

DOPRAVOPROJEKT BRNO



# **B**

# **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**k dokumentaci pro provádění stavby**

**PDPS**



## OBSAH

<b>OBSAH.....</b>	<b>2</b>
<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....</b>	<b>3</b>
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>7</b>
<i>B.2.1 celková koncepce řešení stavby</i>	<i>7</i>
<i>B.2.2 celkové urbanistické a architektonické řešení</i>	<i>12</i>
<i>B.2.3 celkové technické řešení</i>	<i>12</i>
<i>B.2.4 bezbariérové užívání stavby</i>	<i>13</i>
<i>B.2.5 bezpečnost při užívání stavby</i>	<i>13</i>
<i>B.2.6 základní charakteristika objektů</i>	<i>13</i>
<i>B.2.7 základní charakteristika technických a technologických zařízení</i>	<i>18</i>
<i>B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení</i>	<i>18</i>
<i>B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana</i>	<i>19</i>
<i>B.2.10 hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí</i>	<i>19</i>
<i>B.2.11 zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	<i>19</i>
<b>B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>19</b>
<b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>19</b>
<b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>20</b>
<b>B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>20</b>
<b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....</b>	<b>23</b>
<b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>23</b>
<b>B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>24</b>

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) *charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území*

Předmětem stavby je silnice III. třídy, která napojuje obec Veverské Knínice na vyšší dopravní systém. Nachází se v nezastavěném území, stávající silnice je lemována javorovým stromořadím.

- b) *údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci*

Stavba je v souladu s územním plánem obce Veverské Knínice schváleného 10/1998 včetně všech jeho vydaných změn i se zásadami územního rozvoje Jihomoravského kraje ve znění aktualizací č. 1 a 2.

- c) *geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod*

### Geologická a hydrogeologická charakteristika

Předkvarterní podloží je v zájmové lokalitě budováno permokarbonskými sedimenty boskovické brázdy, tvořené rudými a šedými prachovitými jílovci (kalovce), podřízeně pískovci a slepenci. Vzácně se vyskytují tělesa kyselých žilných hornin a vulkanoklastik. V šedých karbonských intervalech rosicko-oslavanské části se vyskytují uhelné sloje.

Kvarterní uloženiny tvoří světle hnědé až hnědošedé sprašové hlíny až spraše (jílovitoprachovité), ojediněle se silně zvětralými úlomky podložních hornin, jejichž podíl se s hloubkou zvyšuje. Mocnost kvarterních sedimentů je udávána v průměru mezi 2-3 m, ojediněle může dosahovat až 10 cm.

Z hydrogeologického hlediska řadíme zájmové území rajonu 5222 – Boskovická brázda – jižní část. Hydrogeologické poměry jsou v zájmovém území charakteristické nepravidelným střídáním puklino-průlinových kolektorů. Mělký oběh podzemní vody je v zájmovém území vázán na zónu přípovrchového rozpukání a rozevření puklin. Kvarterní sedimenty zastoupené sprašemi a sprašovými hlínami plní v zájmovém území lokálně funkci poloizolátoru až izolátoru. Vlastními průzkumnými pracemi nebyla hladina podzemní vody zastižena. V kvarterních sedimentech, resp. v zóně přípovrchového rozpukání hornin proudí podzemní voda konformně s úklonem terénu.

- d) *výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně-historický průzkum apod., souhrnný přehled zjištěných skutečností s vyhodnocením jejich vlivu na řešení stavby, doporučení pro geotechnický a geodetický monitoring*

### Hydrogeologický průzkum pro vsakování srážkových vod (G-Consult, spol. s r.o., 03/2023)

Cílem průzkumu bylo ověření hydrogeologických poměrů z důvodu ověření možnosti utrácení jímaných srážkových vod svedených ze zpevněných ploch komunikace do zeminového prostředí vsakováním.

V rámci hydrogeologického průzkumu byly v prostoru staveniště realizovány celkem 2 vrty označené jako VS-1, VS-2. Koeficient vsaku v sondě VS-1 byl stanoven na  $k_v=6,9 \times 10^{-9}$ , v sondě VS-2 byl stanoven na  $k_v=2,7 \times 10^{-7}$ .

### **Dendrologický průzkum (Ing. Věra Novotná, 04/2023)**

Inventarizace dřevin byla provedena terénní pochůzkou na základě dodaných podkladů objednatele. Byly inventarizovány všechny stávající dřeviny, které podle předpokladu budou dotčeny při realizaci projektu. Dřeviny, které bude možné zachovat (nebudou v kolizi při realizaci projektu) a u kterých by mohlo během stavby dojít k poškození, musí být opatřeny vypořádávaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m, aby nedošlo k poškození kmenů a následnému zhoršení zdravotního stavu stromu.

Byly zjištěny 3 druhy původních a introdukovaných dřevin – javor, krušpánek a růže. Celkem bylo v terénu identifikováno 92 stromů a 2 zapojené porosty dřevin o celkové ploše 6 m<sup>2</sup>. Dřeviny se nachází na katastrálních územích Veverské Knínice. Případné kácení je nutno provést v období vegetačního klidu.

### **Diagnostický průzkum a návrh opravy vozovky (IMOS Brno, a.s., 04/2020)**

Zhotovitel provedl diagnostický průzkum vozovky ve vybraném úseku silnice III/3867 spočívající ve vizuální prohlídce s grafickým záznamem a fotodokumentací poruch, měření průhybů a posouzení únosnosti vozovky, jádrových vývrtech, vrtaných sondách a rozborech asfaltové směsi a podloží zeminy. Posouzení parametrů vozovky je provedeno podle technických podmínek TP87. Byly stanoveny výstupní parametry k hodnocení konstrukce vozovky.

Hodnocení stavu povrchu vozovky je podle TP 87 kvalifikačním stupněm 5 – havarijní.

Údaje o konstrukci vozovky byly stanoveny z provedených jádrových vývrtů a sond, které jsou součástí přílohy E, F, G.

#### **Stav povrchu**

Povrch vozovky vykazuje síťové trhliny a plošné deformace zejména podél obou okrajů vozovky. Dále se vyskytují zvýšené neztužené krajnice, zanesené odvodnění, výtluky, vysprávký.

#### **Únosnost**

Zjištěná únosnost je v průměru havarijní s průměrnou zbytkovou životností 2 roky a průměrným požadovaným zesílením 107 mm. Návrhová tloušťka zesílení je 182 mm. Byly zjištěny výrazně snížené moduly pružnosti asfaltových vrstev (E1), velmi nízké moduly pružnosti podkladních nestmelených vrstev (E2) i podloží (Ep) prakticky v celé délce úseku. Moduly pružnosti podloží vyplývající z měření únosnosti ve středu vozovky (km 0,248 a km 0,950) jsou vyhovující.

#### **Konstrukce vozovky**

Konstrukce vozovky se skládá z hutněných asfaltových vrstev na podkladu ze štěrkodrti. Jejich tloušťka je proměnlivá v rozmezí 30-108 mm (průměr 72 mm) většinou je nedostatečná, vrstvy se rozpadají. Celková tloušťka konstrukce Hv zjištěná z vrtaných sond je v rozmezí 40-65 cm (průměr 53 cm). V konstrukčních vrstvách nebyl nalezen dehet.

#### **Laboratorní rozbory**

Z rozborů asfaltové směsi z ohrusné vrstvy vyplývají vyhovující parametry. Směsi v ohrusné vrstvě mají čáru zrnitosti v oboru asfaltové směsi ABS a směsi v ložní vrstvě mají čáru zrnitosti v oboru asfaltové směsi OKS.

Zjištěné podloží zeminy (většinou jíla s nízkou plasticitou) jsou nebezpečně namrzavé a poskytují materiálově nevhodné podloží.

#### **Návrh opravy**

Varianta A: Recyklace za studena na místě se sanacemi okrajů vozovky, nový dvouvrstvý kryt (zvýšení nivelety o cca 110 mm)

Technologický postup:

- sanace okrajů vozovky v místech výrazných konstrukčních poruch, kde byly zároveň zjištěny snížené moduly pružnosti podloží či nevyhovující tloušťka konstrukce vozovky. Odtěžení konstrukčních vrstev do hloubky 360 mm. Dále výměna podloží – náhrada za podložní zeminu

nenamrzavým a únosným materiálem v tloušťce 500 mm s požadavkem na dosažení parametru  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$  a se separací geotextilií. Dále vybudování vrstvy ŠD tl. 200 mm a navezení vrstvy 160 mm, která bude recyklována za studena na místě zároveň s původním materiálem z ostatní části vozovky. Rozsah sanací je uveden níže;

- rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy;
- recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle ČSN 73 647 – vrstva RS CA (na místě) tloušťky 160 mm;
- jednovrstvý emulzní nátěr a/nebo spojovací postřík (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem, před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postříkem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva  $0,4\text{--}0,6 \text{ kg/m}^2$ );
- ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16 + tl. 70 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap.7;
- spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu  $0,4 \text{ kg/m}^2$
- obrusná vrstva z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11 + tl. 40 mm podle ČSN EN 13108-1a a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7

Zdůvodnění návrhu:

Technologie recyklace za studena zajistí homogenizaci podkladních vrstev, snížení výkyvů v únosnosti a její zlepšení. Reprofilací se zajistí požadovaných příčný sklon a v omezením rozsahu se upraví rovinatost v podélném směru. Ke zlepšení únosnosti také přispěje nový dvouvrstvý kryt. Okraje s nízkými moduly pružnosti podloží budou před recyklací sanovány. Recyklovaná vrstva dle zjištění z vrtaných sond nebude zasahovat do vrstvy cb nevhodné k recyklaci., která se nachází v hloubkách od 20cm.

- e) *ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod. (rozsah dotčení, podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav, vliv na stavebně-technické řešení stavby)*

Stavba se nachází v ochranné pásmu předmětné silnice.

- f) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

V území se nenachází.

- g) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,*

Rekonstruovaná silnice III. třídy směrově i výškově kopíruje stávající vedení silnice. Trasa prochází v extravilánu podél aleje javorů mléč. Tato alej byla až do roku 2014 registrována jako alej památných stromů a zákonem chráněna. Od roku 2014 byla ochrana mimořádně zrušena. Rekonstrukce silnice zachovává většinu těchto stromů, k sanaci jsou navrženy pouze stromy, které už v současném stavu zasahují do asfaltové konstrukce vozovky.

Vjezdy do areálu jsou výškově napojeny na novou niveletu silnice.

Srážkové vody ze silnice jsou řešeny odtokem do příkopu nebo do terénu, kde se vsáknou. Plán komunikace bude odvodněna trativodem, který je sveden do oboustranných retenčně vypařovacích průlehů v blízkosti křižovatky se silnicí II/386.

*h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Stavbou je vyvolán zásah do stávajících porostů. Stromy určené ke kácení jsou uvedeny v „SO 001 Kácení, rekultivace, příprava území“.

Stavba vyvolá nutnost bourání opěrné zídky u autobusového zálivu zastávky „Vever. Knínice, rozcestí pohádka Máje“, vpravo.

*i) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

Stavbou jsou dotčeny 4 parcely ZPF.

<b>Zábor pozemků ZPF</b>			
	Trvalý zábor	Dočasný zábor do 1 roku	Dočasný zábor nad 1rok
k.ú. Veverské Knínice	241 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>

Pozemky PUPFL nejsou dotčeny.

*j) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě*

Dopravní napojení

Návrh nového uspořádání kopíruje směrové a výškové vedení silnice. V rámci stavby jsou zachována všechna propojení stávající komunikační sítě. Nově je zrušen stávající sjezd v blízkosti křižovatky se silnicí II/386.

Napojení na technickou infrastrukturu - stavba nevyžaduje.

*k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

Předpoklad realizace záměru je v roce 2025.

, časová náročnost bude cca 2-3 měsíce.

Podmiňující investicí je úprava objízdné komunikace do takového stavu, aby byl možný bezpečný provoz linkové osobní dopravy.

*l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí (lze nahradit odkazem na záborový elaborát za předpokladu, že je přílohou projektové dokumentace)*

Seznam je součástí dokladové části - záborového elaborátu.

*m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo*

Ochranné pásmo silnice III/3867 zůstává beze změny.

*n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření*

Stavba nevyžaduje.

- o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu*

Stavba řeší úpravu stávající silnice, během realizace budou zajištěny objízdné trasy, napojení na veřejnou infrastrukturu bude tedy dostatečné.

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY**

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci*

Jedná se o změnu dokončené stavby, kterou je silnice III/3867 v kategorii S 6,5/90.

- b) účel užívání stavby*

Jedná se o silnici III. třídy napojující obec Veverské Knínice na vyšší dopravní systém, účel užívání se po stavbě nezmění.

- c) trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o trvalou stavbu.

- d) informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýleným řešením z platných předpisů a norem*

Stavba nevyžaduje výjimky z platných předpisů a norem.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Krajská hygienická stanice JMK, č.j. KHSJMK 33838/2023/BO/HOK ze dne 12.6.2023

Souhlasné závazné stanovisko bez podmínek.

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor dopravy, č.j.: JMK 89483/2023 ze dne 26.6.2023

Neuplatňuje žádné připomínky a nebude vydávat závazné stanovisko dle §40ods. 3 písm. f) zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích.

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor dopravy, č.j.: JMK 92586/2023 ze dne 16.6.2023

K řešení autobusových zastávek Veverské Knínice, ZOD Veverí dopravní úřad sděluje, že souhlasí s jejich umístěním v jízdních pruzích silnice III/3867 a navrženými délkami jejich nástupních hran (ve směru do Veverských Knínic 14,16 m, ve směru k silnici II/386 13,39 m). Nástupní hrany zastávek je třeba vybudovat z najížděcích kaselských obrubníků o výšce 160 mm. Dopravní úřad souhlasí s vyznačením autobusových zastávek vodorovným dopravním značením V11a. Přesný vzhled



označníků zastávek s dopravními značkami IJ4b je nutné projednat a odsouhlasit se společností KORDIS JMK a.s., jakožto koordinátorem IDS JMK.

*Komentář projektanta: dokumentace je v souladu s vyjádřením*

K řešení stání autobusové zastávky Veverské Knínice, rozc. Pohádka máje, která je umístěna na silnici III/3867, dopravní úřad sděluje, že souhlasí s jejich umístění v jízdnicích pružích silnice III/3867 a navrženými délkami nástupních hran zastávek 13 m. Nástupní hrany zastávek je třeba vybudovat z najížděcích kaselských obrubníků o výšce 160 mm. Dopravní úřad souhlasí s vyznačením autobusových zastávek vodorovným dopravním značením V11a. Přesný vzhled označníků zastávek s dopravními značkami IJ4b je nutné projednat a odsouhlasit se společností KORDIS JMK a.s., jakožto koordinátorem IDS JMK.

*Komentář projektanta: dokumentace zůstala po konzultaci zachována – nástupní hrana zastávek bude vybudována ze silničního nájezdového obrubníku o výšce 20 mm. Mgr. Mudrych vydal vyjádření ke studii č.j.: JMK 85739/2020 ze dne 19.6.2020, kde nástupní hrany nepožadoval, po upozornění projektanta na neshodu odsouhlasil toto navržené řešení.*

Městský úřad Rosice, odbor životního prostředí, č.j.: MR-C 62909/23-OZP ze dne 17.7.2023

Souhlasné závazné stanovisko k trvalému odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu o výměře celkem 241 m<sup>2</sup>, z níže uvedených pozemků, viz tab A- níže, pro stavbu „III/3867 Veverské Knínice, SO 101“.

katastrální území	pozemek p. č. KN	druh pozemku	výměra v m <sup>2</sup>		BPEJ	třída ochrany
			celkem	z toho: odnímaná		
Veverské Knínice	772/17	Orná půda	14069	70	51000	I.
	834/1	Orná půda	540	83	51000	I.
	834/13	Orná půda	93	88	51000	I.
				241	51000	I.

Souhlas k odnětí půdy ze ZPF se vydává za těchto podmínek:

1. Tento souhlas je udělován pouze pro uvedený účel a odnímanou zemědělskou půdu nelze využít jiným nezemědělským způsobem. V případě odstoupení od záměru musí zůstat odnímaná půda i nadále zemědělskou půdou.
2. Stavebník před zahájením stavby vytýčí hranice trvalého odnětí půdy ze ZPF a zabezpečí, aby hranice staveniště nebyly narušeny či svévolně posunovány na okolní přilehlé pozemky ZPF.
3. Dle ust. §11 odst. 4 písm. b) zákona je povinný k platbě odvodů povinen písemně oznámit zahájení realizace záměru, a to nejpozději 15 dnů před jejím zahájením orgánu ochrany ZPF MěÚ Rosice. Za zahájení realizace záměru se z hlediska zájmů ochrany ZPF považuje zahájení skřívky.
4. V zájmu ochrany ZPF, v souladu s ust. §8 odst. 1 písm. a) zákona, provede stavebník na vlastní náklad skřívku kulturní vrstvy půdy ze zastavěné části pozemků. Svrchní zúrodnění schopná vrstva půdy skrytá do hloubky cca 0,3m (dle aktuálního stavu v místě výstavby – cca 72 m<sup>3</sup>) bude po dobu skladování na nezastavěné části pozemku řádně ošetřena a zajištěna před znehodnocením a ztrátami. Bezprostředně po ukončení výstavby budou zúrodnění schopné vrstvy půdy použity ke zpětnému ozelenění svahů komunikace.

*Komentář projektanta: podmínky se týkají realizace stavby*

Městský úřad Rosice, odbor životního prostředí, č.j.: MR-C 88245/23-OZP ze dne 16.8.2023

Souhlasné závazné stanovisko. Pro provedení záměru se ustanovení § 146 odst. 3 písm. a) zákona o odpadech současně stanoví tyto podmínky:



1. stavbou a demolicí vzniklé odpady budou shromažďovány pouze na pozemcích vymezených jako stavební pozemky nebo zařízení staveniště, případně se souhlasem obce na přilehlém pozemku tvořícím veřejné prostranství
2. Podle ust. § 15 odst. 2 písm. c) zákona 541/2020 Sb., o odpadech účinného od 1.1.2021 musí mít původce předání stavebních a demoličních odpadů do odpadového zařízení v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem
3. Stavebník předloží zdejšímu orgánu odpadového hospodářství (dále jen „správní orgán“) doklady o převzetí odpadů z odstranění stavby vystavené provozovatelem zařízení určeného k nakládání s těmito odpady, a dále doklady o využití/odstranění těchto odpadů v konkrétním zařízení vystavené provozovatelem tohoto zařízení, a to pro množství těchto druhů odpadů, jak ba uvedena ve výše uvedené projektové dokumentaci. Bez předložení ověření není možné provést poslední úkon stavebního úřadu ve věci odstranění stavby.
4. Doklady dle předchozí podmínky budou předloženy v rozsahu náležitostí odpovídajícím průběžné evidenci dle § 94 odst. 2 zákona o odpadech (doklady o odstranění odpadů podle § 26 26 vyhl. 273/2021 Sb., a to v rozsahu její příl. 12 –v dokladu bude uvedeno místo vzniku, původce odpadu, provozovatel zařízení, katalogové číslo, množství odpadu, datum vzniku, IČP, IČZ).

*Komentář projektanta: podmínky se týkají realizace stavby*

Městský úřad Rosice, odbor dopravy, č.j.: MR-C 92572/23-ODO ze dne 23.8.2023

Závazné stanovisko dle § 10 odst. 6 a § 32 odst. 3 zákona č. 13/1997 Sb. Stanovení podmínek pro úpravu sjezdů:

1. Šířka připojení musí umožňovat vozidlům plynulé odbočení ze silnice nebo místní komunikace a výjezd na ně. Parametry odbočovacích oblouků jsou obsaženy v závazné ČSN 73 6102.
2. Musí být zajištěny rozhledové poměry v souladu s ČSN 736102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“ a ČSN 736101 „Projektování silnic a dálnic“ a ČSN 736110 z1 „Projektování místních komunikací“. Plocha rozhledového trojúhelníku musí být prosta všech překážek v rozhledu, a to nad plochou, vymezenou spojnicemi bodů ležících 0,75 m nad úrovní hran tělesa silnice a sjezdu.
3. Vlastní stavbou, stavebním provedením a užíváním sjezdu a nájezdu nesmí být způsobena škoda na silničním tělese výše uvedené silnice, inženýrských sítích a vozovka nesmí být znečišťována.
4. Veřejně přístupná účelová komunikace bude provedena se zpevněnou a bezprašnou povrchovou úpravou.
5. Stavební uspořádání sjezdu a nájezdu musí být takové, aby srážková voda ze sjezdu a nájezdu nestékala na výše uvedenou komunikaci č. III/3867 Veverské Knínice - spojovací.
6. Vlastník sjezdu a nájezdu bude zajišťovat řádnou údržbu celého připojení.
7. Veškeré objekty, včetně dekorační zeleně, budou umístěny tak, aby byl při výjezdu na silnici zaručen dostatečný rozhled.
8. Příslušný orgán Policie ČR, Územní odbor Brno - venkov, Dopravní inspektorát, pracoviště dopravního inženýrství, Horní 21/731, 639 11 Brno vydal vyjádření pod č. j. KRPB-120739-4/ČJ-2023-0603DI-HRB ze dne 01.08.2023 za níže uvedených podmínek:
  - a) V místě komunikačního připojení budou zajištěny rozhledy dle příslušných technických předpisů, bez překážek bránících rozhledu do doby případného zrušení komunikačního připojení. V rozhledovém poli nesmí být nic, co by ztěžovalo rozhled. Zejména v něm nesmí být vysazovány keře, pěstovány vysoké polní plodiny, zakládány zahrady, zřizovány elektroměrové skříně, plynoměrové skříně, ploty, sloupy, zídky, reklamní plochy, protihlukové clony, sběrné nádoby komunálního / recyklovaného odpadu nebo uskladňovány zásněžky, posypové, stavební a jiné hmoty a prováděny jakékoliv zemní úpravy, pokud by, pro rozhled nepříznivě zasahovaly do výše větší než 0,75 m nad vozovku. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce  $\leq 0,15$  m a ve vzdálenosti  $> 10$  m jako například veřejné osvětlení nebo dopravní značka.
  - b) Stavební úpravy a jejich provedení musí být v souladu s platnými stavebně-technickými normami předpisy.
  - c) Dopravní řešení akce včetně užití přechodného dopravního značení bude projednáno a odsouhlaseno Policií ČR.

9. Městský úřad Rosice, odbor dopravy si vyhrazuje právo předepsat další podmínky, bude-li to vyžadovat obecný zájem a bezpečnost dopravy.

*Komentář projektanta: podmínky jsou splněny, povrch sjezdů je z betonové dlažby nebo asfaltu a jsou spádovány mimo komunikaci III/3867*

Stanovení podmínek pro stavbu OP:

- Předmětná stavba umístěná v silničním ochranném pásmu silnice č. II/386 nebude bránit při provozu na dotčené silnici a bude umístěna v silničním pozemku na základě povolení „Stavba v ochranném pásmu“
- Během provádění prací spojených se stavbou nesmí být narušena bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích a na vozovce výše uvedené silnice nesmí být bez povolení silničního správního úřadu umístěny žádné věci, zařízení ani materiál. Jakékoliv poškození silničního tělesa bude opraveno.
- Musí být dbáno všech bezpečnostních předpisů a správních opatření.

Ministerstvo obrany, odbor ochrany územních zájmů a státního odborného dozoru, č.j.: MO 484751/2023-1322 ze dne 14.6.2023

Souhlasné závazné stanovisko, stavební záměr není v rozporu se zájmy Min. obrany a nekoliduje s ochranou zájmů Min. obrany.

Obecní úřad Veverské Knínice, zn.: VK/0530/2023 ze dne 19.6.2023

Souhlasné závazné stanovisko bez podmínek vydaný dle § 15 odst. 5 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému.

Obecní úřad Veverské Knínice, zn.: VK/0765/2023 ze dne 7.9.2023

Souhlasné závazné stanovisko s pokácením dřevin rostoucích mimo les na pozemku p.č. 763 k.ú. Veverské Knínice:

č.	název dřeviny latinsky	název dřeviny česky	průměr kmene	obvod kmene	plocha keřů
5	Acer sp.	javor	33	104	
6	Acer sp.	javor	30	94	
7	Rosa canina	růže šípková			4
14	Acer sp.	javor	6	19	
19	Acer sp.	javor	10	31	
29	Acer sp.	javor	90	283	
30	Acer sp.	javor	100	314	
47	Acer sp.	javor	6	19	
50	Acer sp.	javor	100	314	
53	Acer sp.	javor	10	31	
54	Acer sp.	javor	27	85	
55	Acer sp.	javor	45	141	
88	Acer sp.	javor	102	320	
96	Acer sp.	javor	78	245	
97	Acer sp.	javor	83	261	
98	Acer sp.	javor	92	289	

Podmínky závazného stanoviska:

1. Záměr bude realizován dle předložené projektové dokumentace „III/3867 Veverské Knínice, SO 101“ zhotovitel dokumentace Dopravoprojekt Brno a.s., hlavní inženýr projektu Ing. Pavel Krejčí, únor 2023, DUSP
2. Dřeviny tvořící bezprostřední překážku realizace záměru, dle předložené PD „III/3867 Veverské Knínice, SO 101“ mohou být pokáceny pouze v mimo vegetační období roku, tj. v termínu od 1.11. do 31.3. běžného roku.

Orgán ochrany přírody podle ust. § 9 odst. 1 zákona ukládá žadateli ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé kácením povinnost provedení náhradní výsadby s následnou péčí o dřeviny, která spočítává ve výsadbě:

1. 3ks stromů javoru mléč (*Acer platanoides*) na pozemku p.č. 763 k.ú. Veverské Knínice
2. 30 ks keřů mochny křovité (*Potentilla fruticosa*) a 26 ks tavolníku van Houtteova (*Spirea vanhouttei*) na pozemku p.č. 763 k.ú. Veverské Knínice

Náhradní výsadba na uvedeném pozemku bude provedena dle předložené dokumentace společnosti Dopravoprojekt Brno a.s. se sídlem Kounicova 271/13, 602 00 Brno, SO 801.

3. Náhradní výsadba 27 ks stromů bude provedena na pozemcích obce Veverské Knínice. Velikost a druh dřevin a konkrétní parc.č. pozemků bude orgánem ochrany přírody a krajiny sděleny nejpozději do termínu dokončení stavby „III/3867 Veverské Knínice, SO 101“.
4. Stromy i keře budou vysazovány mimo ochranná pásma vedení inženýrských sítí.
5. Termín provedení náhradní výsadby je stanoven k termínu dokončení stavby „III/3867 Veverské Knínice, SO 101“ resp. po realizaci stavby, nejpozději do její kolaudace.
6. Zároveň orgán ochrany přírody žadateli ukládá následnou péči o náhradní výsadbu po dobu 5 let ode dne provedení výsadby (od data kolaudace stavby). Po tuto dobu budou prováděna opatření a zásahy na dřevinách či jejich okolí, které vytváří optimální podmínky pro jejich růst a vedou ke zdárnému vývoji vysazených jedinců (v případě úhynu je nutná náhrada ve formě výsadby nového jedince). Jedná se zejména o pravidelnou kontrolu, zalivku, kypření, hnojení, odplevelení, ochranu proti chorobám, škůdcům a okusu, ochranu před vlivem mrazu, provádění pěstebních řezů, instalaci kotvících a ochranných prvků a jejich případnou opravu či úpravu nebo jejich odstranění.

f) *celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.*

**Návrhová rychlost** – jedná se o silnici III. třídy v extravilánu, v souladu s ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic je návrhová rychlost rovna dovolené, tzn.  $v_n = 90 \text{ km/hod.}$

**Šířkové uspořádání** – šířkové uspořádání odpovídá stávajícímu stavu. Kategorie S 6,5 je dle ČSN 73 6101 umožněna na silnicích při intenzitě silničního provozu do 1000 voz/den.

<b>Kategorie komunikace:</b>	<b>Silnice</b>
<b>Návrhová kategorie:</b>	<b>S6,5/90</b>
jízdní pruh:	2 x 2,75m
zpevněná krajnice:	0 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50m

-----  
**Celková volná šířka** **6,5m**

**Intenzita dopravy** – na řešeném úseku silnice neproběhlo sčítání dopravy. Odborný odhad hodnot intenzit je 15% z hodnot ze sčítacího úseku 6-4660.

**celkem vozidel 344 voz/den**

osobní – 285 voz/den

těžká nákladní vozidla – 55voz/den

g) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.*

Stavba není kulturní památkou a ani nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů. V blízkosti stavby se nachází křížek (boží muka), stavbou by neměl být nijak zasažen ani ohrožen.

h) *základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.*

Srážkové vody ze silnice jsou řešeny odtokem do příkopu nebo do terénu, kde se vsáknou.

Stavba samotná po uvedení do provozu nebude produkovat odpady a emise.

i) *základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby (zahájení stavby, dokončení stavby, uvádění do provozu), členění na etapy, předpokládaná doba realizace*

Předpokládaný termín zahájení stavby	... 2025
Předpokládaná doba realizace	... 2-3 měsíce
Dokončení stavby	...do konce roku 2025

Stavba bude realizována ve třech etapách výstavby. Podrobnosti jsou patrné z přílohy DIO.

j) *základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu), zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby*

Předčasné užívání ani zkušební provoz není potřebný.

## **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Stavba je v souladu s územní plánem obce v plochách silnice III. třídy. Stavba nemá významný dopad do území z hlediska změny využití.

b) *architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Nejsou požadavky na architektonické řešení. Začlenění do krajiny bude provedeno realizací doplnění vegetačních úprav.

## **B.2.3 CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

a) *popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření*

Skupiny stavebních objektů lze rozdělit následujícím způsobem:

- objekt přípravy staveniště (řada 000)

V rámci řady jsou řešeny přípravné práce – demolice opěrné zdi, rekultivace odstraněné části vozovky místní komunikace, kácení.

- objekty pozemních komunikací (řada 100)

V rámci objektů je řešena rekonstrukce silnice, místní komunikace a úprava sjezdů, dopravní značení.

- objekty úpravy území (řada 800)

Stavební objekt řeší realizaci sadových úprav.

Podrobnosti o jednotlivých stavebních objektech (včetně případných statických výpočtů) jsou součástí kapitoly B.2.6 a technických zpráv jednotlivých stavebních objektů.

- b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)*

Stavba nevyžaduje.

- c) celková spotřeba vody*

Stavba pro provoz nevyžaduje žádné zdroje vody.

- d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem*

Stavbou po uvedení do provozu budou vznikat pouze odpady z běžného znečištění a údržby komunikací atmosférickými vlivy.

- e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě*

Stavba nemá požadavek na napojení na veřejnou komunikační síť.

## B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Silnice je určena pro pohyb motorových vozidel, nemá zřízení komunikace pro chodce.

Zastávky hromadné dopravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Pro nevidomé a slabozraké je výhodné řešení, při kterém je zajištěn konstantní rozdíl výšky podlahy vozidla a plochy nástupiště a konstantní minimální mezera mezi skříní vozidla a hranou nástupiště. Proto je u zastávky „ZOD Veverí“ použit kasselský obrubník s výškou 16 cm, vpravo je zastávka vybavena zábradlím, ve výšce 100 mm je zídka zvednutá jako zarážka pro bílou hůl a ve výšce 1100 mm tyč zábradlí.

## B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Obecné požadavky na bezpečnost užívání stavby jsou dány dodržáním platných obecných podmínek pro výstavbu, respektováním platných technických norem a dalších navazujících předpisů (TP, TKP, vzorové listy a další) a zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na PK. Vedení komunikací a ostatních částí je navrženo v souladu s požadavky všech závazných předpisů řešících bezpečnost při užívání (směrové a výškové vedení trasy, bezpečnostní zařízení a dopravní značení, zajištění přehlednosti trasy a křížení, umístění pevných překážek v dostatečných vzdálenostech, popř. jejich ochrání). Na komunikacích bude prováděna běžná údržba, zjištěné závady budou odstraňovány.

## B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ



## a) popis současného stavu

Předmětný úsek silnice III/3867 se nachází v extravilánu mezi křižovatkou se silnicí II/386 a křižovatkou s místní komunikací. Stávající silnice kategorie S 6,5 je lemována alejí javorů. Ty byly od roku 1978 registrovány jako oboustranná alej památných stromů s názvem „Javorové stromořadí u Veverských Knínice“, která původně čítala 60 ks javorů mléč. Vzhledem ke špatnému zdravotnímu stavu stromů a ohrožení osob pohybujících se na komunikaci byly javory postupně káceny a roku 2014 byla ochrana zrušena a bylo vysázeno stromořadí nové. Některé původní vzrostlé javory zůstaly zachovány a zasahují do stávající asfaltové části vozovky.

Stávající příkopy jsou zanesené a nesplňují požadavky na odvodnění zemní pláně.

Nachází se zde 2 zastávky – zastávka rozcestí Pohádka Máje, zastávka nemá nástupní ostrůvek a nastupování probíhá ze silnice

- zastávka „ZOD Veverčí“ má zřízení záliv a jednostranný přístřešek, nástupní hrana je v úrovni vozovky.

## b) popis navrženého řešení

**B.2.6.1 Pozemní komunikace**

## a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO	Název	vlastník	správce
101	Silnice III/3867	JMK	SUS JMK
102	Místní komunikace	obec Vev.Knínice	obec Vev.Knínice
103	Sjezdy	vlastník pozemku	vlastník pozemku

## b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

**SO 101 Silnice III/3867**

*Budoucí vlastník/správce: Jihomoravský kraj/Správa a údržba silnic JMK*

Předmětem stavby je silnice III. třídy návrhové kategorie S6,5/90 o délce 967,572 m. Jedná se o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci, kde je základní šířka jízdního pruhu 2,75 m. Volná šířka silnice je tedy 6,5 m.

Směrové vedení

Směrový průběh trasy je na svém začátku vymezen silnicí II/386 a na konci úseku u křižovatkou s místní komunikací se trasa napojuje na stávající stav, na který navazuje stavba obce Veverské Knínice, „III/3867 Veverské Knínice průtah a most ev.č. 3867-1“, projektant VIAT s.r.o.

Směrové vedení je trasováno prostými oblouky o poloměrech 100-3250 m. Prosté oblouky ČSN 736101 při rekonstrukci povoluje. Směrové oblouky vychází z osy stávající silnice a jsou navrženy na návrhovou rychlost 90 km/hod (mimo VB6=280m) a ve směrových obloucích je zajištěn rozhled pro zastavení a předjíždění. Výjimkou je první směrový oblouk, který je navržen v místě stávající křižovatkou o R 100 m, zde se rychlost vozidla bude pohybovat do 50km/hod a pro tuto návrhovou rychlost je v oblouku zajištěn rozhled pro zastavení.

Výškové vedení



Návrh nivelety v co největší míře respektuje stávající průběh komunikace III/3867. Pro daný tip rekonstrukce není možné návrh nivelety zásadně lišit a jedná se o optimalizaci stávajícího stavu. Projektant navrhl rekonstrukci, tak aby v maximální míře respektovala ČSN 736101. Stávající podmínky nedovolují normu v plné míře dodržet a to u vypuklých oblouků menších než  $R=5500\text{m}$  a vydatých oblouků menších než  $R=3500\text{m}$ .

Příčný sklon je navržený základní střechovitý 2,5%. V některých obloucích je navržen jednostranný sklon max 4%.

Dle ČSN 736101 je dovoleno u rekonstrukcí silnic s intenzitou do 4500 voz/den ponechat bez nutnosti odstranění boží muka, památkově chráněné prvky a stávající stromořadí (jejichž kmeny nebo kořeny nedeformují vozovku) pokud na rekonstruovaném úseku nedocházelo v posledních 3 letech ke zvýšenému výskytu dopravních nehod. Dle statistiky nehod byla v daném úseku v průběhu 3 let způsobena 1 nehoda s lehkým zraněním.

<b>Kategorie komunikace:</b>	<b>Silnice</b>
<b>Návrhová kategorie:</b>	<b>S6,5/90</b>
jízdní pruh:	2 x 2,75m
zpevněná krajnice:	0 m
nezpevněná krajnice:	2x0,50m

---

**Celková volná šířka** **6,5m**

Návrh konstrukce vozovky vychází z diagnostického průzkumu, IMOS Brno a.s., duben 2020.

#### KONSTRUKCE VOZOVKY V MÍSTĚ RECYKLACE

Asf. beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+ 50/70	<b>40 mm</b>
	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121	
Postřík spoj. z polymerem kationaktivní asf. emulze 0,35 kg/m <sup>2</sup>	PS-C	
	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129, ČSN 73 6132	
Asf. beton pro ložní vrstvu	ACL 16+ 50/70	<b>70 mm</b>
	ČSN EN 13108-1, ČSN73 6121	
Postřík iniltrační z polymerem kationaktivní asf. emulze 1.0 kg/m <sup>2</sup>	PI-C	
	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129, ČSN 73 6132	
s posypem kameniva fr. 2/4 v množství		3,0 kg/m <sup>2</sup>
Recyklovaná vrstva	RS CA	<b>160 mm</b>
	ČSN 736147	
<b>min. 270 mm</b>		

#### KONSTRUKCE VOZOVKY V MÍSTĚ CELÉ KONSTRUKCE (OKRAJE)

Asf. beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+ 50/70	<b>40 mm</b>
	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121	
Postřík spoj. z polymerem kationaktivní asf. emulze 0,35 kg/m <sup>2</sup>	PS-C	
	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129, ČSN 73 6132	
Asf. beton pro ložní vrstvu	ACL 16+ 50/70	<b>70 mm</b>
	ČSN EN 13108-1, ČSN73 6121	
Postřík iniltrační z polymerem kationaktivní asf. emulze 1.0 kg/m <sup>2</sup>	PI-C	
	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129, ČSN 73 6132	
s posypem kameniva fr. 2/4 v množství		3,0 kg/m <sup>2</sup>
Recyklovaná vrstva	RS CA	<b>160 mm</b>
	ČSN 736147	



Štěrkodrt' 0/32G/E

 ŠD<sub>B</sub>
**min. 200 mm**

ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 ▼ E/def,2&gt;45 MPa

Výměna podloží

**min. 500 mm**

ČSN 73 6133

**CELKEM**
**min. 970 mm**

Konstrukce zastávky vychází z TP 170, návrhová úroveň porušení D2, třída dopravního zatížení CH, vozovka D2 –D-1-PIII. Součástí zastávky „ZOD Veveří“ vpravo je nová opěrná zeď se zábradlím výšky 1,1 m.

Další podrobnosti jsou patrné ze samostatné složky stavebního objektu.

**SO 102 Místní komunikace**
*Budoucí vlastník/správce: obec Veverské Knínice*

Stávající napojení místní komunikace umístěné na konci rekonstruované stavby bude upraveno – bude optimalizován úhel napojení. Délka upravovaného úseku je 16,56 m. Jedná se o dvoupruhovou asfaltovou komunikaci o šířce 4,0 m. Začátek objektu se napojuje na novou výšku SO 101, konec se napojuje na stávající stav komunikace.

Základní jednostranný příčný sklon vozovky není přesně specifikovaný. Jedná se o napojení křižovatky a klopení je dáno vrstevnicovým plánem křižovatky.

Konstrukce vozovky vychází z TP 170, návrhová úroveň porušení D1, třída dopravního zatížení V, tl. 0,41 m Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží vozovky Edef,2 = 45 MPa.

**Šířkové uspořádání:**

Jízdní pruh :	2 x 2,0 m
nezpevněná krajnice:	2 x 0,5m

 -----  
**Volná šířka**
**5,0 m**
**SO 103 Sjezdy**
*Budoucí vlastník/správce: vlastník pozemku*

V rámci stavby dojde k úpravě 4 sjezdů a k jednomu zrušení (v blízkosti křižovatky se silnicí II/386 u křížku vpravo).

Úprava 1. sjezdu je v km 0,54839 vlevo. Sjezd je v současné době nezpevněný vedený do pole. Úprava sjezdu spočívá ve výškovém napojení na zrekonstruovanou silnici III/3867 v délce 3,17 m.

Úprava 2. sjezdu je v km 0,76880 vlevo. Sjezd je v současné době asfaltový vedený do průmyslového areálu. Úprava sjezdu spočívá ve výškovém napojení na zrekonstruovanou silnici III/3867 v délce 5,05 m.

Úprava 3. sjezdu je v km 0,84099 vlevo. Sjezd je v současné době asfaltový vedený na asfaltovou plochu s neurčitou funkcí. Úprava sjezdu spočívá ve výškovém napojení na zrekonstruovanou silnici III/3867 v délce 4,79 m.

Úprava 4. sjezdu je v km 0,88410 vlevo. Sjezd je v současné době z dlažby oddělený od silnice obrubníkem vedený do průmyslového areálu. Úprava sjezdu spočívá ve výškovém napojení na zrekonstruovanou silnici III/3867 v délce 4,85 m.

Sjezdy v km 0,76880, 0,84099 a 0,88410 jsou navrženy s betonovou dlažbou. Sjezd v km 0,54839 je navržen s asfaltovým krytem.

#### Sjezd s asf. krytem

(Návrhová úroveň porušení: D2; třída dopravního zatížení: VI, vozovka D2-N-3-VI-P-II)

Asf. beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,35kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
asfaltový recyklát	R-mat	50 mm	TP 210
Infiltrační postřik 0,6kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 73 6129
šterkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	min 150 mm	ČSN 73 6126-1
<b>CELKEM</b>		<b>min 250 mm</b>	

#### Sjezdy z betonové dlažby

(Návrhová úroveň porušení: D2; třída dopravního zatížení: VI, vozovka D2-D-1-VI-P-II)

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože	L	40 mm	ČSN EN 13 242
šterkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	min 200 mm	ČSN 73 6126-1
<b>CELKEM</b>		<b>min 320 mm</b>	

Návrh konstrukce vozovky vychází z TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, očekávaného dopravního zatížení komunikace, požadovaný modul přetvárnosti podloží vozovky  $E_{def2}=45\text{MPa}$ .

#### B.2.6.7 Ostatní skupiny objektů

a) výčet objektů

SO	Název	vlastník	správce
001	Kácení, rekultivace, příprav území		
801	Vegetační úpravy	JMK	SUS JMK

b) základní charakteristiky

##### SO 001 Kácení, rekultivace, příprava území

Rekonstrukce silnice vyvolá nutný zásah do aleje javorů. Ke kácení je určeno 15 ks stromů a 1 keř.

Kmeny budou odvezeny k dalšímu zpracování. Pařezy se vytrhnou a upraví šterkováním.

Z ploch trvalého záboru umístěných na zemědělských pozemcích bude provedena skryvka ornice. Ornice bude sejmuta v tloušťce 30 cm a bude použita na ozelenění svahů tělesa silnice.

V plochách trvalého záboru bude dále provedeno sejmutí drnu v tloušťce 10 cm.

V rámci objektu bude provedena rekultivace plochy pod odstraněnou vozovkou místní komunikace, podklad se nakypří a zahumusuje v tloušťce 15 cm. Plocha se urovná a upraví do úrovně okolního terénu.

**SO 801 Vegetační úpravy**

Objekt řeší realizaci vegetačních úprav v rámci stavby jako náhradní výsadba za pokácené dřeviny nebo za stromy ve špatném zdravotním stavu.

Výsadba alejových stromů bude provedena javorem mléč. K výsadbě budou použity sazenice alejových stromů se zapěstovanou korunou s obvodem kmínku nejméně 16-18 cm ve sponu cca 8 – 9 m.

Výsadba bude provedena do dostatečných jam při patě stabilizačního přísypu na vzdušné straně hráze. V prostoru mezi stávajícím stromořadím bude provedena skupinová smíšená výsadba keřů.

Hned po ohumusování ploch se provede výsadba solitérních dřevin a pásová výsadba nízkých keřů. Na vhodná místa v rekonstruovaném úseku bylo navrženo celkem 8 ks solitérních alejových stromů a nízká pásová výsadba keřů s mělkým kořenovým systémem, výšky max. 1,5 m. Možností další výsadby solitérů je určení jiného vhodného místa investorem, mimo rekonstruovanou část komunikace.

Veškerá náhradní výsadba v rámci stavby bude provedena zásadně mimo vegetační období při ukončení stavby.

Alejové stromy – 3 x přesazované, výšky kmene nejméně 230 cm s balem, s obvodem kmínku nejméně 16 – 18 cm, terminální výhony musí být v prodloužení osy kmene a větve musí být pravidelně rozmístěny po celé délce koruny

keře listnaté – standartní keře opadavé a stálezelené v kontejnerech, vel. 20 – 40 cm, kontejner 1,0 l, nejméně 3 výhony (plošné výsadby, výsadba v řadách).

**B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Nejsou součástí stavby

**B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

Rekonstrukce komunikace, vzhledem k použitým stavebním materiálům (zemina, kamenivo, asfalt...) nevyžaduje sama o sobě z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření dle vyhlášky Ministerstva vnitra o stanovení bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č. 246/2001 Sb., § 41.

Návrh stavby splňuje požadavky ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty i okolní objekty bez požárního rizika. Komunikace jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Přístup pro záchranné jednotky bude umožněn i během stavby.

Zásady pro realizaci:

- konstrukce vozovky je navržena pro pojezd nákladních vozidel se zpevněným krytem, takže svojí únosností vyhovuje pro pojezd požární mobilní techniky.
- objekty komunikací budou splňovat požadavky ČSN 73 0802 čl.12.2.2 – komunikace svým uspořádáním vyhovuje průjezdu požární mobilní techniky – min. šířka 3 500 mm a výška 4 100 mm.

V průběhu výstavby musí být zajištěna možnost průjezdu vozidel integrovaného záchranného systému po řešené komunikaci v maximální možné míře, při kompletních uzavírkách bude toto s dostatečným předstihem oznámeno.

## **B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Úspory energie a tepelná ochrana nejsou pro tuto stavbu předmětné.

### **B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba řeší úpravy komunikací, nezahrnuje budování jiných staveb, samotná stavba není uvažována jako pracovní prostředí. Okolní dotčené plochy budou po stavbě zapraveny dle původního stavu a aktuálně platných předpisů.

### **B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavby nevyžaduje.

- b) ochrana před bludnými proudy

Stavba nevyžaduje.

- c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba nevyžaduje.

- d) ochrana před hlukem

Stavba nevyžaduje ochranu před vnějším hlukem.

- e) protipovodňová opatření

Stavba nevyžaduje – nezasahuje do záplavového území.

- f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba není umístěna v poddolovaném území, nevyskytuje se metan apod.

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

- a) *nápojovací místa technické infrastruktury*

Stavba nevyžaduje napojení na žádnou technickou infrastrukturu.

- b) *připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Stavba nevyžaduje.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

- a) *popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace*

Silnice je určena pro pohyb motorových vozidel, nemá zřízení komunikace pro chodce.

Zastávky hromadné dopravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Pro nevidomé a slabozraké je výhodné řešení, při kterém je zajištěn konstantní rozdíl výšky podlahy vozidla a plochy nástupiště a konstantní minimální mezera mezi skříní vozidla a hranou nástupiště. Proto je u zastávky „ZOD Veverí“ použit kasselský obrubník s výškou 16 cm, vpravo je zastávka vybavena zábradlím, ve výšce 100 mm je zídka zvednutá jako zábrádka pro bílou hůl a ve výšce 1100 mm tyč zábradlí.

- b) *nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Z hlediska dopravní infrastruktury nedochází stavbou ke změně stávajícího stavu. Silnice III/3867 je napojena na silnici II/386. Silnice III/3867 je slepá, ukončená v obci. Bude zrušen 1 sjezd, ostatní sjezdy budou výškově upraveny na niveletu silnice.

*c) doprava v klidu*

Stavba nevyžaduje řešení dopravy v klidu.

*d) pěší a cyklistické stezky*

Silnice III/3867 zůstává ve stejných parametrech – pohyb pěších není řešen. Po silnici není vedena žádná cyklistická trasa.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

*a) terénní úpravy*

V rozsahu rekonstrukce komunikace budou realizovány drobné terénní úpravy navazujících zemních svahů. V rozsahu upravovaných ploch se provede urovnání povrchu, rozprostření ornice a její následné osetí travní směsí.

Terénní úpravy budou spočívat v urovnání a navázání nových zemních těles na okolní terén. Zemní tělesa budou provedena ve sklonu 1:2,5. Sklon zemního tělesa pravostranné zastávky v km 0,046041-0,059041 je 1:2.

V rámci rekultivace plochy místní komunikace bude provedeno urovnání terénu.

V rámci odvodnění jsou navrženy oboustranné retenčně vypařovací průlehy. Sklony svahů průlehů jsou 1:2 na straně přilehlé ke komunikaci III/3867 resp. II/386 a na straně protilehlé 1:1,5. Levostranný průleh má hloubku dna 323,53 m. n. m. Pravostranný průleh má hloubku dna 323,53 m n.m. Dna pravostranného i levostranného průlehu jsou vysypána o mocnosti 0,3 m kamenivem obaleným geotextilií a horní vrstva o mocnosti 0,2 m je ohumusována a zatravněna.

Průlehy jsou navrženy tak, aby nedošlo k zásahu stávající sdělovacího kabelu resp. vodododu. Hrana svahu průlehu je navržena 0,5 m od předpokládané polohy sdělovacího kabelu a také od předpokládaného vedení výtlačného vodovodu. Před zahájením stavby je nutné si polohu sdělovacího kabelu i vodovodu nechat vytyčit správcem a zemní práce v jeho bezprostředním okolí provádět s co největší opatrností aby nedošlo k jeho porušení. Přesná poloha průlehů bude dána až po vytyčení inženýrských sítí jejími správci a průleh bude dle vytyčené polohy realizován v co největším rozsahu. Tyto práce budou prováděny s co největší opatrností případně ručně.

*b) použité vegetační prvky*

Použité vegetační prvky jsou popsány v rámci objektu SO 801.

*c) biotechnická, protierozní opatření*

Protierozní opatření budou součástí stavby zemních těles – ohumusování, zatravnění, sklony svahů.

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

*a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

- ovzduší

Vzhledem k intenzitě dopravy nemá komunikace na imisní situaci lokality velký vliv. Imisní limity nebudou vlivem záměru překračovány.

- hluk

Stavba se nachází mimo zastavěné území. I tak je však potřeba při jejím provádění dbát na snížení hluku při jejím provádění. Především zavedením režimových opatření a používání strojů v řádném technickém stavu. Po dokončení stavby je možno díky rovinatosti vozovky bez závad a plynulosti provozu očekávat zmenšení účinků hluku na okolí.

- voda

Výstavbou a provozem záměru nebudou produkovány žádné splaškové a technologické odpadní vody. Srážkové vody z lokality budou odváděny patními příkopy a zasakovány.

Vliv stavby na kvalitu podzemní vody lze označit za bezvýznamný.

V blízkosti stavby se nenacházejí podzemní zdroje pitné vody.

Vodní zdroje určené k hromadnému zásobování obyvatelstva pitnou vodou nebudou vzhledem ke své absenci realizací záměru ovlivněny.

- Odpady

Stavbou vzniknou pouze odpady ze stavebních prací, provozem stavby budou vznikat pouze odpady z běžného znečištění a údržby komunikace atmosférickými vlivy.

Obecné požadavky pro zajištění provozu odpadového hospodářství vyplývají z platné legislativy. V případě původce odpadů jsou základními legislativními zdroji:

- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění
- Vyhláška MŽP ČR č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)
- Vyhláška MŽP ČR č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Dále pak:

- Plán odpadového hospodářství Jihomoravského kraje

S odpadem bude nakládáno v hierarchii dle uvedeného zákona:

- materiálové využití (recyklovatelný odpad),
- energetické využití (spalitelný odpad),
- odstranění (skládka).

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními pracemi a výstavbou, jsou druhově řazeny na základě zkušeností z obdobných staveb.

Název odpadu dle Katalogu odpadů	Katalogové číslo	Charakteristika odpadu - proces vzniku	Způsob odstranění	Odhadované množství odpadu [t]
Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	vykácené stromy a keře, sejmutí drnu	předání odpovědné osobě k recyklaci (biologicky rozložitelný odpad) nebo ke spálení	0,1
Obaly obsahující zbytky nebezp. látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	obaly od nátěrových a izolačních hmot	odvoz a předání oprávněné osobě na recyklaci	0,1
Beton	17 01 01	vybouraný mat. –zeď, drobné objekty	odvoz a předání oprávněné osobě na recyklaci	0,05
Dřevo	17 02 01	kácené dřeviny	odvoz a předáno zájemcům k dalšímu použití a likvidaci	0,1
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	materiál z vybouraných vrstev vozovek	recyklace za studena	990



Železo a ocel	17 04 05	zábradlí, přístřešek	předání vlastníkov, předání k recyklaci	0,03
Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	17 04 11	zrušené kabely	předání oprávněné osobě na recyklaci	0,01
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	přebytečný materiál z výkopu, přebytečné nestmelené vrstvy vozovek	uložení přebytku na deponii (trvalou či dočasnou)	7700
Plasty	16 01 19	materiál ze zastřešení zastávky	odvoz na skládku odpadů příslušné skupiny	0,02

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Původcem odpadu bude stavebník. Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů. V případě, že přepravce odpadu ze stavby není oprávněnou osobou, je za předání odpadu oprávněné osobě přepravcem odpovědný původce. Z hlediska evidence odpadů, kterou ze zákona vede původce i oprávněná osoba, byl v takovém případě odpad předán původcem přímo oprávněné osobě. Doklady o předání odpadů budou při kolaudaci předloženy stavebnímu úřadu.

V rámci asanace zeleně bude provedeno kácení a odvoz na mezideponii, kde dojde ke štěpkování dřevní hmoty a předání na skládku kompostu, drobné zbytky zeleně budou spáleny na místě.

Vlastní demoliční práce budou spočívat v demolici rušené části místní komunikace a souvisejících stavebních objektů a zařízení. Vrchní živičný kryt místní komunikace bude odfrézován, podkladové konstrukční vrstvy odbagrovány. Stávající zeď určená k demolici bude vybourána, materiál rozebrán a předán k recyklaci. Dále využitelné materiály (štěrk, kamenivo) budou opětovně použity pro výstavbu násypových těles.

Zemní práce budou zahrnovat odkopy a úpravu podloží a zemních těles, nové násypy zemních těles a terénní úpravy napojení na okolní terén.

Dočasné deponie vybouraných hmot budou situovány v prostoru stavby. Dočasné deponie nebudou zasahovat do vymezených ÚSES nebo záplavových území vodních toků. Deponie nevyžadují žádné dodatečné kácení porostů.

Množství zemin a materiálů vybouraných ze stávající vozovky určených k odvozu (zpětně nevyužitých stavbou) je zřejmé z přílohy B.8.5.

- půda

Stavbou retenčně-vypařovací průlehy a náspu zastávky dojde k záboru zemědělské půdy, celková bilance je 256 m<sup>2</sup> trvalého záboru.

Terénní úpravy budou srovnány obdobně dle dnešního stavu bez výraznějších nerovností, na upravený terén bude rozprostřena vrstva ornice pro následné zatravnění.

*b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.*

Ochrana aleje památných stromů byla roku 2014 zrušena. Stromy, které nebudou káceny a u kterých by mohlo dojít během stavby k poškození, musí být opatřeny vypoštěřovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Dále je třeba dřeviny v blízkosti stavby zabezpečit tak, aby nebyl poškozen jejich kořenový systém a byly ochráněny od případného poškození kmenů (dodržení ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních



pracích, zejména článku 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením a 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam.

Současná oboustranná alej má velkou krajinnotvornou i ekologickou hodnotu, proto je z převážné části zachována a bude během stavby ochráněna.

*c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Stavba nezasahuje do žádné Evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti systému Natura 2000.

*d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí.

*e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsob naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

*f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

V rámci stavby nejsou vymezena žádná opatření vyžadující bezpečnostní pásma. Stávající ochranná pásma budou změněna dle upravených tras komunikací/zařízení, která ochranná pásma vyžadují, v šířkách a vymezení dle odpovídající legislativy.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva, vliv na obyvatelstvo je minimální.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Rekonstrukce komunikace bude probíhat ve třech etapách výstavby:

- **Etapu 1**

V rámci etapy 1 bude silnice III/3867 částečně uzavřena v úseku km 0,600 – 0,970. Provoz bude veden minimálně jedním jízdním pruhem kyvadlově pomocí SSZ.

V rámci podetapy 1.2 bude silnice III/3867 uzavřena v místě napojení na místní komunikaci. Provoz na silnici III/3867 bude v místě stavby zachován jedním jízdním pruhem. Místní komunikace bude zcela uzavřena.

Objízdná trasa za uzavřenou místní komunikaci bude vedena obousměrně po silnicích II/602 a II/386.

- **Etapu 2**

V rámci etapy 2 bude silnice III/3867 částečně uzavřena v úseku km 0,200 – 0,600. Provoz bude veden minimálně jedním jízdním pruhem kyvadlově pomocí SSZ.

Při této etapě nejsou navrženy žádné objízdné trasy.



- **Etapu 3**

V rámci etapy 1 bude silnice III/3867 uzavřena v úseku od křížení se silnicí II/386 (km 0,000) po staničení km 0,940.

Objízdna trasa za uzavřený úsek bude vedena obousměrně po silnicích II/386, II/602 a místní komunikaci přes dálnici D1 a kolem areálu ZOD.

Při této etapě bude nutné dočasně přemístit autobusové zastávky „Veverské Knínice, ZOD Veverčí“ a „Říčany“. Jejich přemístění bude nutné v dostatečném předstihu projednat s odborem dopravy, oddělením veřejné dopravy Krajského úřadu Jihomoravského kraje a koordinátorem veřejné dopravy KORDIS JMK, a.s.

- **Etapu 4**

V rámci etapy 2 bude silnice III/3867 uzavřena v místě napojení na místní komunikaci. Provoz na silnici III/3867 bude v místě stavby zachován jedním jízdním pruhem. Místní komunikace bude zcela uzavřena. Objízdna trasa za uzavřenou místní komunikaci bude vedena obousměrně po silnicích II/602 a II/386.

- **Etapu 5**

V rámci etapy 3 bude opravován zbývajících úsek silnice III/3867. Provoz na silnici III/3867 bude v místě stavby zachován jedním jízdním pruhem. Při této etapě nejsou navrženy žádné objízdne trasy.

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Srážkové vody ze silnice jsou řešeny odtokem do příkopu nebo do terénu, kde odtečou směrem přirozeného odtoku. Plán komunikace bude odvodněna trativodem, který je sveden do oboustranných retenčně vypařovacích průlehů v blízkosti křižovatky se silnicí II/386.

Brno, leden 2024

Ing. Stanislava Směšná