

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

**II/397 Hostěradice - křiž. I/53**

název akce

**SO 101 POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Projektová část / stavební objekt

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno objednatel	spolupráce
k.ú. Hostěradice na Mor., Oleskovice, Mackovice místo stavby	Jihomoravský kraj

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

<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> název přílohy	měřítko	DUSP stupeň
--	---------	----------------

ING. M. BURIANEC kontroloval	<i>Burianec</i>	BC. V. KOPECKÝ hlavní inženýr projektu	<i>Kopecký</i>	A009/22 číslo zakázky	<b>D.1.1.1</b> číslo přílohy
BC. V. KOPECKÝ zodpovědný projektant	<i>Kopecký</i>	BC. V. KOPECKÝ vedoucí projektant	<i>Kopecký</i>	3/2022 datum	

## OBSAH

Obsah .....	1
A. Identifikační údaje .....	2
B) Stručný technický popis .....	4
C) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.).....	6
D) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	6
E) KONSTRUKCE zpevněných ploch.....	7
F) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	9
G) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	9
H) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	10
I) Vazba na případné technologické vybavení.....	10
J) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	10
K) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	11

**A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE****A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ**

Stavba:	<b>II/397 Hostěradice – křiž. I/53</b>
Místo stavby:	Projektová dokumentace řeší provedení nového povrchu na sil. II/397, ve dvou extravilánových úsecích. První úsek začíná u obce Hostěradice v km 0,260 a končí v km 1,420, délka úseku je 1160 m. Druhý úsek začíná v km 2,500 u křižovatky se sil. III/3971 a končí v km 5,494 cca 140 m před křižovatkou se sil. I/53, délka úseku je 2 994 m.
Pozemek:	Katastrální území: Hostěradice na Moravě [645672] Oleskovice [710121] Mackovice [689718] Pozemky: Viz zábory
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP)
Druh stavby	Rekonstrukce silnice

**A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI**

Investor (žadatel)	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno IČ: 709 32 581 DIČ: CZ70932581 zastupuje: Bc. Roman Hanák - ředitel
Kontaktní osoba ve věcech smluvních:	zastupuje: Bc. Roman Hanák - ředitel
Kontaktní osoba ve věcech technických:	Pavel Zemánek Příprava a realizace staveb Tel.: 736 618 265 E-mail: Pavel.Zemanek@susjmk.cz

### **A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

Hlavní projektant: Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.  
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové  
IČ: 27466868  
DIČ: CZ27466868  
Zastupuje: Ing. Miloš Burianec  
inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437  
e-mail: [burianec@dik-hk.cz](mailto:burianec@dik-hk.cz)  
Hlavní inženýr projektu Bc. Vít Kopecký  
e-mail: [kopecky@dik-hk.cz](mailto:kopecky@dik-hk.cz)

---

## B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Projektová dokumentace řeší provedení nového povrchu na sil. II/397, ve dvou extravilánových úsecích. První úsek začíná u obce Hostěradice v km 0,260 a končí v km 1,420, délka úseku je 1160 m. Druhý úsek začíná v km 2,500 u křižovatky se sil. III/3971 a končí v km 5,494 cca 140 m před křižovatkou se sil. I/53. Délka úseku je 2 994 m.

Návrhová kategorie komunikace:

Silnice II/397 bude ponechána ve stávajícím šířkovém uspořádání, včetně krajnice.

Do projektové dokumentace je zahrnuta pouze hrana koruny. Příkopy nejsou v projektové dokumentaci řešeny, předběžně je uvažováno s jejich pročištěním po dokončení stavby v rámci navazující údržby silnice.

Komunikace se nachází v rozsahu celého řešeného úseku v extravilánu. Odvodnění je řešeno příkopy nebo do přilehlého terénu. Příkopy mají místy nedostatečnou hloubku. Poruchy krytu se vyskytují zejména na krajích vozovky (olamování krajů vozovky), které je způsobeno pravděpodobně kombinací nedostatečného odvodnění a malou tloušťkou asfaltových vrstev. Dále se vyskytují zejména mozaikové trhliny, které mohou být způsobeny zestárnutím pojiva nebo vysokou mezerovitostí obrusné vrstvy.

### Návrh opravy:

Návrh opravy vozovky spočívá v zesílení konstrukce o 100 mm ve staničení km 0,260 – km 0,880, km 1,135 – km 1,400 a km 2,500 – km 4,600. Zesílení bude provedeno pokládkou ložné a obrusné vrstvy s doplněním vyrovnávací vrstvy dle potřeby. Úseky jsou v celkové délce 2 985 m. Kromě zesílení konstrukce vozovky je uvažováno i se sanací krajů v rozsahu cca 50 % délky úseků (myšleno oboustranně). V tomto úseku vzhledem k poruchám krytu jsou navrženy sanace krajů vozovky. Jejich polohu upřesní TDS + zhotovitel před zahájením rekonstrukce a o rozsahu a poloze sanovaných krajů bude proveden záznam ve stavebním deníku.

V úseku km 4,600 – km 5,494 vzhledem k mocnosti stavějících asfaltových vrstev bude nejprve provedeno frézování v tloušťce 2 x 50 mm a poté bude provedena konstrukce viz předchozí odstavce. Sanace krajů v tomto úseku bude provedené v rozsahu cca 70 % délky úseku (myšleno oboustranně). Polohu sanovaných krajů upřesní TDS + zhotovitel před zahájením rekonstrukce a o rozsahu a poloze sanovaných krajů bude proveden záznam ve stavebním deníku.

V úseku „před silem“ km 0,880 – km 1,135 nelze navýšení nivelety z důvodu návaznosti na již provedené rozšíření provést. Je navržena kompletní výměna konstrukčních vrstev vozovky včetně případné výměny aktivní zóny. Důvodem je vyšší atypické dopravní zatížení (vyšší nápravní tlaky, stání, manévrování při vjezdu a výjezdu do/z sila TNZ a zajištění návaznosti na již provedené rozšíření). Úsek je dlouhý 255 m.

Nezpevněné krajnice jsou obnoveny ve stávajících šířkách. Minimální šířka krajnice je 250 mm.

## PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ PK:

Silnice II/397 bude ponechána ve stávajícím šířkovém uspořádání, včetně krajnice.

Do projektové dokumentace je zahrnuta pouze hrana koruny komunikace. Příkopy nejsou v projektové dokumentaci řešeny, předběžně je uvažováno s jejich pročištěním po dokončení stavby v rámci navazující údržby silnice.

## ROZHLEDOVÉ POMĚRY

Rozhledové poměry zůstávají ve stávajícím stavu, stavbou se spíše zlepšily. Rozhledové poměry na křižovatce silnic č. II/397 a III/3971 obsahuje příloha D.1.1.8 ROZHLEDOVÉ TROJÚHELNÍKY.

## SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Pozemní komunikace kopíruje stávající směrovému řešení.

## VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Pozemní komunikace se snažila co nejvíce přiblížit stávajícímu výškovému řešení. Vrcholy výškového polygonu jsou výškovými oblouky. Navržená niveleta v maximální možné míře kopíruje stávající stav s lokálním vyrovnáním podélných nerovností daného úseku.

Návrh opravy vozovky spočívá v zesílení konstrukce o 100 mm ve staničení km 0,260 – km 0,880, km 1,135 – km 1,400 a km 2,500 – km 4,600. Zesílení bude provedeno pokládkou ložné a obrusné vrstvy s doplněním vyrovnávací vrstvy dle potřeby. Úseky jsou v celkové délce 2 985 m. Kromě zesílení konstrukce vozovky je uvažováno i se sanací krajů v rozsahu cca 50 % délky úseků (myšleno oboustranně). V tomto úseku vzhledem k poruchám krytu jsou navrženy sanace krajů vozovky. Jejich polohu upřesní TDS + zhotovitel před zahájením rekonstrukce a o rozsahu a poloze sanovaných krajů bude proveden záznam ve stavebním deníku.

V úseku km 4,600 – km 5,494 vzhledem k mocnosti stávajících asfaltových vrstev bude nejprve provedeno frézování v tloušťce 2 x 50 mm a poté bude provedena konstrukce viz předchozí odstavec. Sanace krajů v tomto úseku bude provedené v rozsahu cca 70 % délky úseku (myšleno oboustranně). Polohu sanovaných krajů upřesní TDS + zhotovitel před zahájením rekonstrukce a o rozsahu a poloze sanovaných krajů bude proveden záznam ve stavebním deníku.

V úseku „před silem“ km 0,880 – km 1,135 nelze navýšení nivelety z důvodu návaznosti na již provedené rozšíření provést. Je navržena kompletní výměna konstrukčních vrstev vozovky včetně případné výměny aktivní zóny. Důvodem je vyšší atypické dopravní zatížení (vyšší nápravní tlaky, stání, manévrování při vjezdu a výjezdu do/z silnice TNZ a zajištění návaznosti na již provedené rozšíření). Úsek je dlouhý 255 m.

Technická zpráva SO 101

---

**PŘÍČNÝ SKLON**

Pozemní komunikace se snažila co nejvíce přiblížit stávajícímu příčnému sklonu.

**PODÉLNÝ SKLON**

Řešeno viz D.1.1.3 PODÉLNÝ PROFIL.

**SJEZDY**

Řešeno samostatně jako SO 102 ÚPRAVA NAPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH SJEZDŮ.

**ODVODNĚNÍ**

V rámci projektové dokumentace je řešeno pouze odvodnění krytu vozovky po hranu koruny. Pročištění příkopů je uvažováno pouze do rozpočtu.

V rámci projektové dokumentace je řešena výměna stávajícího příčného propustku DN 500 ve staničení km 0,324. Nový propustek DN 500 je zakončen obetonováním se šikmými čely. Délka propustku je 11 m.

Podélné propustky nejsou v rámci projektové dokumentace řešeny. V rozpočtu bude uvedeno pouze jejich pročištění.

**ZATŘÍDĚNÍ KOMUNIKACE**

Dle ČSN 73 6101: Silnice II. třídy, silnice s neomezeným přístupem

**C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)**

Viz souhrnná technická zpráva.

**D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Před započítáním veškerých zemních prací pro SO 101 byly vytyčeny všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců. Při provádění zemních prací v blízkosti inženýrských sítí bylo dbáno zvýšené opatrnosti a bylo nezbytné dbát požadavků správců dle jejich vyjádření.

Dále nejsou známy žádné další vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.

## E) KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

### Návrh opravy:

Návrh opravy vozovky spočívá v zesílení konstrukce o 100 mm ve staničení km 0,260 – km 0,880, km 1,135 – km 1,400 a km 2,500 – km 4,600. Zesílení bude provedeno pokládkou ložné a obrusné vrstvy s doplněním vyrovnávací vrstvy dle potřeby. Úseky jsou v celkové délce 2 985 m. Kromě zesílení konstrukce vozovky je uvažováno i se sanací krajů v rozsahu cca 50 % délky úseků (myšleno oboustranně). V tomto úseku vzhledem k poruchám krytu jsou navrženy sanace krajů vozovky. Jejich polohu upřesní TDS + zhotovitel před zahájením rekonstrukce a o rozsahu a poloze sanovaných krajů bude proveden záznam ve stavebním deníku.

V úseku km 4,600 – km 5,494 vzhledem k mocnosti stavějících asfaltových vrstev bude nejprve provedeno frézování v tloušťce 2 x 50 mm a poté bude provedena konstrukce viz předchozí odstavec. Sanace krajů v tomto úseku bude provedené v rozsahu cca 70 % délky úseku (myšleno oboustranně). Polohu sanovaných krajů upřesní TDS + zhotovitel před zahájením rekonstrukce a o rozsahu a poloze sanovaných krajů bude proveden záznam ve stavebním deníku.

V úseku „před silem“ km 0,880 – km 1,135 nelze navýšení nivelety z důvodu návaznosti na již provedené rozšíření provést. Je navržena kompletní výměna konstrukčních vrstev vozovky včetně případné výměny aktivní zóny. Důvodem je vyšší atypické dopravní zatížení (vyšší nápravní tlaky, stání, manévrování při vjezdu a výjezdu do/z sila TNZ a zajištění návaznosti na již provedené rozšíření). Úsek je dlouhý 255 m.

Nezpevněné krajnice jsou obnoveny ve stávajících šířkách. Minimální šířka krajnice je 250 mm.

V únoru 2022 byla Centrem dopravního výzkumu, v. v. i., Brno vypracována analýza PAU. Podrobněji řešeno viz E Dokladová část.



## Technická zpráva SO 101

Návrh konstrukce:**KONSTRUKCE A - zesílení konstrukce vozovky o 100 mm (pokládka ohrusné a ložné vrstvy + sanace krajů vozovky)**

D1-N-4-IV-PII	OZNAČENÍ		TLOUŠŤKA
<b>ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY</b>	<b>ACO 11</b>	<b>ČSN EN 13108-1</b>	<b>40 mm</b>
<i>Spojovací postřik kationaktivní asfalt. emulzí</i>	<i>PS,A</i>	<i>ČSN 736122</i>	<i>0,2kg/m2</i>
<b>ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY</b>	<b>ACL 16 +</b>	<b>ČSN EN 13108-1</b>	<b>70 mm</b>
<b>CELKEM</b>			<b>110 mm</b>

**KONSTRUKCE B - frézování v tloušťce 2 x 50 mm, zesílení konstrukce vozovky o 50 mm (pokládka ohrusné a ložné vrstvy včetně sanace krajů vozovky)**

D1-N-4-IV-PII	OZNAČENÍ		TLOUŠŤKA
<b>ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY</b>	<b>ACO 11</b>	<b>ČSN EN 13108-1</b>	<b>40 mm</b>
<i>Spojovací postřik kationaktivní asfalt. emulzí</i>	<i>PS,A</i>	<i>ČSN 736122</i>	<i>0,2kg/m2</i>
<b>ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY</b>	<b>ACL 16 +</b>	<b>ČSN EN 13108-1</b>	<b>70 mm</b>
<b>CELKEM</b>			<b>110 mm</b>

**KONSTRUKCE C - kompletní výměna konstrukčních vrstev vozovky**

D1-N-4-IV-PII	OZNAČENÍ		TLOUŠŤKA
<b>ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY</b>	<b>ACO 11</b>	<b>ČSN EN 13108-1</b>	<b>40 mm</b>
<i>Spojovací postřik kationaktivní asfalt. emulzí</i>	<i>PS,A</i>	<i>ČSN 736122</i>	<i>0,2kg/m2</i>
<b>ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY</b>	<b>ACL 16 +</b>	<b>ČSN EN 13108-1</b>	<b>70 mm</b>
<b>PENETRAČNÍ MAKADAM</b>	<b>PMH</b>	<b>ČSN 73 6127-2</b>	<b>100 mm</b>
<i>Min. modul přetvárnosti na ochranné vrstvě Edef,2 = 110MPa</i>		<i>ČSN 72 1006 příloha A</i>	
<b>OCHRANNÁ VRSTVA Z ŠTĚRKODRTI</b>	<b>ŠD<sub>A</sub></b>	<b>ČSN 73 6126-1</b>	<b>250 mm</b>
<i>Min. modul přetvárnosti na ochranné vrstvě Edef,2 = 60MPa</i>		<i>ČSN 72 1006 příloha A</i>	
<b>*VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY</b>			
<b>ŠTĚRKODRTĚ 0-63 mm</b>	<b>ŠD<sub>B</sub></b>	<b>ČSN EN 13285</b>	<b>250 mm</b>
<b>ŠTĚRKODRTĚ 0-63 mm</b>	<b>ŠD<sub>B</sub></b>	<b>ČSN EN 13285</b>	<b>250 mm</b>
<b>CELKEM</b>			<b>960 mm</b>

## KRAJNICE

Šířka nezpevněné krajnice je min 0,25 m. Nezpevněná krajnice je o 3-4cm snížena oproti hraně asfaltu. Sklon krajnice je navržen 8% směrem od vozovky. Krajnice je provedena ze štěrkodrti.

## PARAPLÁŇ

Podloží vozovky bude v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 6 podloží násypu. Kontrolními zkouškami bude ověřena míra zhutnění, vlhkost zeminy a okamžitý index únosnosti zeminy IBI. Min. normové hodnoty a odkaz na způsob provádění zkoušek dle příslušných ČSN je uveden v tab. 10a ČSN 73 6133. Na parapláni bude provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého Edef,2 statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2.

## AKTIVNÍ ZÓNA A ZEMNÍ PLÁŇ

Projekt uvažuje s výměnou aktivní zóny v tloušťce 0,5m a pokládkou separační geotextilie. Aktivní zóna a zemní pláň bude provedena v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 9.

V celé mocnosti aktivní zóny bude dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% PS. Současně na základě statické zatěžovací zkoušky provedené dle ČSN 72 1006, příloha A musí být splněny níže uvedené hodnoty poměru modulu přetvárnosti z druhého a prvního zatěžovacího cyklu  $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,3$ . Minimální hodnoty modulu přetvárnosti na pláni stanovené z druhého zatěžovacího cyklu jsou dle ČSN 72 1006 -  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$ .

Musí být dodržen požadavek na směrové a výškové uspořádání zemní pláně podle tab. 13 ČSN 73 6133. Zemní pláň je navržena v příčném sklonu min 3%.

## F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

### REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Režim podzemních a povrchových vod nebyl rekonstrukcí komunikace zásadně změněn.

### ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE

V rámci projektové dokumentace je řešeno pouze odvodnění krytu vozovky po hranu koruny.

Příkopy nejsou v projektové dokumentaci řešeny, předběžně je uvažováno s jejich pročištěním po dokončení stavby v rámci navazující údržby silnice.

V rámci projektové dokumentace je řešena výměna stávajícího příčného propustku DN 500 ve staničení km 0,324. Nový propustek DN 500 je zakončen obetonováním se šikmými čely. Délka propustku je 11 m.

Podélné propustky nejsou v rámci projektové dokumentace řešeny. V rozpočtu bude uvedeno pouze jejich pročištění.

## **G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

### **DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

U všech hospodářských sjezdů, které navazují na fyzické polní cesty, bude doplněno dopravní značení Z11g. U ostatních sjezdů (samostatných sjezdů), které končí za silničním pozemkem a nenavazují na fyzické polní cesty, nebude dopravní značení navrženo.

## **H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**

### Důležitá upozornění

Před zahájením realizace sadových úprav bylo zajištěno dodavatelem stavby vytyčení tras podzemních inženýrských sítí tak, aby v průběhu prací nedošlo k poškození majetku a zdraví.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s příslušnými platnými normami, zejména:

ČSN DIN 18915 – Sadovnictví a krajinářství - Práce s půdou

ČSN DIN 18916 – Sadovnictví a krajinářství - Výsadby rostlin

ČSN DIN 18917 – Sadovnictví a krajinářství - Zakládání trávníků

ČSN DIN 18919 – Sadovnictví a krajinářství - Rozvojová a udržovací péče o rostliny

ČSN DIN 18920 – Sadovnictví a krajinářství - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (včetně ochrany kořenového systému, ne jen korun stromů a kmenů)

U mechanismů, které se pohybovaly na staveništi, byl průběžně kontrolován technický stav, zejména se zaměřením na možné úkapy ropných látek.

## **I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavba neobsahuje technologické vybavení.

## **J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Návrh technologie obnovy komunikace včetně skladby konstrukce byl navržen dle posouzení stávající konstrukce vozovky a dalších vstupních parametrů dle TP 87 a TP 170.

**K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.**

S ohledem na charakter stavby nebylo projektem řešeno.