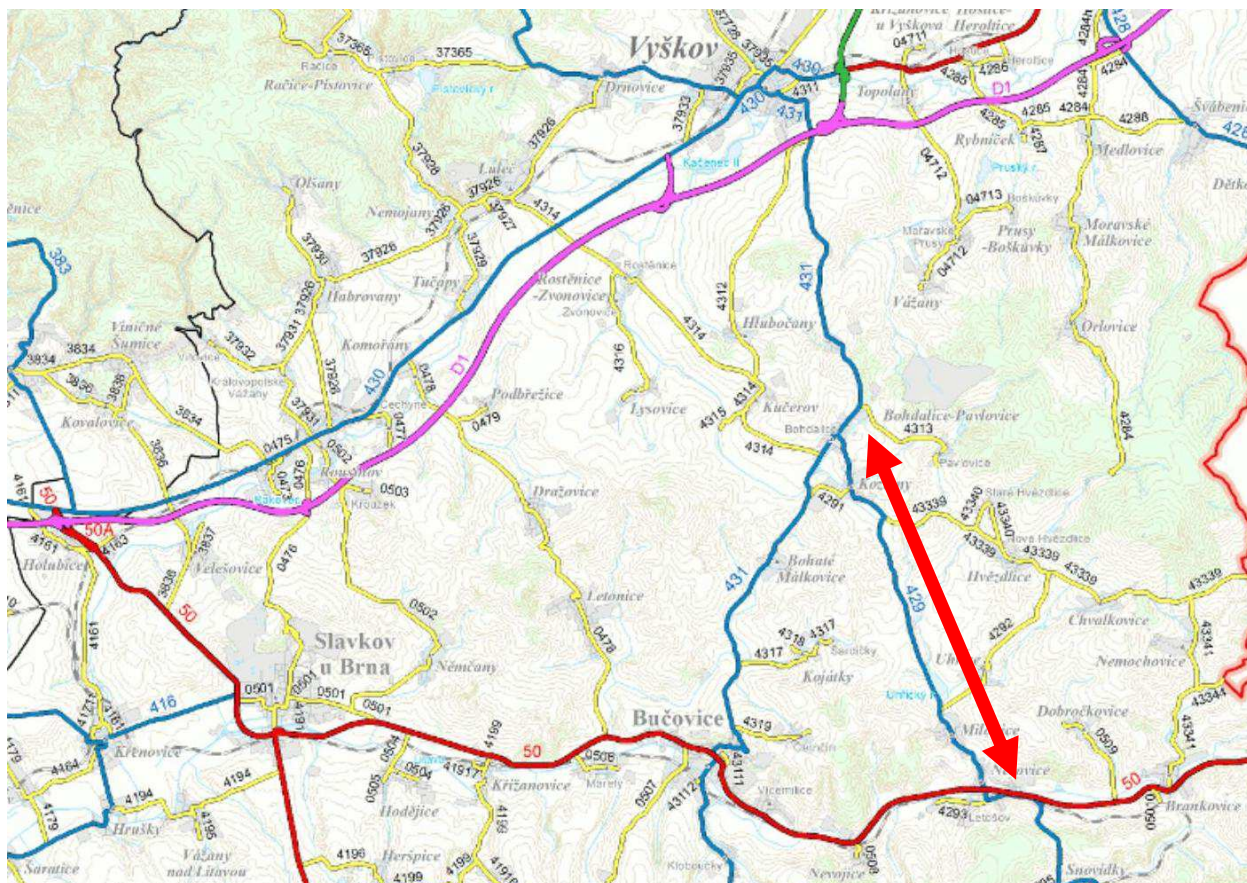
2.3 Vazba na územně plánovací dokumentaci

Umístění stavby je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací dle územního rozhodnutí.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

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 spojnici 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 trať 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 zajišťující 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.

Z hlediska charakteristiky území trasa silnice II/429 prochází v první polovině územím zvlněným až pahorkovitým, v druhé polovině pak převážně územím rovinatým.

- nejnižší výška na trase cca 238 m Bpv
- nejvyšší výška na trase cca 320 m Bpv

Území dotčené stavbou slouží pro vedení veřejného provozu jako silnice II. třídy. V extravilánu k silnici přilehlé pozemky jsou převážně ZPF a jsou zemědělsky využívány. V obcích je šířka vozovky II/429 mezi stávajícími obrubami cca 6 až 7m. Mimo obce je šířka vozovky cca 6m, převážně chybí krajnice a sklony svahů příkopů jsou strmější než normové, chybí svodidla u překážek (nebo je třeba odstranit stromy). Dále se na trase vyskytují dopravní závady z hlediska bezpečnosti dopravy.

2.5 Vliv technického řešení na krajinu, zdraví a životní prostředí

Provozem na rekonstruované komunikaci „II/429 Bohdalice – Nesovice“ nedojde ke zhoršení emisí v ovzduší, hlukového zatížení, znečištění vody a produkci odpadů. V rámci DÚR z roku 2014 bylo zpracováno *Hlukové posouzení*, které bylo v roce 2018 aktualizováno.

Vlivem modernizace komunikace „II/429 Bohdalice – Nesovice“ dojde k dotčení stromů a dřevin na stávajících svazích silničního tělesa, pokud je navrženo rozšíření tělesa.

Památné stromy, ani les (PUPFL) do vzdálenosti 50m, nebyly v dosahu stavby zjištěny, a tedy nejsou dotčeny.

V průběhu stavby je zhotovitel povinen nakládat s odpady z výstavby podle platného zákona o odpadech a podle vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady.

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.

Rekonstrukcí silnice ve stávající trase se nijak významně neovlivní stávající ekologické funkce a vazby v krajině.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Dosavadní využití území se stavbou „II/429 Bohdalice – Nesovice“ nijak zásadně nezmění.

V rámci úpravy komunikace dojde k drobnému zásahu do vedení stávajících inženýrských sítí. Kolize s inženýrskými sítěmi jsou řešeny v rámci stavebních objektů řady 300, 400 a 500.

Opatření na eliminaci, minimalizaci účinků stavby na životní prostředí

Plán organizace výstavby je vypracován tak, aby i vliv samotné stavby v průběhu realizace byl na životní prostředí minimalizován. V případě stavby je to zejména vliv staveništní dopravy, provádění samotných prací na přeložce silnice a propustků, které by mohly mít negativní vliv na životní prostředí. Je však na samotném zhotoviteli stavby, aby byly předpoklady ZOV při samotném provádění respektovány.

Během výstavby dojde pochopitelně k dočasnému zhoršení životního prostředí a to jak vzrůstem hladiny hluku, tak nárůstem prašnosti. Prováděcí firmy jsou však povinny toto zhoršení eliminovat v maximální možné míře následujícími opatřeními:

- Stavební práce provádět v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel zejména hlukem a emisemi. Týká se hlavně staveništní dopravy po veřejných komunikacích.
- Dodržovat technologickou kázeň a podmínky stavebního povolení.
- Provést opatření ke snížení prašnosti při výstavbě (např. skrápěním při bouracích pracích) včetně opatření, které zajistí, že okolní vozovky veřejných komunikací nebudou znečišťovány auty vyjíždějícími ze stavby, popřípadě jejich čištění jestliže je po nich veden stavební provoz.
- K zamezení odplavování splachů z prostoru staveniště při přívalových deštích do recipientů, nebo okolního prostředí je nutno vybudovat ochranné zemní jímky, nebo hrázky. Tyto objekty musí být provedeny a v průběhu stavby udržovány tak, aby tomuto nežádoucímu vlivu zamezily, nebo ho alespoň omezily na minimum.
- Po dobu údržby, přestávek a odstávek vypínat motory nákladních aut a stavebních mechanismů.
- Dbát na technický stav automobilů a stavebních strojů.
- Při úniku ropných látek zajistit provedení zavedených havarijních opatření.
- Třídit stavební odpad a zajistit jeho likvidaci.

- Pokud budou některé dřeviny ohroženy stavebními pracemi, budou ochráněny v souladu s ČSN DIN 18 920 (Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech): “Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy. Plot má ochránit celou kořenovou zónu (plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny).”
- Omezení dopadu hlučnosti je možné vhodnou volbou přepravních tras, vhodným časovým rozvrhem nasazení mechanizace a jejím dobrým technickým stavem. Rozvoz zeminy je nutno řešit pokud možno po trase, aby nedocházelo ke zbytečnému používání silnic a obtěžování obyvatel v obcích. Pro dovoz stavebního materiálu jsou stanoveny přepravní cesty. Komunikace porušené v důsledku nadměrného opotřebování budou opraveny nejméně na kvalitu před zahájením výstavby.
- Zvláštní pozornost je nutné věnovat způsobu likvidace vymýcených dřevin a travin pálením. Při této činnosti musí být odpovědně vybráno páleníště tak, aby oheň nejen nadměrně neznečišťoval ovzduší, ale aby též nepoškodil vedení inženýrských sítí. K pálení na staveništi musí být vydán souhlas příslušným Hasičským záchranným sborem. Křoviny musí být odstraněny s kořeny a shrnuty na deponii, kde mohou být drceny, odváženy na skládky a páleny v předem vymezeném prostoru za příslušného dozoru.
- Odstraněný materiál obsahující asfalty bude recyklován.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Jako podklad pro zhotovení byly použity:

- Investiční záměr z roku 12/2012, zpracovala firma PK OSSENDORF s.r.o.
- Dokumentace DÚR z roku 01/2014, zpracovala firma HBH Projekt, spol. s.r.o.
- Polohopisné a výškopisné zaměření z roku 2017, zpracovala firma M. Částka, s.r.o.
- Mapa pozemkového katastru z roku 2017, zpracovala firma M. Částka, s.r.o.
- Vyjádření správců k existenci inženýrských sítí
- Diagnostika vozovky, z roku 2018, zpracovatel Ing. Zdeněk Vrána
- Geologický průzkum z roku 2018, zpracovatel GTS geotechnické služby Martin Jech
- Hluková studie z roku 09/2013, zpracovala firma HBH Projekt, spol. s.r.o., aktualizace z roku 2018
- Průzkum inženýrských sítí
- Základní mapy 1 : 10 000 zájmového území
- Silniční mapy 1 : 50 000 zájmového území
- Základní vodohospodářské mapy 1 : 50 000 zájmového území
- Podkladem pro práci byla i fotodokumentace současného stavu některých exponovaných míst stavby

4. Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení

Stavební objekty jsou rozděleny na jednotlivé řady v souladu s vyhláškou č. 146/ 2008 Sb., Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací a PPK – CIS. Pro řazení a číslování bylo použito následující základní členění:

Číselná řada	Skupina objektů
000	Objekty přípravy staveniště
100	Objekty pozemních komunikací
200	Mostní objekty a zdi
300	Vodohospodářské objekty
400	Elektro a sdělovací objekty
500	Objekty trubních vedení
600	Objekty podzemních staveb
650	Objekty drah
700	Objekty pozemních staveb
800	Objekty úpravy území

Stavba je dělena na části v souladu s požadavkem objednatele a profesního zaměření na následující stavební objekty:

Objekty řady 000 - Objekty přípravy staveniště

SO 001 Příprava území, odhumusování ploch ZPF

Objekty řady 100 - Objekty pozemních komunikací

SO 101 Silnice II/429, km 0,046 – 1,653
SO 102 Sanace svahu zářezu II/429 - Bohdalice (km 0,300)
SO 111 Obruby – Bohdalice
SO 112 Obruby – Kozlany
SO 121 Chodníky – Bohdalice
SO 122 Chodníky – Kozlany
SO 131 Sjezdy na pozemky – Bohdalice
SO 132 Sjezdy na pozemky – Kozlany (km 0,650 – 1,653)
SO 161 Úpravy objízdných tras
SO 171 Dopravní značení

Objekty řady 200 – Mostní objekty a zdi

SO 201 Most ev.č. 429-002 přes tok Runza (km 1,165)
SO 203 Most ev.č. 429-002 - kaliště (km 1,165)

Objekty řady 300 – Vodohospodářské objekty

SO 351 Přeložka vodovodu PVC DN 150 – Bohdalice (km 0,500)

Objekty řady 400 - Elektro a sdělovací objekty

SO 431 Přeložka vedení NN EON (km 1,202) – SO nevyžaduje stavební povolení, není tedy obsahem DSP ani soupisu prací, je vyhotovena smlouva o přeložce

SO 450 Veřejné osvětlení Bohdalice – SO nevyžaduje stavební povolení, není tedy obsahem DSP, je součástí soupisu prací

Objekty řady 700 – Objekty pozemních staveb

SO 701 Přeložka BUS - čekárny, Bohdalice (km 0,480 vlevo) – SO nevyžaduje stavební povolení, není tedy obsahem DSP, je součástí soupisu prací

SO 702 Přeložka oplocení (0,500 vlevo) – SO nevyžaduje stavební povolení, není tedy obsahem DSP, je součástí soupisu prací

Objekty řady 800 - Objekty úpravy území

SO 802 Rekultivace dočasných záborů

SO 803 Vegetační úpravy

5. Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Na konci je stavba napojena na 2. stavbu II/429 Bohdalice – Nesovice km 1,653 - 4,438. Tato dokumentace je zpracována v podrobnosti DSP. Investorem je taktéž Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby

Rozdělení stavby na jednotlivé etapy je určeno zejména požadavkem na zachování průjezdnosti autobusových linek veřejné hromadné dopravy.

Je uvažováno s výstavbou 1. a 2. stavby zároveň.

Realizace jednotlivých etap výstavby bude trvat jen nezbytnou dobu pro provedení prací, aby doba trvání objízdných tras byla zkrácena na minimum. Předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců.

Konkrétní termín zahájení je závislý na získání stavebního povolení a bude konkretizován objednatel v průběhu schvalování.

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Trasy pro dopravu materiálů a hmot lze navrhnout a projednat až po výběru zhotovitele prací. Přepavní a přístupové trasy si zajišťuje zhotovitel stavby v rámci dodávky stavebních prací. Objednatel stavby přepavní a přístupové trasy neurčuje.

Přístupy na samotné staveniště se uvažují na začátku a konci stavby. Přesná místa vjezdů a výjezdů zpracuje a projedná v dostatečném předstihu podle svých potřeb zhotovitel stavby. Staveništní doprava bude respektovat technologie výstavby.

Zhotovitel stavby musí zajistit organizaci staveništní dopravy v každé fázi výstavby a koordinovat přístupy k jednotlivým částem stavby. V případě potřeby přístupu na stavbu mimo pozemky silnice II/492 si zhotovitel stavby zajistí na vlastní náklady provedení a projednání přístupových komunikací na stavbu, které jsou mimo stávající silniční síť.

Vjezdy a výjezdy ze stavby musí být řádně označeny podle typových dopravně inženýrských opatření. U výjezdů ze staveniště musí být zřízena oklepová plocha pro čištění staveništních vozidel. Vozidla musí na veřejné komunikace vjíždět řádně očištěna. Veškerá staveništní doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

5.4 Dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy

Realizace stavby se předpokládá za úplné uzavírky silnice II/429 mezi obcemi Bohdalice a Nesovice.

Objízdné trasy – osobní vozidla do 3,5 tuny a nákladní vozidla nad 3,5 tuny

Pro osobní a nákladní vozidla je navržena obousměrná objízdná trasa po místních komunikacích. Ve směru Uherské Hradiště – Vyškov bude doprava vedena po objízdné trase po komunikaci I/50 a II/431. Ve směru Vyškov – Nesovice bude provoz veden obráceně.

Objízdné trasy – autobusy

Během rekonstrukce silnice II/429 bude autobusům povolen vjezd, provoz bude ale jednosměrný, řízený světelnou signalizací. Z důvodu dvou propustků a jednoho mostu na této trase a tedy nemožnosti ani jednosměrného provozu se autobusové linky mírně upraví, viz níže.

Linka č. 166 pojedje od zastávky Bohdalice – Pavlovice, Bohdalice po silnici II/431 směrem na Bohaté Málkovice. Po cca. 1,6 km odbočí doleva na obec Kozlany, kde obslouží zastávku Kozlany. Bude dál pokračovat po svojí obvyklé trase do zastávky Hvězdlice, Stará Hvězdlice. Jenom zastávku Bohdalice – Pavlovice, Hradčany nebude možné během stavby obsloužit a musí se vynechat, případně by mohla být přesunuta na silnici II/431.

Linka č. 156 po obsloužení zastávky Bohdalice – Pavlovice, Bohdalice bude pokračovat po silnici II/431 a po cca. 1,6 km odbočí doleva na obec Kozlany. Zde obslouží zastávku, která bude přesunuta ke kapličky a stejnou trasou se vrátí na silnici II/431 a bude pokračovat směrem na Bučovice

Linka č. 650 ze zastávky Bohdalice – ze zastávky Bohdalice – Pavlovice, Bohdalice pojedje po silnici II/431 směrem na Bohaté Málkovice. Po cca. 1,6 km odbočí doleva na obec Kozlany, kde obslouží zastávku Kozlany. Dál bude pokračovat po silnici II/429 a odbočí doprava na silnici III/43339 směrem na obec Hvězdlice a dál bude pokračovat na Uhřice. Zastávka Uhřice, na návsi už bude obsloužena a dál bude spoj pokračovat po obvyklé trase. Zastávka Milonice, Roštoutky, statek se vynechá.

Objízdné trasy – místní a cílová doprava

Bohdalice – Hradčany – v případě uzavření celé silnice II/429 bez možnosti jejího použití alespoň místními obyvateli bude doprava do této části obce citelně zkomplikována. Existuje zde jedna zpevněná komunikace, která vede okolo MŠ A ZŠ Bohdalice, ale momentálně se zde nachází závara a jedna brána do areálu. V případě zpřístupnění této cesty, by se ulehčila doprava místním obyvatelům

Kozlany – zdejší obyvatelé se můžou do a z místa bydliště dopravit po silnici II/431 a odbočkou na silnici II/4291 ke kapličky. Přes tok Ruzna vede ještě jeden most do

zemědělského areálu. Je zde teoretická možnost objíždět stavby po tomto mostě a zemědělským areálem (nutné projednat).

Roštoutky – zdejší obyvatelé se můžou do a z místa bydliště dopravit jediňe po silnici II/429 od Nesovic. Mezi Kozlany a obcí Roštoutky se nachází dva propustky, kterých rekonstrukce nelze provést po půlkách.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

Stavební objekty jsou rozděleny na jednotlivé řady v souladu se Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací. Pro řazení a číslování bylo použito následující základní členění:

Číselná řada	Skupina objektů
000	Objekty přípravy staveniště
100	Objekty pozemních komunikací
200	Mostní objekty a zdi
300	Vodohospodářské objekty
400	Elektro a sdělovací objekty
500	Objekty trubních vedení
700	Objekty pozemních staveb
800	Objekty úpravy území

Stavba je dělena na části v souladu s požadavkem objednatele a profesního zaměření na následující stavební objekty:

SO	stavební objekt	vlastník/ majetkový správce
č.obj.	popis	
000	Objekty přípravy staveniště	
SO 001	Příprava území, odhumusování ploch ZPF	stavebník
100	Objekty pozemních komunikací	
SO 101	Silnice II/429, km 0,046 – 1,653	Jihomoravský kraj / SÚS JMK
SO 102	Sanace svahu zářezu II/429 - Bohdalice (km 0,300)	Jihomoravský kraj / SÚS JMK
SO 111	Obruby - Bohdalice	Jihomoravský kraj / SÚS JMK
SO 112	Obruby - Kozlany	Jihomoravský kraj / SÚS JMK
SO 121	Chodníky - Bohdalice	Obec Bohdalice - Pavlovice
SO 122	Chodníky - Kozlany	Obec Kozlany
SO 131	Sjezdy na pozemky - Bohdalice	Obec Bohdalice - Pavlovice
SO 132	Sjezdy na pozemky – Kozlany (km 0,650 – 1,653)	Obec Kozlany
SO 161	Úpravy objízdných tras	stavebník
SO 171	Dopravní značení	SÚS JMK

200	Mostní objekty a zdi	
SO 201	Most ev.č. 429-002 přes tok Runza (km 1,165)	Jihomoravský kraj / SÚS JMK
SO 203	Most ev.č. 429-002 - kaliště (km 1,165)	Obec Kozlany
300	Vodohospodářské objekty	
SO 351	Přeložka vodovodu PVC DN 150 - Bohdalice (km 0,500)	VaK Vyškov / VaK Vyškov
400	Elektro a sdělovací objekty	
SO 431	Přeložka vedení NN EON (km 1,202)	E.ON Česká republika
SO 450	Veřejné osvětlení Bohdalice	Obec Bohdalice-Pavlovice
700	Objekty pozemních staveb	
SO 701	Přeložka BUS - čekárny, Bohdalice (km 0,480 vlevo)	Obec Bohdalice - Pavlovice
SO 702	Přeložka oplocení (km 0,500 vlevo)	Obec Kozlany
800	Objekty úpravy území	
SO 802	Rekultivace dočasných záborů	stavebník
SO 803	Vegetační úpravy	Jihomoravský kraj / SÚS JMK

7. Předání částí stavby do užívání

Stavba bude uváděna do provozu po svém dokončení v závislosti na průběhu stavebních prací.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1 Souhrnný technický popis

Směrové řešení

Do dokumentace DSP bylo převzato směrové vedení osy rekonstruované silnice z podkladu „DÚR“, 01/2014, HBH Projekt spol. s r.o., ve kterém projektant proložil osu stávající silnicí II/429 již se záměrem rozšiřování silnice v extravilánu na levou či pravou stranu a odstraněním dopravních závad vylepšením směrových poměrů.

Silnice v průtahu obcemi:

Vzhledem k záměru objednatele zachovat stávající obrubníky a přilehlé chodníky, je v obcích Bohdalice a Kozlany osa proložena tak, aby co nejlépe kopírovala stávající osu silnice. Dosažené parametry (poloměry směrových oblouků a případně i parametry přechodnic) jsou popsány na situacích.

Minimální poloměr v trase má hodnotu $R=38\text{m}$ (v Kozlanech km 1,450)

Výškové řešení

Vzhledem k záměru objednatele na způsob rekonstrukce silnice výměnou obrusné vrstvy nebo krytu stávající vozovky bude prakticky zachována niveleta stávající silnice II/429.

Vedení nivelety v intravilánu převážně kopíruje niveletu stávající tak, aby byly zachovány stávající obrubníky, krytí stávajících inženýrských sítí a výškové vazby na místní

komunikace, vjezdy k nemovitostem a upravené terény stávající zástavby s přihlédnutím na zachování odvodnění komunikací a ploch.

Vedení nivelety v extravilánu rovněž kopíruje stávající niveletu a v úsecích s úpravou směrových poměrů je nová niveleta navržena tak, aby bylo zajištěno odvodnění silnice a přilehlých pozemků, aby byly zlepšeny rozhledové poměry a minimalizovány zábery. Úpravami dojde k zlepšení bezpečnosti provozu. Budou zachovány 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.

Šířkové uspořádání

Vzhledem k záměru objednatele zachovat stávající obrubníky a přilehlé chodníky je šířkové uspořádání v tomto úseku rekonstrukce komunikace převážně zachováno dle stávajícího stavu. Z tohoto důvodu není dosaženo v obci Bohdalice – Pavlovice a Kozlany normových šířek ani rozšíření v oblouku. Šířkové uspořádání je tedy v průtahu obcemi zachováno stávající a blíží se návrhové kategorii MS2 7,5/7,5/50. Šířka zpevnění je 6 až 7 m.

Mezi obcemi Bohdalice – Pavlovice a Kozlany a na výjezdu Kozlan, kde to stávající poloha chodníku dovoluje, je snaha homogenizovat stávající šířkové uspořádání na návrhovou kategorii S 7,5/50 se šířkou zpevnění 6,5 m, v obloucích je navrženo rozšíření jízdních pruhů dle ČSN 736101.

Základní příčný sklon 2,5% je v přímé střechovitý, v obloucích dostředný v závislosti na velikosti poloměru. Hodnota příčného sklonu bude vycházet ze stávajícího sklonu tak, aby byly zachovány stávající napojení sjezdů a okolní zástavby.

8.2 Technický popis jednotlivých stavebních objektů

ŘADA 000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ

SO 001 Příprava území, odhumusování ploch ZPF

Předmětem tohoto objektu bude uvolnění staveniště od stávajících drobných předmětů na plochách, kde budou probíhat stavební práce (dopravní značky, informační cedule, apod.), kácení křovin a stromů, odhumusování ploch trvalého záboru ZPF a dočasného záboru ZPF nad jeden rok (manipulační pruhy, plochy skládek).

SO 101 Silnice II/429

Směrové řešení, výškové řešení a šířkové upořádání – je popsáno v odstavci 8.1

Rekonstrukce úseku silnice II/429 začíná na pracovní spáře stávající vozovky v km 0,046 v obci Bohdalice – Pavlovice.

Komunikace je v průtahu obce vedena v obrubách, předpokládá se zachování stávajících obrubníků. Vzhledem ke špatnému technickému stavu vozovky (podélné deformace) se předpokládá výměna krytu. Od km 0,220 vlevo bude vozovka rozšířena na levou stranu na požadovanou kategorii MS 7,5. Tato úprava zasahuje až po staničení km 0,640 po začátek obce Kozlany. V km 0,500 je navržena výměna konstrukce vozovky zálivů autobusové zastávky Bohdalice-Pavlovice, Hradčany.

V obci Kozlany ve staničení km 1,165 bude nahrazen starý most e.č. 429-002 novým (v SO 201) a provedena nová vozovka (na délku výkopu pro stavbu mostu).

V km 1,200 bude provedena nová vozovka v místě zálivů rekonstrukce autobusové zastávky Kozlany.

Návrh rekonstrukce vozovky:

Návrh rekonstrukce vozovky silnice II/429 je v DSP proveden podle doporučení diagnostiky stávajících konstrukcí a zohlednění dopravních zatížení v návrhovém období. Stav povrchu současné vozovky je zařazen dle klasifikace podle TP82 do 4 – 5 stupně (nevyhovující – havarijní).

Složení konstrukčních vrstev vozovky pro výměnu krytu a lokální sanace okrajů je následující:

Výměna krytu vozovky a sanace okrajů vozovky

- Odstranění krytových AC vrstev frézováním AC do hloubky **-100 mm** pod úroveň navržené nivelety
- Sanace okrajů vozovky podél obrubníků, resp. krajnic

Vpravo ve směru staničení v km 0,100-0,320 a vlevo ve směru staničení v km 0,100-0,210; 0,320-0,450; celková délka 460m

Odstranění podkladní vrstvy (AC, PM, resp. SD) do hloubky -80 mm od úrovně ložné vrstvy v šířce 50-100 cm od okrajů vozovky a přehutnění podkladu

Položení vrstvy ACP 22+ v tloušťce min. 80 mm

Označení vrstvy: **ACP 22+ 80 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1**

- Provedení spojovacího postřiku kationaktivní asfaltovou emulzí

Označení vrstvy: **PS-C 0,30-0,60 kg/m²; ČSN 73 6129**

- Pokládka ložní vrstvy krytu ze směsi ACL 16 v minimální tloušťce 60 mm.

Označení vrstvy: **ACL 16 60 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1**

- Provedení spojovacího postřiku kationaktivní asfaltovou emulzí

Označení vrstvy: **PS-C 0,20 kg/m²; ČSN 73 6129**

- Pokládka obrusné vrstvy ze směsi ACO 11+ v tloušťce 50 mm

Označení vrstvy: **ACO 11+ 50 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1**

Rekonstrukce bude provedena účelnými úpravami výškového vedení komunikace prostřednictvím zesílení krytu dle diagnostického posudku v celé šířce vozovky.

Tato úprava je navržena v úseku km 0,046 – 0,220.

Složení konstrukčních vrstev vozovky v místech homogenizace konstrukce vozovky po výměně IS je následující:

Návrh úpravy vozovky v místech homogenizace konstrukce vozovky po výměně IS v průtahu Kozlan v km 0,640 – 1,622

- Odstranění krytových AC vrstev frézováním AC do hloubky **-180 mm** pod úroveň navržené nivelety
- Odstranění podkladní vrstvy do hloubky **-350 mm** pod úroveň navržené nivelety
- Kontrola únosnosti pláně po přehutnění musí dosáhnout modulu $E_{def,2} \geq 60$ MPa. Pokud nebude splněna, provede se úprava pláně nahrazením stávající vrstvy v tloušťce min. 150 mm vrstvou MZ

Označení vrstvy: **MZ min. 150 mm; ČSN 73 6121, ČSN 73 6126-1**

- Pokládka nestmelené ochranné vrstvy z materiálu ŠDA v tloušťce 170mm, tj. do úrovně -180mm pod navrženou niveletu. Po zhutnění vrstvy musí být dosaženo modulu $E_{def,2} \geq 90$ MPa. Vrstva ŠDA může být nahrazena R-materiálem získaným

z odfrézovaného krytu po předrcení a úpravě podle TP208 do parametrů vrstvy R-MAT.

Označení vrstvy: ŠDA GE 0/63 170 mm; ČSN 73 6121, ČSN 73 6126-1

- Pokládka podkladní vrstvy krytu ze směsi ACP 22+ v minimální tloušťce 70 mm s možnými vyrovnávkami

Označení vrstvy: ACP 22+ 70 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1

- Provedení spojovacího postřiku kationaktivní asfaltovou emulzí

Označení vrstvy: PS-C 0,30-0,60 kg/m²; ČSN 73 6129

- Pokládka ložní vrstvy krytu ze směsi ACL 16 v minimální tloušťce 60 mm.

Označení vrstvy: ACL 16 60 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1

- Provedení spojovacího postřiku kationaktivní asfaltovou emulzí

Označení vrstvy: PS-C 0,20- 0,35 kg/m²; ČSN 73 6129

- Pokládka obrusné vrstvy ze směsi ACO 11+ v tloušťce 50 mm

Označení vrstvy: ACO 11+ 50 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1

Složení konstrukčních vrstev vozovky v místech rozšíření vozovky a v místech nové konstrukce vozovky je následující:

Nová konstrukce vozovky

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik (0,20-0,35 kg/m ²)	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik (0,30-0,60 kg/m ²)	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 22+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik (1,20-2,00 kg/m ²)	PI-C		ČSN 73 6129
Štěrkodrt', příp. R - materiál	ŠDA	170 mm	ČSN 73 6126-1
Mechanicky zpevněná zemina	MZ	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem:		min. 500 mm	

Tato úprava je navržena v místě výkopu pro rekonstrukci mostu SO 201 a dále na konci úseku v km 1,622 – 1,653, kde je navrženo snížení stávající nivelety vozovky z důvodu většího poloměru výškového oblouku. Rozšíření vozovky je navrženo v km 0,220 až 0,465 a 0,533 až 0,620 vlevo ve směru staničení a v km 0,300 až 0,320 vpravo.

Složení konstrukčních vrstev vozovky v místech autobusových zastávek je následující:

Konstrukce autobusových zastávek

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11S	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik (0,20-0,35 kg/m ²)	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16S	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik (0,30-0,60 kg/m ²)	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 22S	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik (1,20-2,00 kg/m ²)	PI-C		ČSN 73 6129
Štěrkodrt', příp. R - materiál	ŠDA	170 mm	ČSN 73 6126-1
Mechanicky zpevněná zemina	MZ	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem:		min. 500 mm	

Tato úprava je navržena v místě autobusových zastávek v úsecích km 0,465 – 0,533 a v km 1,180 – 1,240.

Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| - Podkladní vrstva ŠD, příp. R - materiál | $E_{\text{def},2} = 90 \text{ MPa}$ |
| - Ochranná vrstva ŠD | $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$ |
| - Pláň | $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ |

Při provádění asfaltových vrstev je nutné pracovní spáru proříznout a zalít modifikovaným asfaltem.

Povrch nezpevněné krajnice bude opatřen vrstvou tl. 0,15 m z asfaltového recyklátu 0,03 m pod úroveň zpevněné vozovky. Příčný sklon nezpevněné krajnice v násypu 8% vně od vozovky.

Odstranění stávajících vrstev vozovky:

V rámci odstranění stávající vozovky budou vyfrézovány asfaltové kryty v tloušťce max. 100 mm. V místech, kde je dle diagnostického průzkumu navržena úprava stávající vozovky v celé tloušťce nebo kde dochází k rozšíření vozovky, budou vyfrézovány i asfaltové podkladní vrstvy v potřebné tloušťce, dojde k odstranění stmelených podkladních vrstev a nestmelených vrstev stávající vozovky.

Na silnici II/429 se předpokládá celková tloušťka konstrukce vozovky průměrně 0,570 m. Je tvořena asfaltovým souvrstvím, podkladní vrstvou z penetračního makadamu, nestmelenou podkladní vrstvou tvořenou šterkodrtí a ochranná vrstva vozovky je ze zahliněné šterkodrti nebo šterkopísku.

Odfrézované stmelené asfaltové vrstvy rozebraných vozovek budou využity k recyklaci nebo odvezeny na skládku v režii zhotovitele stavby. Vybourané podkladní vrstvy s asfaltovým pojivem budou také odvezeny na skládku v režii zhotovitele a nestmelené podkladní vrstvy se uloží na skládku v obvodu staveniště (do 1 km) a případně se použijí do násypu přeložek komunikací.

Odvodnění silnice

Stávající způsob odvádění dešťových vod z úseku silnice II/429 v intravilánu i extravilánu bude zachován i po rekonstrukci úseku silnice, odtokové množství vody se prakticky nemění.

V obcích je voda z vozovky silnice mezi obrubami zachycena do stávajících uličních vpustí a stávající kanalizací v majetku obce svedena do stávajících recipientů.

Po rekonstrukci krytu vozovky silnice II/429 bude stávající stav zachován.

V extravilánu je voda ze silnice II/429 zachycena do stávajících silničních příkopů nebo svedena po silničním svahu násypu do přilehlého území, pokud je sklon terénu od silnice. Dále odtéká do stávajících recipientů v území.

Po rekonstrukci úseku silnice II/429 bude zachován stejný způsob odvodnění do recipientů.

Součástí objektu SO 101 bude také:

- Dorovnání povrchových znaků inženýrských sítí do úrovně nového povrchu vozovky silnice (šoupata, zákopové soupravy, poklopy atd.)

SO 102 Sanace svahu zářezu II/429 - Bohdalice (km 0,300)

Na výjezdu z Bohdalice je třeba rozšířit stávající zúženou vozovku. Rozšíření je navrženo vlevo a zasahuje do stávajícího zářezového svahu. Aby nemusel být překládán sdělovací kabel podél horní hrany zářezu, je navržena krátká zárubní gabionová zídka. Podél zídky a pokračujícího odřezu je v hraně vozovky navržen nový obrubník (SO 111) až k autobusové zastávce.

Charakteristika zdi	Systém gabionů
Délka zdi 1	35,0 m
Výška zdi	1,740-2,285 m

SO 111 Obruby - Bohdalice

Rekonstrukce silnice II/429 v km 0,046 až 0,650 vyvolá v některých úsecích výměnu, případně navržení nových silničních obrubníků především z důvodu rozšíření vozovky na výjezdu z obce Bohdalice – Pavlovice, sanace okrajů stávající vozovky s doplněním přídlažby pro lepší odtok vody podél obrubníku do uličních vpustí a osazení obrubníků s dodržением náslapu min. 12 cm nad zpevněním vozovky při srovnání nerovností stávající vozovky a také v místech rekonstrukce autobusových zastávek.

V průtahu obcí Bohdalice – Pavlovice (v km 0,046 až 0,200) je držena stávající šířka vozovky mezi obrubníky a stávající obrubníky mohou zůstat ponechány, dojde k výměně pouze v důsledku špatného stavu stávajících obrubníků.

Na výjezdu z obce Bohdalice do obce Kozlany dochází od směrového oblouku v km 0,220 po autobusovou zastávku v km 0,500 k úpravě šířkového uspořádání na normovou hodnotu 6,5 m mezi obrubami plus rozšíření v oblouku, v důsledku toho je v tomto úseku navrženo osazení nových silničních obrubníků.

Autobusové zastávky, jejichž nástupiště budou rekonstruovány a osazeny bezbariérovými zastávkovými obrubníky, jsou umístěny v km:

0,477 – 0,526 (SO101) vpravo – zastávka „Bohdalice-Pavlovice, Hradčany“, dl. nástupní hrany 28 m,

0,470 – 0,533 (SO101) vlevo – zastávka „Bohdalice-Pavlovice, Hradčany“, dl. nástupní hrany 28 m

Za autobusovou zastávkou v km 0,540 až 0,640 je navrženo osazení nového obrubníku vpravo ve směru staničení z důvodu sanace okrajů stávající vozovky, srovnání nerovností vozovky a osazení obrubníku s dodržení náslapu min. 12cm nad zpevněním vozovky. Také je zde z důvodu velikosti podélného sklonu vozovky nižšího než 0,5 % osazena přídlažba pro zlepšení odtoku vody podél obrubníku do uličních vpustí.

Obrubníky jsou navrženy z betonu C 35/45 – XF4 dle TKP č 18 do betonového lože s opěrou z betonu C 20/25n – XF3 dle ČSN EN 206 – 1 a VL. 2.2.

Autobusové zastávky budou osazeny bezbariérovým obrubníkem z betonu C45/55 – XF4 se základem C30/37 – XF3 s výškou nástupní hrany 16 cm a o celkové délce 56m (28m zastávka vpravo a 28m zastávka vlevo).

Záhonové obrubníky lemující upravované chodníky a nástupiště jsou součástí SO 121.

Stávající obrubníky budou vybourány a zlikvidovány dle příslušných předpisů o nakládání s odpady. V případě, že bude stávající obrubník použitelný a v dobrém technickém stavu, lze ho pouze osadit v nové poloze. Přesný rozsah a délku stávajících obrubníků, které je možné jen přemístit a osadit v nové poloze upřesní správce SÚS JMK Vyškov podle aktuálního stavu v době provádění.

SO 112 **Obruby - Kozlany**

Rekonstrukce silnice II/429 v km 0,650 až 1,653 vyvolá výměnu případně nové osazení silničních obrubníků z důvodu zásahu rekonstrukce vozovky až do podkladních vrstev podle diagnostického průzkumu.

V průtahu obcí Kozlany (v km 0,640 až 1,562) je dle požadavků investora držena stávající šířka vozovky mezi obrubníky a stávající obrubníky zůstanou ponechány v původní poloze, dojde k výměně pouze v důsledku špatného stavu stávajících obrubníků a k novému osazení z důvodu rekonstrukce vozovky až do podkladních vrstev.

Na výjezdu z obce Kozlany dochází od km 1,562 po km 1,653 k úpravě šířkového uspořádání na normovou hodnotu 6,5 m, v důsledku toho je v tomto úseku navrženo osazení nových silničních obrubníků.

Autobusové zastávky, jejichž nástupiště budou rekonstruovány a osazeny bezbariérovými zastávkovými obrubníky, jsou umístěny v km:

1,198 – 1,226 (SO101) vpravo – zastávka „Kozlany“, dl. nástupní hrany 28 m,

1,194 – 1,209 (SO101) vlevo – zastávka „Kozlany“, dl. nástupní hrany 15 m

Nově navržené zařazovací a vyřazovací klíny zastávek budou osazeny obrubníkem s dodržení nášlapu min. 12cm nad zpevněním vozovky.

Výškové řešení obrubníků je dáno výškovým řešením SO 101 při dodržení nášlapu obrubníků 16 cm v místě nástupiště, 12 cm standardní nášlap obrubníku a 2cm v místě vjezdů.

Obrubníky jsou navrženy z betonu C 35/45 – XF4 dle TKP č 18 do betonového lože s opěrou z betonu C 20/25n – XF3 dle ČSN EN 206 – 1 a VL. 2.2.

Autobusové zastávky budou osazeny bezbariérovým obrubníkem z betonu C45/55 – XF4 se základem C30/37 – XF3 s výškou nástupní hrany 16 cm a o celkové délce 43m (28m zastávka vpravo a 15m zastávka vlevo).

Záhonové obrubníky lemující upravované chodníky a nástupiště jsou součástí SO 122.

Stávající obrubníky budou vybourány a odvezeny na skládku. V případě, že bude stávající obrubník použitelný a v dobrém technickém stavu, lze ho pouze osadit v nové poloze. Přesný rozsah a délku stávajících obrubníků, které je možné jen přemístit a osadit v nové poloze upřesní správce SÚS JMK Vyškov podle aktuálního stavu v době provádění.

SO 121 **Chodníky – Bohdalice**

Rekonstrukce silnice II/429 vyvolá v průtahu obce Bohdalice – Pavlovice rekonstrukci autobusové zastávky v km 0,500. V rámci rekonstrukce budou osazeny nové obrubníky a tím dojde k nutnosti úpravy nástupišť a přilehlých chodníků, což řeší tento SO.

V souvislosti s rekonstrukcí autobusové zastávky Bohdalice – Pavlovice, Hradčany v km 0,500 bude na levé straně zřízeno nové nástupiště š.2m s chodníkem k místu pro přecházení. Na pravé straně bude stávající chodník podél rekonstruovaného zálivu rozebrán a znovu zřízen od místa pro přecházení až včetně nástupiště š.2m.

Na silnici II/429 autobusové zastávky svým počtem i umístěním ctí jejich původní stav. Jednotlivé zastávky, jejichž nástupiště budou rekonstruovány, jsou umístěny v km:

0,477 – 0,526 (SO101) vpravo – zastávka „Bohdalice-Pavlovice, Hradčany“, dl. nástupní hrany 28 m

0,470 – 0,533 (SO101) vlevo – zastávka „Bohdalice-Pavlovice, Hradčany“, dl. nástupní hrany 28 m

Výškové řešení nástupišť a úpravy chodníků je dáno výškovým řešením SO 101 a napojení na stávající stav v návaznosti na dodržení nášlapu obrubníků 16 cm v místě nástupiště, 12 cm standardní nášlap obrubníku a 2 cm v místě pro přecházení.

Šířkové uspořádání:

Nástupiště v km 0,477 – 0,526 vpravo – došlo k rozšíření nástupiště na š. 2,0 m, délka nástupní hrany je 2 x 13 m. Zastávka autobusu je navržena částečně v zálivu a částečně v jízdním pruhu vozovky, jízdní pruh je rozšířen o zkrácený zastávkový záliv š. 1 m. Stávající čekárna zůstane zachována. Přilehlý chodník je široký 1,5 m a upraví se až k místu pro přecházení v km 0,467. Na začátku a konci úpravy dojde k napojení na stávající chodník.

Nástupiště v km 0,470 – 0,533 vlevo – došlo k rozšíření stávajícího zálivu z 2,5m na 3,0 m, nástupiště má š. 2,0 m a stávající čekárna se přesune za nástupiště. Délka nástupní hrany je stejně jako vpravo 2 x 13 m. Nástupiště navazuje na místo pro přecházení v km 0,467.

Zastávka je v extravilánu, ale vzhledem ke krátké vzdálenosti mezi koncem obce Bohdalice a začátkem obce Kozlany se zde předpokládá omezená rychlost 50 km/hod, proto je zde navrženo místo pro přecházení s šířkou mezi obrubami 6,5 m.

Zastávky budou osazeny bezbariérovým obrubníkem s výškou nástupní hrany 16 cm. Za bezbariérovým obrubníkem podél komunikace je na ploše nástupiště navržen kontrastní pás pro nevidomé. Bude proveden v šířce 0,3 m. Nástupiště autobusových zastávek je vybaveno signálním pásem šířky 0,8 m. Pokud nepokračuje chodník, je na konci nástupiště navržen varovný pás šířky 0,4 m.

Chodníky v místech pro přecházení budou mít snížený obrubník na výškový rozdíl 20 mm oproti vozovce a budou opatřeny signálními a varovnými pásy. Varovné pásy (v šířce 400mm) a signální pásy (v šířce 800mm) budou mít výrazně odlišnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; budou vnímatelné slepeckou holí a nášlapem při dodržení barevného kontrastu vůči okolí.

Návrh hmatových a bezbariérových úprav se řídí dle vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Chodníky a nástupiště budou lemovány betonovými záhonovými obrubami o celkové délce 150m, které v souvislosti s umístěním a způsobem odvodnění přilehlých chodníků a nástupišť budou na jedné straně zapuštěné a na druhé straně bude zvýšená obruba 6cm nad zpevněním chodníku.

Příčný sklon nástupišť autobusových zastávek a chodníků je navržen jednostranný se sklonem v rozmezí 0,5 až 2,0 %. Plochy jsou skloněné k přilehlým komunikacím tak, aby dešťová voda z povrchu odtékala do vozovky a následně do příslušné kanalizace. V případě nástupiště vpravo je příčný sklon navržený od vozovky do přilehlé zeleně, je tak zde dodržen stávající stav odvodnění chodníku.

Příčný sklon konstrukční pláně je minimálně 3 % ve směru k přilehlým komunikacím.

Konstrukce vozovky:

Návrh vozovky nástupišť a chodníku je navržen dle stávajícího stavu dlážděný. Konstrukce vozovky odpovídá TP 170, TDZ CH, Núp D2:

KONSTRUKCE NÁSTUPIŠTĚ A PŘILEHLÝCH CHODNÍKŮ:

Plošná betonová dlažba 300/300	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva frakce 4-8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 G _E	min 150 mm	ČSN EN 13 285, 73 6126-1
KONSTRUKCE CELKEM		min. 250 mm	

Celková plocha upravovaných chodníků a nástupišť je 241m².

Hmatové úpravy ze speciální reliéfní zámkové dlažby je navržena s barevným a hmatovým kontrastem vnímatelným slepeckou holí a nášlapem vůči přilehlé ploše chodníků a nástupišť.

Zemní práce:

Zemní práce v rámci tohoto stavebního objektu nepředstavují velké objemy prací. Jedná se především odstranění stávající konstrukce nástupišť nebo chodníků, případné dotěžení na úroveň projektované pláně.

Minimální požadovaný modul přetvárnosti na pláni E def,2 = 30 MPa.

Ohumusování svahů zemního tělesa jak v rovině tak i ve svahu bude provedeno zeminou vhodnou pro ohumusování v tloušťce 0,15 m ve specifikaci dle ZTKP. Zeminu vhodnou pro ohumusování si zajistí zhotovitel stavby.

SO 122 Chodníky – Kozlany

Rekonstrukce silnice II/429 vyvolá v průtahu obce Kozlany rekonstrukci autobusové zastávky v km 1,200. V rámci rekonstrukce budou osazeny nové obrubníky a tím dojde k nutnosti úpravy nástupišť a přilehlých chodníků, což řeší tento SO.

V souvislosti s rekonstrukcí autobusové zastávky Kozlany v km 1,200 bude na levé straně zřízeno nové nástupiště š.2m s návazností na přilehlé stávající chodníky. Na pravé straně bude zřízeno nové nástupiště š. 3,5m s návazností na přilehlé stávající chodníky. Na silnici II/429 autobusové zastávky svým počtem i umístěním ctí jejich původní stav. Jednotlivé zastávky, jejichž nástupiště budou rekonstruovány, jsou umístěny v km:
1,187 – 1,236 (SO101) vpravo – zastávka „Kozlany“, dl. nástupní hrany 28 m
1,189 – 1,207 (SO101) vlevo – zastávka „Kozlany“, dl. nástupní hrany 12 m

Výškové řešení nástupišť a úpravy chodníků je dáno výškovým řešením SO 101 a napojení na stávající stav v návaznosti na dodržení nášlapu obrubníků 16 cm v místě nástupiště, 12 cm standardní nášlap obrubníku a 2 cm v místě pro přecházení.

Šířkové uspořádání:

Nástupiště v km 1,187 – 1,236 vpravo – došlo k rozšíření autobusového zálivu a tím i k vybourání stávajícího nástupiště a úpravu chodníku tak, aby výškově navazoval na nové nástupiště. Nástupiště je široké 2,0 m, délka nástupní hrany je 2 x 13 m. Stávající čekárna zůstane zachována. Přilehlý chodník je široký 1,5 m a upraví se až k místu stávající křižovatky s místní komunikací. Na druhé straně za prostorem nástupiště dojde k napojení na stávající chodník.

Nástupiště v km 1,189 – 1,207 vlevo – před obecním úřadem došlo k úpravě nástupní hrany stávajícího zálivu tak, aby vedla rovnoběžně se silnicí. Stávající obrubník bude vybourán a budou osazeny v nové poloze v rámci SO 112. Délka nástupní hrany je tady schválena pouze 1 x 13 m. Nástupiště má š. 2,0 m a je navázáno na stávající dlážděný chodník. Stávající dlážděná plocha před obecním úřadem zůstane zachována, dojde pouze k předdláždění prostoru okolo autobusové zastávky. Na začátku i konci úpravy je provedeno napojení na stávající stav.

Zastávky budou osazeny bezbariérovým obrubníkem s výškou nástupní hrany 16 cm. Za bezbariérovým obrubníkem podél komunikace je na ploše nástupiště navržen kontrastní

pás pro nevidomé. Bude proveden v šířce 0,3 m. Nástupiště autobusových zastávek je vybaveno signálním pásem šířky 0,8 m. Pokud nepokračuje chodník, je na konci nástupiště navržen varovný pás šířky 0,4 m.

Chodníky v místech pro přecházení budou mít snížený obrubník na výškový rozdíl 20 mm oproti vozovce a budou opatřeny signálními a varovnými pásy. Varovné pásy (v šířce 400mm) a signální pásy (v šířce 800mm) budou mít výrazně odlišnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; budou vnímatelné slepeckou holí a nášlapem při dodržení barevného kontrastu vůči okolí.

Návrh hmatových a bezbariérových úprav se řídí dle vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Chodníky a nástupiště budou lemovány betonovými záhonovými obrubami o celkové délce 50m, které v souvislosti s umístěním a způsobem odvodnění přilehlých chodníků a nástupišť budou na jedné straně zapuštěné a na druhé straně bude zvýšená obruba 6cm nad zpevněním chodníku.

Příčný sklon nástupišť autobusových zastávek a chodníků je navržen jednostranný se sklonem v rozmezí 0,5 až 2,0 %. Plochy jsou skloněné k přilehlým komunikacím tak, aby dešťová voda z povrchu odtékala do vozovky a následně do příslušné kanalizace.

Příčný sklon konstrukční pláně je minimálně 3 % ve směru k přilehlým komunikacím.

Konstrukce vozovky:

Návrh vozovky nástupišť a chodníku je navržen dle stávajícího stavu dlážděný. Konstrukce vozovky odpovídá TP 170, TDZ CH, Núp D2:

KONSTRUKCE NÁSTUPIŠTĚ A PŘILEHLÝCH CHODNÍKŮ:

Plošná betonová dlažba 300/300	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva frakce 4-8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt	ŠDA 0/32 G _E	min 150 mm	ČSN EN 13 285, 73 6126-1
KONSTRUKCE CELKEM		min. 250 mm	

Celková plocha upravovaných chodníků a nástupišť je 160 m².

Hmatové úpravy ze speciální reliéfní zámkové dlažby je navržena s barevným a hmatovým kontrastem vnímatelným slepeckou holí a nášlapem vůči přilehlé ploše chodníků a nástupišť.

Zemní práce:

Zemní práce v rámci tohoto stavebního objektu nepředstavují velké objemy prací. Jedná se především odstranění stávající konstrukce nástupišť nebo chodníků, případné dotěžení na úroveň projektované pláně.

Minimální požadovaný modul přetvárnosti na pláni E def,2 = 30 MPa.

Ohumusování svahů zemního tělesa jak v rovině tak i ve svahu bude provedeno zeminou vhodnou pro ohumusování v tloušťce 0,15 m ve specifikaci dle ZTKP. Zeminu vhodnou pro ohumusování si zajistí zhotovitel stavby.

SO 131 Sjezdy na pozemky - Bohdalice

Stavební objekt SO 131 řeší úpravu vjezdů na přilehlé pozemky a napojení na stávající místní komunikace ze silnice II/429 vyvolanou rekonstrukcí komunikace. V řešeném úseku rekonstrukce silnice II/429 je potřeba zajistit přístup k přilehlým nemovitostem a napojení stávajících místních komunikací v katastrálním území Bohdalice. To je provedeno pomocí úpravy stávajících sjezdů, které řeší tento SO.

Jedná se o tyto sjezdy:

Km	strana	stávající povrch	navrhovaný povrch
0,096	L	šterk	asfalt
0,416	P	asfalt	asfalt
0,588	P	asfalt	asfalt

Sjezdy jsou umístěné po obou stranách silnice II/429 a propojují tuto komunikaci s okolními pozemky nebo řeší napojení na stávající místní komunikace. Poloha sjezdů převážně kopíruje jejich stávající umístění a půdorysné rozměry.

Výškové řešení je přímo odvozeno od výškového řešení SO 101 a stávajícího sjezdu.

Šířky jednotlivých sjezdů jsou proměnlivé v závislosti na rozměrech stávajících vjezdů na okolní pozemky nebo jejich bran a vstupů.

Příčný sklon sjezdů je navržen proměnlivý, závislý na sklonu vozovky. Příčný sklon konstrukční pláň je minimálně 3 %.

Sjezdy k přilehlým nemovitostem budou od vozovky komunikace **stavebně odděleny obrubníkem s nášlapem výšky 2cm**. Napojení místních komunikací bude provedeno plynule napojením asfaltových vrstev vozovky, jedná se o stávající křižovatku.

Zemní práce v rámci tohoto stavebního objektu nepředstavují velké objemy prací. Jedná se především o odstranění stávající konstrukce sjezdů, případné dotěžení na úroveň projektované pláň.

SO 132 Sjezdy na pozemky – Kozlany (km 0,650 – 1,653)

Stavební objekt SO 132 řeší úpravu vjezdů na přilehlé pozemky a napojení na stávající místní komunikace ze silnice II/429. V řešeném úseku rekonstrukce silnice II/429 je potřeba zajistit přístup k přilehlým nemovitostem a napojení stávajících místních komunikací v katastrálním území Kozlany u Vyškova. To je provedeno pomocí úpravy stávajících sjezdů, které řeší tento SO.

Jedná se o řadu sjezdů, jejichž úprava bude provedena v nejnutnějším rozsahu z důvodu plynulého napojení rekonstruované vozovky na úroveň stávajícího vjezdu. Dojde k nové asfaltové úpravě stávajícího vjezdu, případně k předláždění stávajícího vjezdu v nejnutnějším rozsahu.

Sjezdy jsou umístěné po obou stranách silnice II/429 a propojují tuto komunikaci s okolními pozemky nebo řeší napojení na stávající místní komunikace. Poloha sjezdů převážně kopíruje jejich stávající umístění a půdorysné rozměry.

Výškové řešení je přímo odvozeno od výškového řešení SO 101 a stávajícího sjezdu.

Šířky jednotlivých sjezdů jsou proměnlivé v závislosti na rozměrech stávajících vjezdů na okolní pozemky nebo jejich bran a vstupů.

Příčný sklon sjezdů je navržen proměnlivý, závislý na sklonu vozovky. Příčný sklon konstrukční pláň je minimálně 3 %.

Sjezdy k přilehlým nemovitostem budou od vozovky komunikace **stavebně odděleny obrubníkem s nášlapem 2cm**. Napojení místních komunikací bude provedeno plynule napojením asfaltových vrstev vozovky, jedná se o stávající křižovatku.

Zemní práce v rámci tohoto stavebního objektu nepředstavují velké objemy prací. Jedná se především o odstranění stávající konstrukce sjezdů, případné dotěžení na úroveň projektované pláně.

SO 161 **Úpravy objízdných tras**

Objekt je vyčleněn pro úpravy povrchu komunikací, které budou určeny pro vedení objížděk při uzavírkách rekonstruovaných úseků II/429. Před zahájením stavby bude provedena technická prohlídka všech komunikací a mostů, které budou zhotovitelem stavby využívány. Výsledkem této prohlídky, které se zúčastní zejména investor, zhotovitel stavby a správce komunikace, bude zdokumentování aktuálního technického stavu (technický popis, video atp), ze kterého vyplyne potřeba nejnutnějších oprav před zahájením provozu po objízdných trasách. Obdobná prohlídka bude provedena po ukončení stavby s cílem specifikace rozsahu k obnově komunikace do původního stavu. Směrové, výškové ani šířkové vedení komunikací nebude upravováno. Úprava nevyhovujícího klopení v min. nutných délkách bude navržena s ohledem na zvolenou technologii úpravy. Nezpevněné krajnice budou „seřezány“, dosypány zeminou a jejich povrch bude zpevněn štěrkodrtí, event. recyklátem, do úrovně 0,03 m pod hranu vozovky a ve spádu 8% od osy komunikace. Na mostech bude případně provedena výměna obrusné vrstvy, event. výměna poškozených částí bezpečnostních zařízení. Úprava konstrukce vozovky se předpokládá odfrézováním a položením nové ložné a obrusné vrstvy.

Technologie bude upřesněna před samotným zhotovením stavby ve spolupráci se správcí dotčených komunikací podle aktuálního stavu.

Dále je v objektu uvažováno přechodné dopravní značení na objížděčkách a dotčené silniční síti pro jednotlivé fáze vedení dopravy. Realizace stavby se předpokládá za úplné uzavírky silnice II/429 mezi obcemi Bohdalice a Nesovice. Pro osobní a nákladní vozidla je navržena obousměrná objížděná trasa po místních komunikacích. Ve směru Uherské Hradiště – Vyškov bude doprava vedena po objížděné trase po komunikaci I/50 a II/431. Ve směru Vyškov – Nesovice bude provoz veden obráceně.

SO 171 **Dopravní značení**

V objektu je vyznačeno stávající a definitivní dopravní značení rekonstruovaného úseku II/429.

ŘADA 200 - MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

SO 201 **Most ev.č. 429-002 přes tok Runza (km 1,165)**

Most převádí silniční komunikaci II/429 přes potok Runza. Stávající most je v nevyhovujícím stavu, z tohoto důvodu je navržena demolice stávajícího mostního objektu a výstavba nové konstrukce mostu. Současně je řešena rekonstrukce silniční komunikace. V místě mostu bude tedy provedena nová konstrukce vozovky jen v přechodové oblasti mostu na délku prováděného výkopu, jinde je vozovka bez úprav. Na novou mostní konstrukci bude navazovat stavební objekt kaliště – nové čelo zatrubnění. Výstavba kaliště by měla probíhat zároveň s výstavbou mostu z důvodu výkopových prací a návaznosti konstrukcí.

Most se nachází v Jihomoravském kraji, v obytné zástavbě obce Kozlany. Most převádí silnici II/429 přes potok Ruzna.

V blízkosti mostu je vedeno plynové potrubí a elektrické nadzemní vedení, které stavbou nebude zasaženo. V místě okolí stavby je vedeno nezaměřené kanalizační potrubí vyústěné do potoku a vodovodní přípojka k domu č. p. 7, jejíž přesná trasa je neznámá. Dále se zde nachází veřejné osvětlení s podzemním vedením kabelu, přesná trasa vedení neznámá. Z těchto důvodů je nutné zvýšení pozornosti při demolici a výkopových pracích. Dále je v blízkosti mostu vedena kanalizace, která je právě ve výstavbě. Její trasa je postupně doplňována. Blízké vedení plynového potrubí a elektrického nadzemní vedení by nemělo být stavbou zasaženo.

Rozsah úprav silnice II/429 se snaží držet původní výškové vedení trasy. Vzhledem délce přemostění je odvodnění navrženo příčným a podélným sklonem do silničních vpustí.

Směrové poměry v místě mostu:	oblouk
Výškové poměry v místě mostu:	podélný sklon jednostranný – klesá 0,71% příčný sklon – střechovitý, 2,5%
Šírkové uspořádání (potok Runza)	šířka dna koryta 1,5 m
Směrové poměry v místě mostu:	přímá
Výškové poměry v místě mostu:	podélný sklon jednostranný – klesá 1,02%

Pro ověření geotechnických vlastností zemin v podloží mostu byla provedena sonda dynamické penetrace DP1 do hloubky 9,4 m. Na základě vyhodnocení jejího průběhu je možno konstatovat, že se do hloubky 2,20 m nacházejí náplavy charakteru tř. F3/MS (GT1) s modulem deformace $E_{def} = 0,5 - 2$ MPa, do hloubky 3,80 m písčité fluviální sedimenty (GT2) s modulem deformace $E_{def} = 4 - 6$ MPa a do hloubky 9,00 m písčito-šterkovité zeminy terasy potoka (GT3 s modulem deformace $E_{def} = 12 - 16$ MPa) a sonda byla ukončena v prostředí báze terasových sedimentů (GT4), které lze podle výsledků penetračního testu hodnotit jako velmi ulehle s modulem deformace $E_{def} = 55-75$ MPa.

Vzhledem k vývoji geologických podmínek směrem do hloubky a charakteru neogenních uloženin považují prostředí GT4 za vhodné pro vetknutí hlubinných základových prvků (pilot, mikropilot). Základové konstrukce (plošné i hlubinné) budou trvale vystaveny působení neagresivní podzemní vody.

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

Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska, která je bezložiskově uložena. Vpravo od mostu je koryto potoka zaklenuto betonovou troubou průměru 1,5 m o délce asi 30 m. Světlost mostního otvoru je větší, než profil zaklenutí potoka a navíc oba profily na sebe plynule nenavazují. Základy mostních opěr jsou nepřístupné, nelze určit způsob založení. Mostní opěry jsou patrně z kamenného zdiva, křídla u opěr nejsou. Na vtoku (vlevo) je mostovka rozšířena pomocí 6 ks zabetonovaných ocelových nosníků typu I 160. Mezi ocelovými nosníky je prostor vyplněn pálenými cihlami a povrch překryt omítkou. 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. ŽB deska a ocelové nosníky jsou uloženy přímo na úložný práh.

Koryto pod mostem je silně zanesené, voda v něm prakticky stojí a dno je zarostlé vegetací. Dno koryto pod mostem je nižší, než dno pokračující trouby. Na vtoku je koryto potoka regu-lováno nábrežními zdmi z kamene.

Prostorové uspořádání na mostě je navrženo dle stávajícího šířkového uspořádání komunikace v přilehlém úseku před a za mostem – šířka mezi obrubníky je proměnná, vozovka je bez úprav. Nová konstrukce vozovky bude provedena pouze v místě mostu a jeho přechodové oblasti na délku prováděného výkopu.

Pro nosnou konstrukci mostu byla zvolena železobetonová rámová konstrukce. Rámová příčel je s přímkovými náběhy, minimální tloušťka příčel v úžlabí je 250 mm. Podélný spád rámové příčel je 0,71%, příčný spád je střechovitý 2,5%. Rámové stojky jsou vetknuty do základových pasů. Založení mostu je navrženo jako hlubinné na železobetonových pilotách DN 900. Železobetonové římsy budou provedeny jako celomonolitické, o šířce 0,8 m se spádem 4,0%. Na levé i pravé římse bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Na mostě nejsou navrženy revizní ani veřejné chodníky, pěší provoz je veden mimo most. Navazující nábrežní zídky budou dozděny k mostním opěrám. Nosná konstrukce je navržena z betonu C30/37, stejně tak spodní stavba. Výztuž nosné konstrukce B 500B. Pracovní spáry jsou navrženy v úrovni základového pasu a v úrovni pod náběhem do vodorovné konstrukce.

Koryto pod mostem bude zpevněno a usměrněno postranními bermami. Zpevnění bude provedeno z lomového kamene do betonu. Koryto bude vyčištěno od nánosů a naplavenin.

Stávající navazující konstrukce – zatrubnění koryto troubami průměru 1,5 m s přesypáním, bude v délce cca 3,8 m odbouráno. Bude provedeno nové odsunutě železobetonové čelo zatrubnění koryta. Mezi mostem a tímto čelem budou vybudovány nábrežní zdi. Na nových nábrežních zdech a na čele zatrubnění bude vybetonovaná římsa a osazeno ocelové zábradlí. Nové kaliště je uvažováno jako samostatný objekt.

V rámci stavby nového mostu budou zemní práce v rozsahu nutného výkopu. Současně je řešeno odbourání části stávajícího zatrubnění koryta potoka a výkopy potřebné pro výstavbu kaliště. Během stavby je nutné po celou dobu zajistit odvodnění stavebních jam. Zbylé výkopy budou provedeny jako svahované ve sklonu 1:1.

Součástí mostu je přechodová oblast za opěrrou. Přechodová oblast bude provedena v souladu s ČSN EN 736244.

V přechodové oblasti mostu budou vybudovány samostatné přechodové klíny dle VL4 – Mosty/ 2015. Pro samostatný přechodový klín bude zvolený materiál dle ČSN 73 6244 (odstavec 5.5). Podél rámové stojky bude proveden ochranný zásyp s drenážní funkcí v šířce 600 mm v souladu s ČSN EN 736244 (odstavec 5.3). Zásyp za opěrrou bude proveden z materiálu dle ČSN EN 736244 (odstavec 5.4). Ve výšce podloží násypu bude položena těsnicí fólie – geomembrána s pevností min. 20 kN/m a s protažením min. 20 % (v obou směrech), která je uložena ve vrstvě štěrkopísku tl. 150+150mm. Materiál na zásyp základu bude navržen v souladu ČSN 73 6244 (odstavec 5.1). Zásypy a jeho hutnění musí být prováděno s maximální pečlivostí a průběžně kontrolováno, aby nedošlo k následnému poklesu vozovky.

Pro zemní práce budou použity mechanizmy, které odpovídají prostorovému uspořádání dané lokality. Při výkopových pracích musí být respektovány všechny inženýrské sítě, vytýčené správcem a zajištěné. V místě stavby vedou také nezaměřené sítě – vodovodní přípojka, kanalizace a kabely veřejného osvětlení, je třeba dbát na zvýšenou pozornost při provádění výkopových prací

S ohledem na geologické podmínky je navrženo hlubinné založení na železobetonových pilotách. Základ pod stěnou rámu je navržen z betonu C 30/37 XF3, je rozšířený, aby byla zaručena dostatečná vzdálenost mezi jednotlivými pilotami. Celkem je navrženo 12 pilot o průměru 900 mm a délce 6,5 m pod základovou spárou.

Odvodnění je řešeno příčným sklonem vozovky k římsám. Odtud dále podélným sklonem podél říms a plynule navazujících silničních obrubníků do silničních vpustí mimo most.

Římsy jsou železobetonové monolitické samostatně betonované – kotvené do nosné konstrukce pomocí kotev do vývrtů dle VL4. Na římsách je odrazný obrubník, výšky 150 mm. Příčný sklon římsy pouze se zábradlím je 4,0%. Šířka římsy činí 800 mm. Římsy jsou na ploše odrazné hrany, ukloněného povrchu a svislého vnějšího líce opatřeny nátěrem proti posypovým solím pro zvýšení odolnosti betonu proti koroznímu zatížení. Beton říms C 35/45-C4, XF4, XD3, betonářská výztuž B 500B. Horní povrch říms bude opatřen příčnou striáží.

Na mostě se nachází ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1100mm navržené dle TP 258 Mostní zábradlí. Zábradlí bude osazeno na římsy po obou stranách mostu.

Vozovka na mostě je navržena v následující skladbě:

- Asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu ACO 11	50 mm
- Spojovací postřík (0,20-0,40 kg/m ²) PS-E	
- Asfaltový beton pro ložnou vrstvu ACL 16S	50 mm
- Spojovací postřík (0,40-0,60 kg/m ²) PS-E	
- Izolační vrstva (NAIP)	
- CELKEM	100 mm

Podrobné řešení je v části C. Stavební část, SO 201.

SO 203 Most ev.č. 429-002 - kaliště (km 1,165)

Stavební objekt řeší výstavbu přechodového úseku koryta Runza (tzv. „kaliště“), mezi novým mostem 429 – 002 a stávajícím zaklenutím DN 150cm, jehož díl musel být z důvodu výstavby nového mostu odbourán.

Stavba kaliště bude navazovat na most, který převádí silniční komunikaci II/429 přes po-tok Ruzna. Kaliště je navrženo z důvodu umožnění přístupu do potoku. Z důvodů výkopových prací návaznosti na konstrukci nového mostu by měly tyto stavby probíhat současně. Zároveň je řešena rekonstrukce silniční komunikace II/429. V místě mostu bude tedy provedena nová konstrukce vozovky jen v přechodové oblasti mostu na délku prováděného výkopu, jinde je vozovka bez úprav.

Charakteristika:	odsunutě čelo pro zatrubnění a boční nábrežní zdi tvořící kaliště založené na základových pasech
Délka čela:	4,515 m
Délka první nábrežní zdi:	3,255 m
Délka druhé nábrežní zdi:	1,390 m
Tloušťka zdí:	0,500 m
Šírkové uspořádání (potok Runza)	šířka koryta dna koryta 1,5 m
Směrové poměry v místě mostu:	přímá
Výškové poměry v místě mostu:	podélný slon jednostranný – klesá 1,02%

Kaliště se nachází v Jihomoravském kraji, v obytné zástavbě obce Kozlany. Navazující most převádí silnici II/429 přes potok Ruzna, který je vedle mostu vedený betonovou trubkou o průměru 1,5 m.

V místě okolí stavby je vedeno nezaměřené kanalizační potrubí vyústěné do potoku a vodovodní přípojka k domu č. p. 7, jejíž přesná trasa je neznámá. Dále se zde nachází veřejné osvětlení s podzemním vedením kabelu, přesná trasa vedení neznámá. Z těchto důvodů je nutné zvýšení pozornosti při demolici a výkopových pracích. Dále je v místě kaliště vedena kanalizační, která je právě ve výstavbě. Její trasa je postupně doplňována. Blízké vedení plynového potrubí a elektrického nadzemního vedení by nemělo být stavbou zasaženo.

Pro nový most byl proveden inženýrsko-geologický průzkum. Pro ověření geotechnických vlastností zemin v podloží byla provedena sonda dynamické pene-trace DP1 do hloubky 9,4 m. Na základě vyhodnocení jejího průběhu je možno konstatovat, že se do hloubky 2,20 m nacházejí náplavy charakteru tř. F3/MS (GT1) s modulem deformace $E_{def} = 0,5 - 2$ MPa, do hloubky 3,80 m písčité fluvialní sedimenty (GT2) s modulem deformace $E_{def} = 4 - 6$ MPa a do hloubky 9,00 m písčito-šterkovité zeminy terasy potoka (GT3 s modulem deformace $E_{def} = 12 - 16$ MPa) a sonda byla ukončena v prostředí báze terasových sedimentů (GT4), které lze podle výsledků penetračního testu hodnotit jako velmi ulehle s modulem deformace $E_{def} = 55-75$ MPa.

Základové konstrukce (plošné i hlubinné) budou trvale vystaveny působení neagresivní podzemní vody.

Kaliště se nachází vedle silnice II/429 v obci Kozlany. Stávající konstrukce je nepřístupná, nelze určit její přesné rozměry a uložení.

Jedná se o konstrukci zatrubnění koryta trouby o průměru 1,5 m s přesypáním, která slouží pro převod potoku pod zemí. Konstrukce navazuje na stávající most převádějící silnici II/429 přes potok Ruzna.

Koryto potoku je silně zanesené, voda v něm prakticky stojí a dno je zarostlé vegetací. Dno koryta pod mostem je níž, než dno pokračující trouby. Na vtoku je koryto potoka regulováno nábrežními zdmi z kamene.

Stávající konstrukce zatrubnění koryta bude v délce cca 3,2 m odbouráno. Bude provedeno nové odsunutě železobetonové čelo zatrubnění koryta. Mezi mostem a tímto čelem budou vybudovány nábrežní zdi. Na nových nábrežních zdech a na čele zatrubnění bude vybetonována římsa a osazeno ocelové zábradlí. Nové kaliště je uvažováno jako samostatný objekt.

Mezi konstrukcí kaliště a konstrukcí mostu bude vytvořena dilatační spára.

V rámci stavby nového kaliště budou zemní práce v rozsahu nutného výkopu. Bude odbourána část stávajícího přesypaného zatrubnění koryta potoka a výkopy potřebné pro výstavbu nového kaliště. Během stavby je nutné po celou dobu zajistit odvodnění stavebních jam. Zbylé výkopy budou provedeny jako svahované ve sklonu 1:1. Z důvodů výkopových prací a návaznosti konstrukcí by měla současně probíhat stavba nového mostu.

Podél zdí tvořící kaliště bude proveden ochranný zásyp s drenážní funkcí v šířce 600 mm v souladu s ČSN EN 736244 (odstavec 5.3). Zásyp za zdí bude proveden z materiálu dle ČSN EN 736244 (odstavec 5.4). Ve výšce podloží násypu bude položena těsnicí fólie – geomembrána s pevností min. 20 kN/m a s protažením min. 20 % (v obou směrech), která je uložena ve vrstvě šterkopísku tl. 150+150mm. Materiál na zásyp základu bude navržen v souladu s ČSN EN 73 6244 (odstavec 5.1). Zásypy a jeho hutnění musí být prováděno s maximální pečlivostí a průběžně kontrolováno, aby nedošlo k následnému poklesu blízké vozovky a dalších objektů.

Pro zemní práce budou použity mechanismy, které odpovídají prostorovému uspořádání dané lokality. Při výkopových pracích musí být respektovány všechny inženýrské sítě, vytyčené správcem a zajištěné. V místě stavby vedou také nezaměřené sítě – vodovodní

přípojka, kanalizace a kabely veřejného osvětlení, je třeba dbát na zvýšenou pozornost při provádění výkopových prací.

S ohledem na geologické podmínky je navrženo založení na železobetonových pasech z betonu C 30/37 XF3. Pasy jsou o šířce 1000 mm a výšce 600 mm.

Odvodnění je řešeno drenážním potrubím o průměru 150 mm po stranách nábrežních zdí. Vyústění drenáže je vedeno propichem skrz rámové stojky v konstrukci navazujícího mostu.

Římsy jsou železobetonové monolitické samostatně betonované – kotvené do nosné konstrukce pomocí kotev do vývrtů dle VL4. Příčný sklon římsy se zábradlím je 4,0%. Šířka římsy činí 500 mm. Římsy jsou na ploše odrazné hrany, ukloněného povrchu a svislého vnějšího líce opatřeny nátěrem proti posypovému solím pro zvýšení odolnosti betonu proti koroznímu zatížení. Beton říms C 35/45-C4, XF4, XD3, betonářská výztuž B 500B. Horní povrch říms bude opatřen příčnou striáží. V místě styku s římsou na mostě bude pomocí extrudovaného polystyrenu vytvořena dilatační spára tl. 20 mm.

Na římsách kalíšť se nachází ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1100 mm navržené dle TP 258 Mostní zábradlí. Zábradlí bude osazeno na římsy.

Ve statickém výpočtu byly posouzeny rozhodující části konstrukce. Podrobné výpočty jsou uloženy u projektanta.

Podrobné řešení je v části C. Stavební část, SO 203.

ŘADA 300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

SO 351 Přeložka vodovodu PVC DN 150 – Bohdalice (km 0,500)

Součástí stavebního objektu (SO 351) je přeložka stávajícího vodovodního řadu PVC DN 150 v délce 55,74 m ve staničení komunikace km 0,47232 – 0,52649. Přeložka vodovodu je vyvolána požadavkem, aby bylo vedení umístěno mimo pojížděné povrchy.

Stávající vodovod je pod autobusovým zálivem, podélně pojížděn zastavujícími autobusy. Před a za zálivem pokračuje v zeleném pásu mezi vozovkou a chodníkem.

Stavební objekt 351 řeší přeložku stávajícího vodovodního řadu PVC DN 150. Stávající vodovodní potrubí bude rozpojeno, zaslepeno a ponecháno v zemi. Přeložka bude provedena z materiálu odpovídajícího stávajícímu vedení: PVC DN 150, PN 10. Není známo přepojování stávajících přípojek a řadů napojených na řešený řad.

Napojení na stávající síť bude provedeno odpovídajícími spojkami typu “Systém 2000“ dle kladečského schématu, práce budou provedeny v paženém výkopu.

K přeloženému vodovodnímu řadu bude přiložen 2x vytyčovací vodič napojený ke stávajícímu vytyčovacímu vodiči dle požadavku správce sítě. Materiálem potrubí přeložky vodovodu budou polyvinylchloridové hrdlové trouby z materiálu PVC DN150, PN 10 standardně v tyčích délky 6 m.

Podélný sklon vodovodu je navržen v celé délce 2 ‰ viz PP. Minimálně musí být dodrženo 2‰, což je s ohledem na místní podmínky možné dodržet. Na trase není nutné navrhovat odvzdušnění ani odkalení. Přesné výškové vedení vodovodu je patrné z výkresové dokumentace – podélného profilu. Napojovací nivelety budou ověřeny po otevření výkopu.

Vodovod je v majetku a provozování VaK Vyškov, a.s.

ŘADA 400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

SO 431 Přeložka vedení NN EON (km 1,202)

V Kozlanech v km 1,202 vpravo (naproti Obecního úřadu), bude přeložen stávající betonový stožár cca 3,5 m od silnice. Na stožáru je vedení, provedené samonosnými kabely. Z důvodu prodloužení budou kabely nahrazeny novými.

Napěťová soustava: 3 x 230/400 V, ~50 Hz

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1

živých částí: kryty (čl. 3.2.2.3) a izolací (čl. 3.2.2.4)

neživých částí: ochrana v sítích TN-C samočinným odpojením od zdroje (čl. 3.3.3.2)

Třída zeminy: 3

Únosnost zeminy: 0,12 – 0,25 MPa

Základní namáhání vodičů: $\sigma = 10 \text{ MPa}$ při $+10^\circ\text{C}$ (AES)

SO 431 nevyžaduje stavební povolení, bude vyhotovena smlouva o přeložce a dále si tento SO bude řešit sám správce sítě.

SO 450 Veřejné osvětlení Bohdalice

V souvislosti s rekonstrukcí BUS zastávek v Bohdalicích v km 0,500 II/429, je navrženo osvětlení autobusových zastávek (v souladu s požadavkem ČSN 73 6425-1, čl. 5.6.3 – zastávky v intravilánu musí být osvětlené).

Navržené umístění dvou sloupů veřejného osvětlení u zastávek je na situaci. Napojení sloupů V.O. se předpokládá kabelem ze stávajícího podzemního kabelu (po pravé straně chodníku – směr Kozlany) Vlastníkem veřejného osvětlení je Obec Bohdalice-Pavlovice.

Napěťová soustava: 230 V, ~50 Hz

Ochrana před úrazem el. proudem : dle ČSN 33 2000-4-41

živých částí - izolací, krytím

neživých částí - samočinným odpojením od zdroje v sítích TN-C

SO 450 dle pravomocného ÚR nevyžaduje stavební povolení.

SO 701 Přeložka BUS - čekárny, Bohdalice (km 0,480 vlevo)

Úpravou autobusové zastávky v Bohdalicích v km 0,480 vlevo bude vyvolána přeložka stávající čekárny do místa za nové nástupiště.

Objekt SO 701 řeší pouze vlastní přeložku čekárny s ukotvením na plochu zpevněnou zámkovou dlažbou (ta je součástí SO 121).

SO 701 dle pravomocného ÚR nevyžaduje stavební povolení.

SO 702 Přeložka oplocení (0,500 vlevo)

Úpravou autobusové zastávky v Bohdalicích v km 0,480 vlevo bude vyvolána přeložka stávajícího oplocení pozemku ve vlastnictví obce Kozlany

Objekt SO 702 řeší přeložku oplocení podél nového nástupiště o 0,7 m dál od stávajícího a o 2,5 m dál od stávajícího kolem přeložené čekárny.

Délka oplocení bude cca 35m, typ shodný se stávajícím oplocením.

SO 702 dle pravomocného ÚR nevyžaduje stavební povolení.

ŘADA 800 - OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ

SO 802 Rekultivace dočasných záborů

Objekt řeší rekultivaci dočasného záboru nad 1 rok ploch ZPF (plochy skládek a manipulačních pruhů), které budou v závěru stavby zpětně rekultivovány, tj. bude na ně rozprostřena zpět ornice v původní tloušťce, v které byla sejmuta. Ornice sejmutá z ploch dočasného záboru nad 1 rok bude skládkována na mezideponiích v místě stavby, během stavby bude ošetřována, aby nedošlo k jejímu zaplevelení a následně použita.

Následná rekultivace bude provedena ve dvou fázích:

- a) technická rekultivace
- b) biologická rekultivace.

Po dokončení stavby a rekultivaci budou dočasné zábory vráceny do ZPF pro jejich další zemědělské využívání.

Rozsah rekultivovaných ploch je stanoven v celém rozsahu dočasných záborů ZPF nad 1 rok. Pozemky budou rekultivovány na původní kulturu.

Na lokalitách dotčených dočasným zábořem do 1 roku nebude prováděna biologická část rekultivace. Technická část rekultivace bude součástí zemních prací stavebních objektů týkajících se přeložek inženýrských sítí. Technická část rekultivace spočívá ve zpětném uložení ornice a urovnání terénu. Rekultivace těchto ploch proběhne okamžitě po dokončení přeložky a pokud možno v období vegetačního klidu.

SO 803 Vegetační úpravy

V rámci SO 803 je navrženo k výsadbě 25 ks listnatých stromů, 232ks listnatých keřů a založení trávníku a s ním spojené činnosti (odplevelení, ošetřování). Jedná se o plochy, které souvisí s výstavbou silnic II/429 na katastrálním území Bohdalice a Kozlany u Vyškova.

Trávník bude založen ručním osetím travního semene. Součástí dodávky bude i udržování trávníku do doby převzetí.

Výsadba stromu s balem nebo prostokořenné, vyhloubení jamky o velikosti do 1 m ³ , přihnojení tabletami Silvamix 10ks, ukotvení stromu 3kůly, včetně zálivky při výsadbě (50l), ochrana kmene proti okusu, patní ochrana GEFA Plantasafe	ks	25
Výsadba kontejnerovaných keřů - vyhloubení jamky o velikosti do 0,02-0,05 m ³ , přihnojení tabletami Silvamix 3ks, včetně zálivky při výsadbě (10l)	ks	232
Založení trávníku – výsev se zapravením osiva, hnojení cereritem 0,06 kg/m ² , 1. posekání s odvozem odpadů, travní směs	m ²	947
Založení záhonu pro výsadbu dřevin	m ²	58
Mulčování včetně mulčovacího materiálu kůry (vrstva 10cm)	m ²	83
Ošetřování trávníku 3x opakování	m ²	2841
Ošetřování výsadeb 3x opakování	m ²	174

Ošetřování stromů 3x opakování	ks	75
Chemické odplevelení, část celoplošné, část selektivně (1,5x)	m2	1507
Zálivka (keř 10l, strom 50l), 3x opakování	m3	3,57
SPECIFIKACE DŘEVIN A ROSTLIN		
strom listnatý		25
Juglans regia, ořešák	ks	1
Prunus avium, třešeň	ks	10
Sorbus aria, jeřáb muk	ks	11
Tilia cordata, lípa srdčitá	ks	3
listnaté keře		232
Pyracantha coccinea, hlohyně šarlatová	ks	22
Spiraea 'Anthony Waterer', tavolník nízký 'Anthony Waterer'	ks	75
Stephanandra incisa 'Crispa', korunkatka klaná 'Crispa'	ks	45
Spiraea japonica 'Little Princess', tavolník japonský 'Little Princess'	ks	45
Symphoricarpos x chenaultii 'Hancock', pámelník Chenaultův 'Hancock'	ks	45

Předpisy

Při realizaci je nutno dodržet Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – vegetační úpravy (TKP), Zvláštní technické a kvalitativní podmínky (ZTKP) a všechny předpisy uvedené v TKP a ZTKP jako závazné. Zhotovitel je povinen se seznámit zejména s TKP, ZTKP, ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9031, ČSN 83 9041, ČSN 83 9051, ČSN 83 9061 a ČSN 73 6101 před zahájením prací.

Dokončovací péče – ošetřování

V době od založení trávníku nebo výsadby do jejich předání je nutno o vegetační úpravy pečovat. V projektu je počítáno s ošetřením **3x**, a to jak trávníku, tak výsadeb. Ošetřuje se 1x za rok. První celoplošné sekání trávníku je v ceně založení trávníku, tj. trávník se celkem seká 4x. Ošetřování trávníku zahrnuje kosení, shrabání a odstranění shrabků. V případě výskytu nevzešlých a holých míst také jejich dosev. Ošetřování výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch (odstranění nežádoucích rostlin i s kořeny), udržování mulče ve funkčním stavu (u plachetky nebo folie kontrola kotvení, odstraňování napadané zeminy, odstraňování organického mulče od krčku stromů apod.), vyžínání trávy mezi řadami výsadeb na svazích, odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, výchovný řez stromů, kontrolu a úpravu kotvení a úvazků a nahrazování uhynulých dřevin, udržování výsadbové mísy stromů.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

9.1 Dopravně inženýrské podklady

Pro stanovení výhledových intenzit na stávající komunikační síti i na nových úsecích se použily koeficienty vývoje intenzit dopravy dle TP 225 „Prognóza intenzit automobilové dopravy“ – viz přílohy 6.3 a 6.4. Např. pro výhledové období roku 2030 je růstový koeficient pro skupinu lehkých vozidel a silnice I. třídy 1,41, pro těžká vozidla 1,08. Prognóza je zmodelována v 5-ti letých intervalech až do r. 2050, kapacita byla posuzována na rok 2030. To by měl být řešený úsek projížděn celkem 2320 voz/24 hod., z toho 330 TNV.

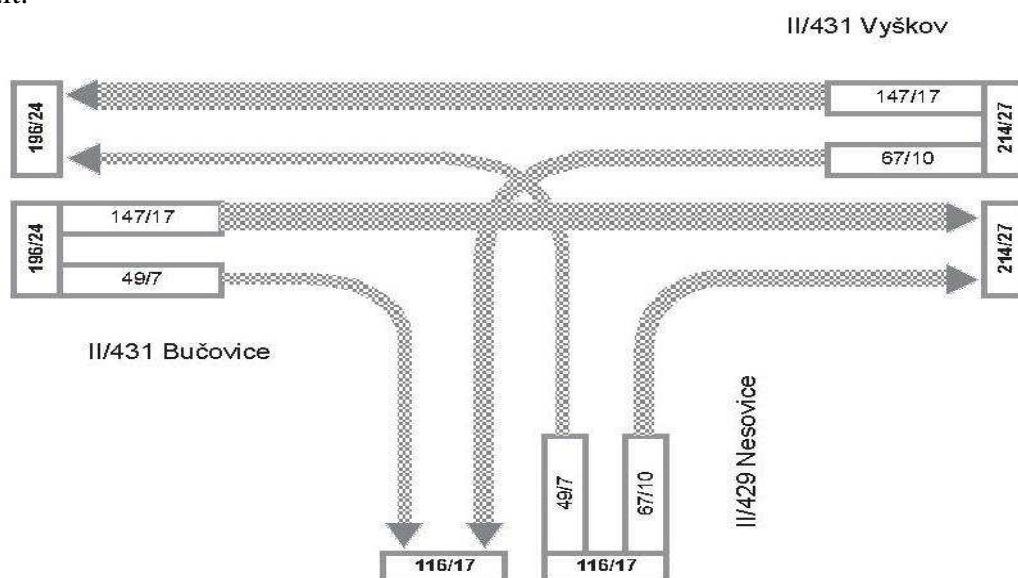
Při stanovení špičkové hodiny lze vycházet z údajů automatických sčítačů dopravy (ASD), které kontinuálně zaznamenávají intenzitu a skladbu dopravního proudu na vybraných profilech dálnic a silnic naší republiky. Padesátirázovou intenzitu je možno na základě

dostupných informací odhadovat na cca 9 % RPDI, průměrná roční hodnota během nejsilnějšího časového období - pátečního odpoledne, bude pravděpodobně cca 8% z RPDI.

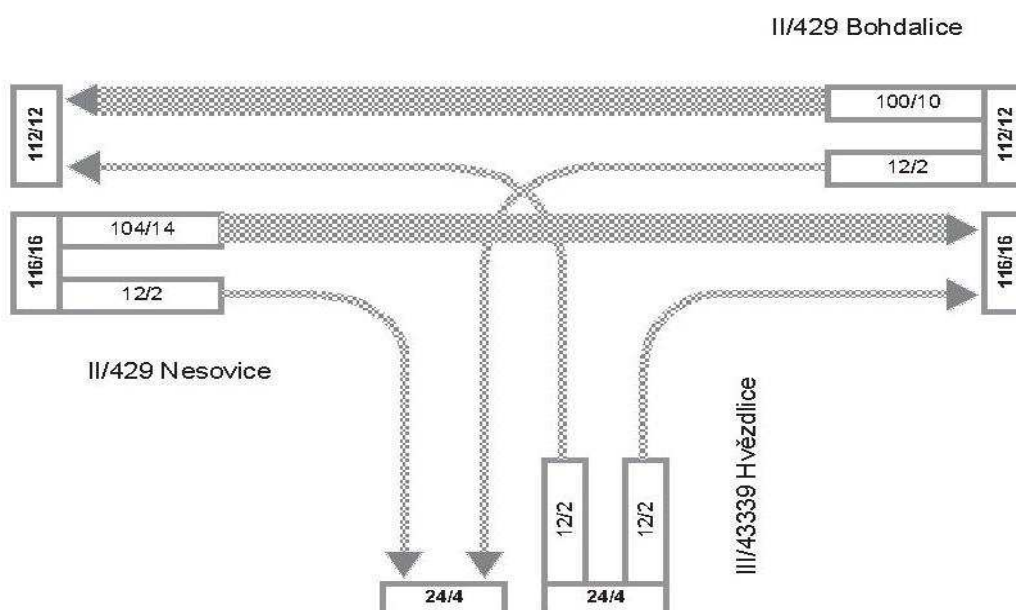
Podle TP 188 byly posouzeny neřízené stykové křižovatky silnic II/429 – II/431 a II/429 – III/4339. Všechny stavbou dotčené křižovatky by měly dosáhnout úrovně kvality dopravy D. Stanovená ÚKD je jak na hlavní, tak i na vedlejších komunikacích úrovně A. Výpočtem je prokázána i do budoucnosti zajištěná kapacita navržené formy křižovatek.

Dopravně inženýrské údaje vycházejí z podkladů, které pocházejí z období roku 2010. Sčítání dopravy v roce 2016 nepřineslo zásadně rozdílné výsledky, proto lze vycházet z těchto údajů. Přesnost uvedených intenzit dopravy částečně negativně ovlivňuje nedostatek aktuálních informací o stávajícím zatížení komunikační sítě především těžkou dopravou z kamenolomů v oblasti Vyškova.

Kromě toho je nutno poznamenat, že skutečný růst dopravy nebude na všech úsecích pravděpodobně stejný, nemusí tedy korespondovat s použitými koeficienty výhledových intenzit.



Obr.2-křižovatka silnic II/431 x II/429, vozidel celkem/ TNV/hodinu v roce 2030



Obr.3-křižovatka silnic III/4339 x II/429, vozidel celkem/ TNV/hodinu v roce 2030

									VÝHLED															
úsek	sil.		sčít.místo	sčítání 2010		2012		2015		2020		2025		2030		2035		2040		2045		2050		
				celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	celkem	těžká	
				rozvojové koef.-TP225		1.02	1.00	1.09	1.02	1.18	1.03	1.28	1.04	1.37	1.05	1.46	1.07	1.53	1.07	1.60	1.08	1.65	1.08	
				zaokrouhleno																				
1	II / 431	Vyškov-Bohdalice	6 - 4710	3 114	483	3 180	490	3 400	500	3 680	500	3 990	510	4 270	510	4 550	520	4 770	520	4 990	530	5 140	530	
2	II / 431	Bohdalice-Bučovice	6 - 4720	2 854	440	2 920	440	3 120	450	3 370	460	3 660	460	3 910	470	4 170	480	4 370	480	4 570	480	4 710	480	
3	II / 429	Bohdalice - kříž Hvězdlice	6 - 4776	1 691	306	1 730	310	1 850	320	2 000	320	2 170	320	2 320	330	2 470	330	2 590	330	2 710	340	2 800	340	
4	II / 429	kříž Hvězdlice-Nesovice	6 - 4770	1 691	306	1 730	310	1 850	320	2 000	320	2 170	320	2 320	330	2 470	330	2 590	330	2 710	340	2 800	340	
5	III / 43339	Hvězdlice	6 - 7140	357	84	370	90	390	90	430	90	460	90	490	90	530	90	550	90	580	100	590	100	

9.2 Stávající inženýrské sítě

V rámci podkladů pro zpracování DSP byly vyhledány inženýrské sítě v rozsahu stavby. Stávající inženýrské sítě jsou podle dostupných podkladů zakresleny v koordinačních situacích. Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres.

V prostoru stavby se podle dostupných podkladů nacházejí následující stávající inženýrské sítě, které budou v případě potřeby v rámci projektu v samostatných objektech přeloženy, ochráněny nebo zrušeny.

km 0,500 vodovod PVC DN 150 VaK Vyškov Přeloží se – viz SO 351

km 1,202 nadzemní vedení NN EON Přeloží se – viz SO 431

Veřejné osvětlení v obci Bohdalice (SO 450).

Ostatní vykreslené inženýrské sítě zůstanou zachovány. V jejich blízkosti je poté nutné provést taková opatření, aby nedošlo k jejich poškození.

Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením zemních prací je nutné všechny IS ověřit, za účasti správců vytyčit a označit v celém prostoru stavby. V jejich blízkosti je poté nutné provést taková opatření, aby nedošlo k jejich poškození. Stejně se musí postupovat i u nově položených inženýrských sítí.

9.3 Diagnostický průzkum vozovky

Dle diagnostického průzkumu se jedná o vozovku netuhou s krytem z asfaltového souvrství, NÚP D1 a třídy dopravního zatížení TDZ IV. Ze závěrů diagnostického průzkumu lze konstatovat, že v km 0,046 – 0,640 stávající vozovka má únosnost vyhovující a lze v rámci rekonstrukce provést pouze výměnu krytu v tloušťce 110 mm.

Stavba 1 – km 0,046-1,653 – průtah Bohdalice-Kozlany

KM 0,046-0,640 délka 594 m

Vozovka v intravilánu, porušení: deformace a vyjeté koleje, únosnost: **vyhovující**

Výměna krytových vrstev vozovky a oprava okrajů vozovky

- Odstranění krytových AC vrstev frézováním AC do hloubky -100 mm,
- Sanace okrajů vozovky podél obrubníků, resp. krajnic
v km JP1: km 0,100-0,320; JP2: km 0,100-0,210; 0,320-0,450; celková délka 460 m
- odstranění podkladní vrstvy (AC, PM, resp. SD) do hloubky -80 mm od úrovně ložné vrstvy
v šířce 50-100 cm od okrajů vozovky a přehutnění podkladu
- položení vrstvy ACP 22+ v tloušťce min. 80 mm
Označení vrstvy: **ACP 22+ 80 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5**
- Provedení spojovacího postřiku kationaktivní asfaltovou emulzí
Označení vrstvy: **PS-C 0,30-0,60 kg/m²; ČSN 73 6129**
- Pokládka ložní vrstvy krytu ze směsi ACL 16 v minimální tloušťce 60 mm.
Označení vrstvy: **ACL 16 60 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5**
- Provedení spojovacího postřiku kationaktivní asfaltovou emulzí
Označení vrstvy: **PS-C 0,20-0,35 kg/m²; ČSN 73 6129**
- Pokládka ohrubné vrstvy ze směsi ACO 11 případně ACO 11+ v tloušťce 50 mm (přínos směsi „+“ oproti směsi bez označení je ve zvýšení životnosti ohrubné vrstvy o cca 2 roky).
Označení vrstvy: **ACO 11(+) 50 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5**

Zesílení stávající konstrukce o 10 mm

Konstrukce zastávek autobusů

V daném úseku v km 0,470 – 0,530 je situována oboustranná zastávka autobusů za hranou vozovky vedle JP1 i JP2, v obou případech v havarijním stavu. Návrh konstrukce vozovky zastávek byl zvolen v souladu se skladbou navržené rekonstrukce přilehlé vozovky v průtahu obcí Kozlany:

ACO 11 S	50 mm ;	ČSN EN 13108-1	(obrusná vrstva)
PS-C	0,20-0,35kg/ m ²	ČSN 73 6129	(spojovací postřik)
ACL 16 S	60 mm ;	ČSN EN 13108-1	(podkladní vrstva)
PS-C	0,30-0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129	(spojovací postřik)
ACP 22 S	70 mm ;	ČSN EN 13108-1	(podkladní vrstva)
SD _A (R-MAT)	170 mm ;	ČSN 73 6126-1	(podkladní vrstva)
MZ	150 mm	ČSN 73 6126-1	(ochranná vrstva)
celkem	500 mm		

Změnou v konstrukci zastávky oproti přilehlé vozovce je doporučení použít směsi asfaltového betonu se zvýšenou odolností proti trvalým deformacím (ACx S). Z pohledu dimenze je konstrukce vyhovující pro denní zastavení 33 autobusů.

V km 0,640 až 1,653 má stávající vozovka únosnost nevyhovující a je nutno v rámci rekonstrukce provést následující úpravu stávající vozovky:

KM 0,640-1,653 délka 1 013 m

Vozovka v **intravilánu**, porušení: síťové trhliny a deformace, únosnost: **nevyhovující**

Částečná rekonstrukce vozovky – homogenizace konstrukce vozovky po výměně IS

- Odstranění krytových AC vrstev frézováním AC do hloubky **-180 mm**.
- Odstranění podkladní vrstvy vozovky do hloubky **-350 mm** pod navrženou niveletu.
- *Kontrola únosnosti pláňe po přehutnění musí dosáhnout modulu $E_{def,2} \geq 60$ MPa. Pokud nebude splněna, doporučuje provést úpravu pláňe nahrazením stávající vrstvy v tloušťce minimálně 150 mm vhodným materiálem, např. MZ – viz návrh rekonstrukce.*
- Pokládka nestmelené ochranné vrstvy z materiálu ŠDA v tloušťce 170 mm, tj. do úrovně -180 mm pod navrženou niveletu. Po zhutnění vrstvy musí být povrchu vrstvy dosaženo modulu $E_{def,2} \geq 90$ MPa. Vrstva ŠDA může být nahrazena R-materiálem získaným z odfrézovaného krytu po předrcení a úpravě dle TP208 do parametrů vrstvy R-MAT (SDA)

Označení vrstvy: **ŠDA G_E 0/63 170 mm; ČSN 73 6126-1 ČSN EN 13 285**

- Pokládka podkladní vrstvy krytu ze směsi ACP 22+ v minimální tloušťce 70 mm s možnými vyrovnávkami.

Označení vrstvy: **ACP 22+ 70 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5**

- Provedení spojovacího postřiku kationaktivní asfaltovou emulzí

Označení vrstvy: **PS-C 0,30-0,60 kg/m²; ČSN 73 6129**

- Pokládka ložní vrstvy krytu ze směsi ACL 16 v minimální tloušťce 60 mm.

Označení vrstvy: **ACL 16 60 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5**

- Provedení spojovacího postřiku kationaktivní asfaltovou emulzí

Označení vrstvy: **PS-C 0,20-0,35 kg/m²; ČSN 73 6129**

- Pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 nebo ACO 11+ v minimální tloušťce 50 mm (přínos směsi „+“ oproti směsi bez označení je ve zvýšení životnosti obrusné vrstvy o cca 2 roky).

- **Označení vrstvy: ACO 11(+) 50 mm; ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5**

Pro rekonstrukci vozovky byla navržena následující skladba:

ACO 11 (+)	50 mm ;	ČSN EN 13108-1	(obrusná vrstva)
PS-C	0,20-0,35kg/ m ²	ČSN 73 6129	(spojovací postřik)
ACL 16	60 mm ;	ČSN EN 13108-1	(podkladní vrstva)
PS-C	0,30-0,60 kg/m ²	ČSN 73 6129	(spojovací postřik)
ACP 22 +	70 mm ;	ČSN EN 13108-1	(podkladní vrstva)
SDA	170 mm ;	ČSN 73 6126-1	(podkladní vrstva)
MZ	150 mm	ČSN 73 6126-1	(ochranná vrstva)
celkem	500 mm		

Posouzení dané skladby konstrukce vozovky programem LayEps 4.2 je uvedeno níže.

Tento výpočet předpokládá kvalitu podloží PIII, nepříznivý (pendulární) vodní režim podloží, nadmořskou výšku do 400 m, dopravní zatížení $TNV_0 = 247$ s omezením rychlosti pod 50 km/h a meziroční nárůst dopravy $m=0\%$.

Posouzení vozovky : II/429 Bohdalice-Nesovice - intravilán					
Úroveň porušení	D1		počet kol		2
Návrhové období	25				
delta z	1.00	C1 = .50	poloměr otisku	120.3	
delta k	1.00	C2 = .70	intenzita	.55	
TNV ₀	247.	C3 = .70	vzdálenost kol	344.0	
TNV _c	1126938.	C4 = 2.00			
Vrstvy :	čís.	materiál	tl.	spolupús.	poměrné porušení
	1	ACO	50.	.000	.0000
	2	ACL	60.	.000	.0002
	3	ACP +	70.	.000	.4382
	4	SD	170.	.000	.0000
	5	MZ	150.	.000	.0000
		celkem	500.	min. tl.	340.
Podloží :	modul střední	50.		poměrné porušení	.6496
	modul jarní	50.			
	index mrazu	425.			
	režim pendulární				
	nebezpečně namrzavé				

Konstrukce vozovky VYHOVUJE danému dopravnímu zatížení

Výsledky ze závěrů diagnostického průzkumu jsou zohledněny v návrhu rekonstrukce silnice II/429 v km 0,046 až 1,653 (SO 101).

9.4 Inženýrskogeologický průzkum

Na základě vyhodnocení provedených prací v rámci inženýrskogeologického průzkumu byly klasifikace zastižených zemin sjednoceny do pěti základních geotechnických typů zemin:

Tabulka sjednocených geotechnických hodnot zastižených zemin

Geotechnický typ zeminy	GT1	GT2	GT3	GT4	GT5
Geneze zemin	navážka	deluviální sediment	fluviální sediment	fluviální sediment	fluviální sediment
Litologická charakteristika	hlína písčitá	jíl písčitý a jíl s nízkou plasticitou	písek jílovitý	štěrk jílovitý	jíl s nízkou a vysokou plasticitou
Klasifikace dle ČSN 73 6133	F3/MS-Y	F4/CS F6/CL	S5/SC	G5/GC	F6/CL F8/CH
Klasifikace dle EN ISO 14688	saSi	saCl, siCl	clSa	clGr	siCl, Cl
ulehlost / konzistence	tuhá	tuhý pevný	tuhý/ulehlý	tuhý/ulehlý	pevný
Objemová hmotnost γ (kN.m ⁻³)	18,0	18,5 21,0	18,5	19,5	21,0 21,5
Deformační modul E_{def} (MPa)	0,5-4**	4-6** 6-12**	4-18**	55-80**	6-9**
Výpočtová únosnost R_{α} (kPa)	-	100 150	180*	300*	200 160 (120*)
Úhel vnitřního tření ϕ_{ef} (°)	-	22-25	26-26	28-32	13-17
Soudržnost c_{ef} (kPa)	-	10-14	4-8	4-7	4-8
Poissonova konstanta (ν)	0,35	0,35	0,35	0,30	0,40
Těžitelnost dle ČSN 73 3050	2.	2.	2.	4.	3.
Těžitelnost dle ČSN 73 6133	I.	I.	II.	II.	I.
Vrtatelnost dle ceníku 800-2	I.	I.	I.	I.-II.	II.
namrzavost	namrzavé	nebezpečně namrzavé	namrzavé	namrzavé	nebezpečně namrzavé

* pro šíři základu 1m (hodnota snížena o 30% z důvodu vlivu podzemní vody, u GT5 pouze vliv podzemní vody)

** upřesněno podle provedených penetračních zkoušek (rozsah podle zjištěné konzistence a ulehlosti, podrobněji komentováno v textu k jednotlivým SO)

Zemina v aktivní zóně je tvořena především heterogenními navážkami, které lze klasifikovat jako zeminy podmíněčně vhodné až nevhodné.

Pro úpravu těchto zemin ve smyslu ČSN 73 6133 pro aktivní zónu komunikací nevhodných a podmíněčně vhodných v mocnosti 0,50 m je možno provést jejich zlepšení zapracováním hydraulického pojiva. Předností této metody je minimalizace transportu zemin, odehrává se prakticky pouze dovoz pojiv a transport aplikační techniky. V rámci předchozího GTP byly na těchto zeminách provedeny zkoušky únosnosti CBR, s výsledky – 27% CBR (F6/CL velmi pevné konzistence při 13% vlhkosti) a 11% CBR (F3/MS tuhé konzistence při 15,8% vlhkosti). Pro získání směrodatných informací pro návrh úpravy těchto zemin bude nezbytně třeba provést referenční zkoušky CBR (i s přidavkem pojiva), a to v době bezprostředně před jejich úpravou, tj. v jejich aktuálním konzistenčním stavu, resp. vlhkosti.

Druhou možností je výměna zemin pro aktivní zónu nevhodných a jejich nahrazení materiály vhodnými, tj. v celkové mocnosti 0,50 m (zpravidla štěrkodrtěmi s vyrovnanou křivkou zmitosti, obvykle používané frakce 0/32–0/63. V tomto případě by se jednalo o plošnou výměnu zemin do úrovně parapláně, přičemž bude nutno povrch parapláně překrýt netkanou separační geotextilií s vyšší gramáží a následně ve dvou vrstvách uložit štěrkdrt se zhutněním. Na takto upravený povrch pláně je možno ukládat konstrukční vrstvy. Je třeba připomenout, že souběžně s prováděním sanačních prací bude třeba vyřešit odvodnění komunikace, a to jak pracovní, tak trvalé.

9.5 Dendrologický průzkum

Dřeviny, rostoucí v záměru stavby rekonstrukce silnice II/429 a požadované k odstranění jsou ve velkém rozsahu, z většiny se jedná o stromy z ovocných druhů dřevin ve stromořadí na hranici své životnosti. Doprovodné stromořadí je potřeba obnovit za nové stromy.

Celkem je navrženo k odstranění z důvodu stavby 111 položek dřevin a 37 položek porostů s rozsahem 5223m².

Z provozně bezpečnostních důvodů (mimo stavbu) je navrženo 21 stromů k odstranění. Např. trnovník akát č.115 s podélnou prasklinou kmene je havarijní a hrozí pádem.

Posuzovatel dále doporučuje začít řešit výměnu řady topolů podél Uhřického rybníka a posunutí náhradní výsadby blíže k rybníku a dál od silnice. Stávající topoly jsou vysazeny v malém sponu, blízko u sebe a vzhledem ke křehkosti dřeva topolu a stáří stávajících jedinců je v brzkém časovém horizontu velká pravděpodobnost pádu na komunikaci.

Vzhledem k velkému rozsahu kácení by měly práce probíhat etapovitě a v návaznosti na návrh obnovy doprovodného stromořadí v celé délce stavby. Ponechané dřeviny musí být ochráněny před poškozením stavební činností. U dřevin, rostoucích za hranicí záboru stavby a které do něj v malém rozsahu zasahují kořenovým prostorem a větvemi, by za předpokladu dodržení normy na ochranu dřevin na staveništích, nemělo dojít k poškození zdravotního stavu dřeviny.

Na území jednotlivých katastrů bude káceno:

Dřeviny k odstranění ze zdravotně bezpečnostních důvodů					
Katastrální území	Počty kusů dřevin určených ke kácení dle průměru kmene				Celkem
	do 30 cm	31-50 cm	51-90 cm	nad 90cm	
Bohdalice	0	1	7	0	8
Kozlany u Vyškova	0	0	0	0	0
Σ	0	1	7	0	8

Dřeviny k odstranění z důvodu stavby					
Katastrální území	Počty kusů dřevin určených ke kácení dle průměru kmene				Celkem
	do 30 cm	31-50 cm	51-90 cm	nad 90cm	
Bohdalice	0	0	2	0	2
Kozlany u Vyškova	0	0	0	0	0
Σ	0	0	2	0	2

Katastrální území	Počty m ² keřů a souvislých porostů určených ke kácení
	Porostní skupina
Bohdalice	0
Kozlany u Vyškova	138
Σ	138

9.6 Hlukové posouzení

Na základě hlukového posouzení stavby modernizace komunikace „II/429 Bohdalice – Nesovice“ (bliže viz kap. 5, 6 a 7) lze konstatovat:

- Pro hodnocenou stavbu rekonstruované trasy silnice II/429 lze v intravilánech obcí, kde se nemění směrové ani výškové vedení komunikace, použít hygienické limity hluku s korekcí na starou hlukovou zátěž.
- V roce 2000 byly v nejbližší obytné zástavbě hodnoty hluku vyšší než 60 dB den a 50 dB noc, tzn. že se pohybovaly v pásmu s korekcí na starou hlukovou zátěž.
- Hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb v obcích dotčených stavbou ze silničního provozu nepřekračují hygienické limity hluku s korekcí na starou hlukovou zátěž.
- Překračování hygienického limitu hluku ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech staveb (65 dB pro dobu stavební činnosti 7:00-21:00) se neočekává.
- Hluk ze stavební činnosti bude omezen jen na krátkou dobu výstavby, z čehož plyne, že nebude mít negativní vliv na lidské zdraví.

Z výpočtů vyplývá, že v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněných venkovních prostorech v okolí posuzované stavby budou dodrženy hygienické limity hluku podle Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

Doporučení pro období výstavby:

Práce, kdy budou prováděny stavební činnosti spojené s nasazením technologií s vysokou hlučností v dosahu obytné zástavby (frézování vozovek, pokládka nového krytu, demolice mostů apod.) provádět pouze v době od 7:00 do 16:00, v době mezi 16:00 a 21:00 jen v případech odůvodněných technologickým postupem.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, kulturní památky

Ochranná pásma

Pozemní komunikace (zákon č.13/1997 Sb.)

silnice, místní komunikace II. a III.tř. 15 m od osy vozovky

Stávající ochranná pásma inženýrských sítí – jsou popsána ve vyjádření správců k existenci sítí – viz. G.5 – Průzkum stávajících inženýrských sítí.

Stavbou budou dotčena ochranná pásma:

- kanalizace silniční, vodovodu, vedení elektro, sdělovacích vedení, plynovodu VLT a STL

Stavba nezasahuje do ochranného pásma vodárenských zařízení.

Chráněná území, národní kulturní památky a jejich soubory

Stavba se nedotýká žádného chráněného území, kulturní památky ani památkově chráněného území.

11. Zásah stavby do území

Demolice a bourací práce

Demolice obytných objektů nejsou v rámci výstavby nutné.

V rámci stavby budou pouze odstraněny silniční objekty bránící stavbě. Jedná se o:

- Přeložka přístřešku u stávající autobusové zastávky v Bohdalicích – viz SO 701
- Přeložka oplocení u stávající autobusové zastávky v Bohdalicích – viz SO 702

Bourání stávajících komunikací je obsahem stavebních objektů řady 100, zejména SO 101. Vybourané vrstvy vozovky budou odvezeny na skládku nebo k dalšímu využití. S vybouraným materiálem je nutno zacházet dle předpisu správců/vlastníků ostatních komunikací, který určuje způsob pro nakládání s těmito materiály.

Kácení mimolesní zeleně a jejich náhrada

V rámci stavby dojde k zásahu do stávající vzrostlé mimolesní zeleně. Rozsah kácené mimolesní zeleně včetně umístění a podrobného popisu je součástí dendrologického průzkumu.

Pro lepší začlenění stavby do krajiny bude za vykácenou zeď navržena náhradní výsadba a vegetační úpravy na zelených plochách v okolí stavby. Jedná se o dřeviny, které jsou přítomny ve stávajícím společenstvu dřevin v okolní krajině. Náhradní výsadba je řešena v rámci vegetačních úprav (SO 803).

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce spočívají především v dotěžení po úroveň navržené pláň a provedení dosypávek krajnic. V místech provádění nové vozovky ve vytěžení zářezů a realizaci násypových těles včetně provedení sanací podloží, pokud je třeba.

Podrobný rozbor veškerých zemních prací (násyp, výkop, sejmutí ornice a rozproštění ornice) je součástí samostatné přílohy B. 4 - Bilance zemin a ornice. Do bilance je zahrnuta i výměna aktivní zóna v zářezu a násypový materiál nakupovaný.

Přebytečný materiál a vybourané hmoty se budou odvážet na trvalou skládku.

Upravované svahy silničního tělesa budou ohumusovány materiálem pro ohumusování v tloušťce 0,15 m. Dočasné plochy, které byly využívány pro stavbu, budou zarovnány a bude na nich rozprostřena ornice v původní tloušťce.

Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Prostory za novými obrubníky budou terénně upraveny. Ostatní plochy budou urovňány do původního stavu. Sejmutá humózní hlína pro rekonstrukci silnice bude částečně použita na ohumusování svahů komunikací a prostorů za obrubníky a ostatní rekultivace. Nedostatek ornice bude řešen dovozem.

Celkový přehled zabíraných ploch

Předpokládaný celkový rozsah záborů je uveden v tabulkách níže.

	trvalý	dočasný nad 1 rok	dočasný do 1 roku	věcné břemeno
katastrální území	m ²	m ²	m ²	m ²
Bohdalice	6 856	305	0	-
Kozlany u Vyškova	18 209	6 288	4	-
celkem	25 065	6 593	4	-

Zábor pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF) je zřejmý z tabulek záborového elaborátu v části G. 8 projektové dokumentace.

Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) nebyly v dosahu stavby zjištěny, a tedy nejsou dotčeny.

Přeložky a úpravy dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

V rámci rekonstrukce silnice II/429 budou kvůli napojení upraveny některé místní komunikace.

- Přehled křížení silnice II/429 a vodních toků (případně terénních údolnic):
- k.ú. Bohdalice
- **1. km 0,090 II/429, Bohdalický potok ve stávajícím zatrubnění - adm.ř.km 1,03**
- zatrubněná vodoteč není dotčena stavbou (navržena pouze výměna krytu tl. 0,10m vozovky mezi stávajícími obrubami)
- k.ú. Kozlany u Vyškova
- **2. km 1,165 II/429, potok Runza - adm.ř.km 1,80**
- vodoteč je dotčena stavbou, v objektu „SO 201 Most ev.č. 429-002“ bude demolice stávajícího mostu a stavba nového mostu, dle ČHMÚ na toku zjištěné $Q_{100} = 6,6 \text{ m}^3/\text{s}$

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Všechny druhy energií

Voda potřebná pro stavbu bude dovážena z nejbližšího vhodného místa. Místo odběru vody zabezpečí zhotovitel v rámci dodávky stavebních prací.

Zásobování stavby elektrickou energií je možno v případě potřeby zabezpečit provizorní přípojkou NN ze stávajícího vedení VN. Předpokládaný potřebný příkon je do 35 kVA. Odběr el. energie si zajistí zhotovitel v rámci dodávky stavebních prací.

Telekomunikace

Dle potřeby bude možné použít mobilní telefony, případně radiotelefony.

Vodní hospodářství

Srážkové vody budou odváděny v průběhu stavby do stávajícího odvodnění silnice II/492. Takto odváděná voda nesmí obsahovat kontaminované látky a dále musí být zabráněno mechanickým usazeninám.

Voda potřebná pro stavbu bude zajištěna z nejbližšího vhodného místa – hydrantů stávajících vodovodních řadů. Místo odběru vody zabezpečí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavebních prací.

Staveniště nelze napojit na splaškovou kanalizaci, Hygienické zařízení bude zabezpečeno mobilními chemickými WC umístěnými na vhodných místech v prostoru stavby.

Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Po rekonstrukci silnice „II/429 Bohdalice – Nesovice“ bude zachováno stávající napojení na dopravní infrastrukturu, tj. na silnice: II/431, III/4291, III/43339, III/4292, I/50 a stávající místní komunikace.

Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Z hlediska trvalých nároků stavba – silnice po rekonstrukci – nebude vyžadovat připojení na energie.

Speciální nasvětlení přechodů pro chodce (v SO 451 a 452) bude napojeno na stávající VO obce Milonice a Nesovice.

Přeložky inženýrských sítí budou napojeny dle řešení jednotlivých SO, které jsou popsány v části 8.2.

Nakládání s odpady

V důsledku stavební činnosti vzniknou při provádění stavby odpady. Nakládání s odpady je upraveno následujícími předpisy, které je nutno při realizaci záměru respektovat:

- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů,
- Vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška MŽP ČR č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů a jejich použití na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi
- Metodický pokyn č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP, září 2003)
- Metodický pokyn č. 4 odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, březen 2008)

V souladu s výše uvedeným zákonem o odpadech je původce odpadu povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s výše uvedeným zákonem a na něj navazujícími prováděcími předpisy.

Původce odpadů musí přesně specifikovat způsob shromažďování, třídění a skladování, využívání či zneškodnění odpadů. Shromažďování a skladování odpadů musí být v souladu s § 5, 6, 7 vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpad vznikající na staveništi a ve stavebním dvoře je nutno zařadit podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů.

Zhotovitel stavby musí zajistit manipulaci s uvedeným odpadem podle platných předpisů, zejména se jedná o zneškodnění nebezpečných odpadů (N). Odpadový materiál,

který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N), musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti.

O zneškodnění odpadů bude vedena zhotovitelem díla evidence. Vedení evidence odpadů musí být prováděno tak, aby zhotovitel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení a nakládání s odpady dokladovat.

Množství odpadů z provozu stavby nelze blíže specifikovat, lze však předpokládat, že se bude jednat o malá množství (úkapy z motorových vozidel, následky event. jejich havárií).

Původcem odpadů z výstavby včetně odpadů z demolic budou firmy, které budou dodavatelem stavby. Povinností dodavatele (zhotovitele) stavby je dodržovat veškeré zákony, vyhlášky a jiné související předpisy z oblasti nakládání s odpady.

Volba konkrétní skládky nebo jiného zařízení k odstranění nebo využití vzniklých odpadů, bude plně v kompetenci a zodpovědnosti původce odpadů, tzn. dodavatele stavby.

Zneškodnění odpadů z provozu a údržby komunikací podle platných předpisů je povinností správce silnice.

Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadů:

- **Kovový materiál** bude odvážen do sběrných surovin
- **Beton a živice** budou odvezeny k recyklaci
- **Ostatní materiály ze stavební činnosti** (dřevo, polystyren, průmyslový odpad a pod.) budou odváženy na vhodné skládky TKO. **Na staveništi nesmí být pálen hořlavý odpadní materiál (dřevo, igelit apod.).**
- **Vytěžená nevhodná zemina** bude rovněž odvážena na skládku TKO.
- **Odpadní dešťové vody ze staveniště** budou odčerpávány na určenou zásakovou plochu a to pouze v takovém množství, aby byl zásak účinný.
- **Vybourané podkladní asfaltové vrstvy vozovky, u kterých se předpokládá výskyt dehtu** budou odvezeny na skládku nebezpečného odpadu.
- **Odpadní splaškové vody ze sociální části ZS** - na staveništi bude použito chemické WC.

Množství těchto odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby.

Zatřídění druhů odpadu dle katalogu a předpokládané množství odpadu vzniklé při stavebních pracích:

druh	název	množství	Způsob likvidace
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky		
080112	Jiné odpadní barvy a látky neuvedené pod číslem 080111		
150202*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami		
170101	Beton	121 t	Skládka
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106		
170301*	Asfaltové směsi obsahující dehet		
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem	1 960 t	Recyklace, odvoz

	170301 (bez dehtu)		na skládku SÚS
170401	Měď, bronz, mosaz		
170402	Hliník		
170405	Železo a ocel	0,25 t	Sběrný dvůr
170503*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky		
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	3 024 t	Skládka
170605*	Stavební materiály obsahující azbest		
170903*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky		
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903		
200201	Biologicky rozložitelný odpad		

„ * “ - označení nebezpečného odpadu dle katalogu

13. Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Vlivem modernizace komunikace „II/429 Bohdalice –Nesovice“ dojde k dotčení stromů a dřevin na stávajících svazích silničního tělesa, pokud je navrženo rozšíření tělesa. Dendrologický průzkum je součástí dokumentace v části G.6.

Památné stromy, ani les (PUPFL) do vzdálenosti 50m, nebyly v dosahu stavby zjištěny a tedy nejsou dotčeny.

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.

Rekonstrukcí silnice ve stávající trase se nijak významně neovlivní stávající ekologické funkce a vazby v krajině.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Podle stanoviska Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, č.j. JMK 95020/2013 Sp. zn. S-JMK 95020/2013 OŽP/Svo ze dne 21.08.2013 záměr „II/429 Bohdalice-Nesovice“ nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Podle vyjádření Ministerstva životního prostředí, zn. 57818/ENV/13 ze dne 30.8.2013 záměr „II/429 Bohdalice –Nesovice“ podléhá zjišťovacímu řízení dle zákona. Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je KÚ Jihomoravského kraje.

Na žádost objednatele zpracoval HBH Projekt dokumentaci „Oznámení zjišťovacího řízení“, které bylo na KÚ JMK podáno začátkem listopadu 2013. Závěr zjišťovacího řízení

vydal KÚ JMK, Odbor životního prostředí, č.j. JMK 125439/2013, datum 09.12.2013 se závěrem:

Záměr „II/429 Bohdalice-Nesovice“ nebude posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Provozem na rekonstruované komunikaci „II/429 Bohdalice – Nesovice“ nedojde ke zhoršení emisí v ovzduší, hlukového zatížení, znečištění vody a produkci odpadů. Hluková studie byla podkladem pro zpracování dokumentace.

Homogenizací šířkového uspořádání silnice na kategorii S 7,5 v extravilánech dojde k rozšíření silničního pozemku a záboru přilehlých částí pozemků ZPF, které budou vyňaty ze ZPF.

V průběhu stavby je zhotovitel povinen nakládat s odpady z výstavby podle platného zákona o odpadech a podle vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby a dodržovat schválené technologické postupy pro jednotlivé stavební práce.

Pro zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a používání technických zařízení je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů, zejména pak:

Zákony

- 1) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů,
HLAVA II PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PODMÍNKY, Díl 6, 7 a 8
- 2) Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- 3) Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění, 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

Základní prováděcí právní předpis k zákonu č. 309/2006 Sb.

- 4) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění NV č. 136/2016 Sb., včetně příloh č. 1 - 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů v platném aktuálním znění, zahrnujících mimo jiné:
 - požadavky na zajištění staveniště
 - požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
 - skladování a manipulace s materiálem
 - zemní a výkopové práce
 - betonářské, železářské a zednické práce
 - montážní a bourací práce
 - svařování a nahřívání živců

- práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví

Ostatní právní předpisy k bezpečnosti a k ochraně zdraví při výstavbě

dále je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, které nejsou citovány v předchozím NV č. 591/2006 Sb. a které byly od jeho vydání aktualizovány:

- 5) Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- 6) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- 7) Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění NV č. 170/2014 Sb.
- 8) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 9) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 10) Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

Bezpečnost dopravy

Bezpečnost provozu na komunikaci je zajištěna celkovým prostorovým řešením. Komunikace má svá standardní bezpečnostní vybavení, tj. směrové sloupky, osazené na hraně volné šířky komunikace, svodidlo schváleného typu, které je navrženo dle ČSN 73 6101 na vyšších násypech a v místech nebezpečí v délkách dle příslušných technických podmínek.

Komunikace bude opatřena systémem svislého a vodorovného dopravního značení.

Užité vlastnosti stavby (splnění obecně techn. požadavků na výstavbu)

Návrh technického řešení je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby, s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a vyhláškou č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů.

Výrobky použité při výstavbě musí splňovat technické požadavky dané zákonem č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů a příslušná nařízení vlády, zejména č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Hledisko civilní ochrany

Charakter stavby nevyžaduje řešení hledisek civilní ochrany.

Požární ochrana

Komunikace bude dostatečně únosná pro těžkou hasičskou techniku. Na celé trase komunikace bude zajištěn průjezdný profil výšky min. 4,10 m. Šířka komunikace se drží minimálně ve stávajících šířkách, komunikace je navržena jako dvoupruhová s šířkou jízdních

pruhů 2 x 3,25 m. Na komunikaci bude dodržena šířka jízdního pruhu min. 3m pro průjezd požárních vozidel.

Veškeré stavební etapy, které povedou k přerušení stávajících dopravních komunikací, budou v předstihu nejméně 14 dnů oznámeny na příslušná operační střediska HZS.

Stavba neobsahuje objekty a zařízení vyžadující požární ochranu. Možnosti požárů vznikají při dopravních nehodách a budou řešeny výjezdy příslušných Hasičských záchranných sborů resp. Integrovaného záchranného systému.

Stavba vyhovuje všem požadavkům týkajícím se možnosti úniku.

15. Další požadavky

Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností

Navrhovaná stavba plní v plném rozsahu požadavky na kapacitu a bezpečnost provozu. Stavba je navržena s dostatečnými dopravními parametry (délka, poloměry oblouků).

Návrh splňuje všechny příslušné ČSN s výjimkou ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.

Shoda parametrů stavby s obecně technickými požadavky na výstavbu

Stavba je navržena v souladu se stavebním zákonem v posledním znění, s obecně technickými požadavky na výstavbu, s platnými normami a souvisejícími technickými předpisy pro návrh staveb pozemních komunikací.

Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Samotná silnice II/429 není primárně určena pro pohyb chodců, a tím ani pro samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Pohyb chodců se předpokládá v intravilánu po stávajících souběžných chodnících v obcích.

Projekt je zpracován podle vyhl. č. 398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V návrhu jsou dodrženy obecné technické požadavky zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Ostatní komunikace jsou uspořádány v souladu s ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na PK a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.

Splnění podmínek dalších zvláštních předpisů

Stavba nevyžaduje plnění žádných podmínek zvláštních předpisů.

Předložená dokumentace slouží pro vydání stavebního povolení a jako dokumentace pro výběr zhotovitele stavby, v žádném případě nenahrazuje realizační dokumentaci stavby.