|  |
| --- |
| ARCH.Č.SÚS JMK |
| 14 / 04 – 17 |

### Investiční záměr

#### Název příspěvkové organizace Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,

**příspěvková organizace kraje**

##### Název stavby II/432 Milotice - Ratíškovice

Evidenční číslo

Funkční třídění rozpočtové skladby

## Datum zpracování 9/2014

**Zpracovatel**  **Linio Plan s.r.o.**

Sochorova 23, 616 00, Brno

Provozovna: Čichnova 23a, 624 00, Brno

Zodpovědný projektant: Ing. František Kokorský

## IČ.: 277 38 809

Předkládající organizace **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,**

**příspěvková organizace kraje**

Ing. Jan Zouhar, ředitel organizace

Schválení investičního záměru **Rada Jihomoravského kraje**

**Usnesením č.** .........................

## Základní údaje

##### 1/ Název stavby II/432 Milotice - Ratíškovice

**2/ Místo stavby** obec: extravilán mezi Miloticemi a

Ratíškovicemi

katastrální území: Milotice u Kyjova 695157; Vacenovice u Kyjova 775932; Ratíškovice 739901

číslo silnice: II/432

**3/ Charakter stavby** rekonstrukce silnice

**4/ Stavebník** **Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5,**

**601 82 Brno, IČ: 70888337, DIČ:CZ70888337**

zastoupený

Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje,

příspěvkovou organizace kraje, Žerotínovo náměstí 3/5,

601 82 Brno

**5/ Uživatel** **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,**

**příspěvková organizace kraje**

Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581

**6/ Vlastník objektu**  Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

IČ: 70888337, zřizovatel uživatele

**7/ Zdůvodnění nezbytnosti stavby**

Zdůvodnění

* věcné

IZ řeší rekonstrukci silnice II/432 v extravilánu mezi obcemi Milotice a Ratíškovice v Jihomoravském kraji. Silnice II/432 je součástí silničního tahu krajského významu propojující silnici I/54 od Kyjova se silnicí I/55 v úseku mezi Hodonínem a Veselí nad Moravou. Dále tvoří základní dopravní osu propojující komunikace nižšího významu sloužící pro dopravní obsluhu okolních obcí a lokalit. Silnice vznikla historickým vývojem. Komunikace vede nezastavěným územím mezi obcemi a je na ni napojeno několik účelových komunikací.

Důvodem rekonstrukce je špatný dopravně technický a zejména havarijní stavební stav silnice. Nejvýznačnějšími problémy vozovky jsou snížená únosnost, proměnlivá a místy nedostatečná tloušťka hutněných asfaltových vrstev konstrukce a trhliny a poruchy povrchu vozovky. Rekonstrukcí dojde ke zlepšení parametrů komunikace, čímž se zlepší jízdní pohodlí a bezpečnost účastníků silničního provozu.

* technické

Vozovka vykazuje prakticky po celé délce posuzovaného úseku silnice II/432 výrazné poruchy povrchu vozovky jako jsou celoplošné mozaikové a nepravidelné trhliny a zejména konstrukční deformace podél okrajů vozovky. Stav vozovky lze klasifikovat stupněm – havarijní. Zjištěná únosnost je v průměru vyhovující s průměrnou zbytkovou životností 13 let. Nízká únosnost podloží není příliš četná.

Konstrukce vozovky se skládá z hutněných asfaltových vrstev tl. 9 – 14,4cm na podkladu z penetračního makadamu dehtového a štěrkodrti.

Stávající komunikace dle stávajícího šířkového uspořádání má poměrně stálou šířku 6,2 m jen místy lehce proměnnou šířky (6,25m apod.). V průměru ji lze zatřídit do modifikované šířkové kategorie S 7,2/90.

V celé délce úseku je komunikace v extravilánu s nezpevněnými krajnicemi proměnné šířky a souběžnými příkopy povrchového odvodnění, které jsou v převážném úseku trasy velmi nezřetelné (zanesené) až úplně vymizelé.

Rovněž je neuspokojivý stav povrchového odvodnění. Dešťová voda je zde odváděna z povrchu komunikace do okolního terénu nebo do souběžných příkopů podél silnice, které jsou výrazně zanesené a nejsou funkční, a kde dochází k částečnému zasakování, což může vést k narušení konstrukčních vrstev silnice. V rámci řešení rekonstrukce silničního tahu je nutné provést obnovu povrchu vozovky s vyřešením nedostatečného odvodnění vozovky s využitím stávajících příkopů a propustků.

Propustek přes přítok potoka Zamazaná DN1200 je ve vyhovujícím stavu a nevyžaduje rekonstrukci.

**8/ Popis stavby**

Požadavky na:

* celkové urbanistické a architektonické řešení
* celkové urbanistické a architektonické řešení je v souladu ČSN 73 6110 a platnou legislativou
* stavba se nachází v extraviláná mezi obcemi Milotice a Ratíškovice. Na silnici se napojují účelové komunikace a ústí na ni hospodářské sjezdy. Nově upravená komunikace nemění směrové ani výškové parametry silnice, pouze je upravuje - dochází k navýšení nivelety o 50 mm. Návrh rekonstrukce vychází ze stávajícího šířkového uspořádání a zachovává ho beze změny a bez zásahu do okolního dopravního prostoru.
* tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí
* nejsou posuzovány
* odolnost a zabezpečení požární ochrany a civilní ochrany
* z hlediska civilní a požární ochrany není pro tuto stavbu požadováno žádné opatření
* otázky památkové péče
* stavba není situována v místech s možným výskytem archeologických nálezů
* v prostoru stavby se nenachází žádné chráněné architektonické ani historické objekty
* otázky ochrany přírody a krajiny
* nejsou
* detailní a souhrnné požadavky na plochy, prostory, vybavení stavby aj.,
* zařízení staveniště bude umístěno po dohodě s majiteli pozemků na pozemcích v okolí stavby.
* stavebně technické řešení stavby
* Je navržena rekonstrukce silnice II/432 v extravilánu mezi obcemi Ratíškovice a Milotice v délce 2505 m v jednom úseku. Úsek v km pasportu 58,206 – 58,291 byl z rozsahu IZ vyjmut.
* Ve staničení stavby km 0,000 – 2,505 je navržena rekonstrukce povrchu komunikace s navýšením 5cm zahrnující odfrézování obrusné vrstvy vozovky, lokální vysprávky a místní sanace odfrézovaného povrchu a pokládka nové ložné a obrusné vrstvy. V celé délce úseku se dále provedou sanace okrajů v šířce 1,5m. Vozovka komunikace by měla být obecně v kategorii S 7,5/90, ale bude upravena dle stávajícího šířkového uspořádání na jednotnou modifikovanou kategorii S 7,2/50 s oboustrannými nezpevněnými krajnicemi. Šířka komunikace tak bude 6,2m s rozšířením ve směrových obloucích. Odvodnění komunikace bude řešeno reprofilací (tzn. pročištěním a obnovou spádu příkopu) stávajících nebo doplněnými novými příkopy zaústěnými do stávající vodoteče či okolního terénu. Dále budou v nezbytné míře upraveny křižovatky s účelovými komunikacemi a upraveno napojení oficiálních hospodářských sjezdů na okolní pozemky. Úrovňový železniční přejezd bude z  úpravy vyloučen v rozsahu daném vzdáleností 3,0m od osy krajní koleje, kde bude končit i rozsah úpravy vozovky komunikace. Stávající propust přes přítok potoka Zamazaná je v dobrém stavu a pouze se vyčistí, případně se sanuje povrch čel propustu. Další propusty se na stavbě nevyskytují. Bude provedeno vyčištění zachovávaných stávajících propustků pod hospodářskými sjezdy, úprava a vyčištění otevřených příkopů a neoficiální hospodářské sjezdy nebudou obnoveny (obnoví si je majitelé okolních pozemků na své náklady po udělení souhlasu správcem komunikace, Policie ČR a povolení silničního správního úřadu). Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá kolize se stávajícími inženýrskými sítěmi, které se tím pádem nebudou překládat ani upravovat. Před realizací stavby je přesto nutné provést vytyčení a zaměření podzemních sítí. Součástí stavby bude i obnova stávajícího dopravního značení.
* Realizace bude probíhat za úplné uzavírky mimo autobusové dopravy, v době pokládky horní obrusné vrstvy s vyloučením i bus.

Realizací navrhovaných komunikací dojde:

* ke zlepšení technických parametrů vozovky komunikace a z toho plynoucí zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy
* k zvýšení kapacity komunikace
* stavba nebude mít negativní účinky na zdraví obyvatel
* stavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí
* úpravou komunikace a odvodnění bude zkvalitněno prostředí pro život v přilehlé lokalitě

**,Specifikace rozhodujících stavebních objektů :**

Stavba je rozdělena na tyto stavební objekty:

101 – Silnice II/432

121 – Napojení účelových komunikací

151 – Hospodářské sjezdy

181 – Dopravní opatření

* SO 101 SILNICE II/432

Začátek úseku úpravy silnice II/432 je navržen a stanoven na začátku (konci) obce Milotice na spáře opraveného úseku za vjezdovou bránou (zpomalovací retardér) v pasportním staničení km 58,291. Konec úpravy je navržen před železničním přejezdem ve vzdálenosti 3,0m od osy krajní koleje v pasportním km 60,796. Délka úpravy je 2 505 m.

Prostorové uspořádání vychází z daných podmínek stávajícího stavu a požadavků objednatele a správce komunikace. Vozovka je v extravilánu a je navržena se dvěma jízdními pruhy šířky 3,10 m (dle stávajícího stavu) a celkovou šířkou zpevnění 6,2 m s příslušným rozšířením ve směrových obloucích. Šířkové uspořádání komunikace je navrženo v modifikované kategorii S 7,2/90 v celé délce úseku (k železničnímu přejezdu). Osa komunikace je navržena tak, aby v maximální možné míře sledovala směrově průběh stávající vozovky. Zábor pozemků se pro rekonstrukci vozovky komunikace nepředpokládá.

Rekonstrukce vozovky byla navržena dle provedené diagnostiky vozovky. Dle zjištění stavu poruch povrchu vozovky a složení konstrukce vozovky, únosnosti podloží a vzhledem k možnosti nadvýšení nivelety je navržena rekonstrukce povrchu vozovky s odstraněním stávající obrusné vrstvy kce vozovky, s navýšením nivelety a se sanací okrajů vozovky v šířce 1,5m oboustranně v celé délce úseku (u okrajů včetně sanace podloží a geotextilie). Niveleta vozovky sleduje v maximální možné míře stávající stav s projektovým nadvýšením. Povrch vozovky obecně kopíruje stávající příčný sklon s možností úpravy v souladu se sanací okrajů (základní střechovitý příčný sklon 2,5%) a vozovka je oboustranně navržena s nezpevněnými krajnicemi a otevřenými příkopy povrchového odvodnění.

Konstrukce vozovky je navržena živičná na třídu dopravního zatížení III v tloušťce 0,55m.

Technologický postup úpravy vozovky v průběžné trase :

* frézování stávající živičné vrstvy v jednotné tloušťce 60mm včetně plochy vozovky pro sanaci okrajů
* očištění povrchu a odborná kontrola stavu po frézování – vyznačení ploch k lokálním opravám (samostatné trhliny, plochy se síťovými trhlinami a deformacemi). Částečné sanace okrajů vozovky (plochy s porušenými či nedostatečnými asfaltovými i podkladními vrstvami) se provedou v celé délce trasy
* lokální opravy (mimo plochy sanace okrajů) - vizuální prohlídka vyfrézovaného povrchu za účelem posouzení vyskytujících se případných trhlin z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření dle zásad TP 115 (podrobněji popsáno v příloze „vzorový příčný řez“) resp. určení ploch pro vysprávku jiných poruch vrstvou ACP 22+ tl.90mm (rozvětvené a síťové trhliny, částečný plošný rozpad vrstvy AB do tl.90mm); rozsah lokálních oprav je odhadován do 40% zbytkové plochy vozovky (bez plochy sanací okrajů vozovky).
* spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m2 v celé ploše vozovky
* ložná vrstva z asfaltového betonu ACL 16+ v tl. 70 mm
* spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze v množství zbytkového asfaltu 0,2 kg/m2 v celé ploše vozovky
* obrusná vrstva z ACO 11+ tl.40 mm

Vozovka jízdních pruhů u sanace okrajů je navržena v následující skladbě :

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11 40 mm EN 13108-1

Spojovací postřik z kationaktivní PS-E ČSN 73 6129

asfaltové emulze 0.25 kg/m²

Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ 70 mm EN 13108-1

Spojovací postřik z kationaktivní PS-E ČSN 73 6129

asfaltové emulze 0.50 kg/m²

Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 22+ 90 mm EN 13108-1

Infiltrační postřik z kationaktivní PI-E ČSN 73 6129

asfaltové emulze 1.0 kg/m²

Štěrkodrť ŠDA 0/32 GE 150 mm ČSN 73 6126-1

Štěrkodrť ŠDA 0/63 GE 150 mm ČSN 73 6126-1

**Konstrukce vozovky celkem 500 mm**

Dle diagnostiky vozovky bude nutné pro dosažení předepsané únosnosti silniční pláně Edef,2 >45 Mpa pod sanovanými rekonstruovanými úseky okrajů vozovky provést výměnu podloží v tl. min. 0.3 m a položení separační geotextilie, způsob bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě geotechnického průzkumu.

Stávající systém odvodnění komunikace se v převážné části trasy zachová. Vozovka se odvodní podélným a příčným spádem do souběžných otevřených příkopů, jejichž funkce bude obnovena. Součástí objektu SO 101 jsou úpravy stávajících propustků pod komunikací, které budou po rekonstrukci vozovky komunikace a obnově souběžných příkopů povrchového odvodnění dále funkční. Stávající propust pod komunikací je jen přes přítok potoka Zamazaná - je v dobrém stavu a pouze se vyčistí, případně se opraví povrch čel propustu.

Další součástí jsou úpravy příslušenství silnice dle potřeby (vodorovné dopravní značení se obnoví, směrové sloupky, svodidla apod.).

* SO 121 NAPOJENÍ ÚČELOVÝCH KOMUNIKACÍ

Jedná se o napojení stávajících zpevněných i nezpevněných účelových komunikací na upravenou silnici II/432. Rozsah úpravy bude v nejnutnější míře daném prostorovými úpravami průběžné komunikace. Délka úpravy i šířka ÚK je proměnná. Konstrukce opravy vozovky napojení zpevněných komunikací a způsob odvodnění bude stejné jako u průběžné komunikace SO101.

* SO 151 HOSPODÁŘSKÉ SJEZDY

V návaznosti na rekonstrukci silnice II/432 je součástí tohoto objektu výškové napojení stávajících sjezdů na okolní pozemky. Upraveny budou pouze oficiální sjezdy, ostatní budou zrušeny. Šířka sjezdů je většinou jednotná 4,0 m nebo u širších vjezdů odpovídá jejich původní šířce. Sjezdy budou upraveny v nezbytně nutném rozsahu, nezpevněné sjezdy budou zpevněny pouze v délce nutné úpravy. Obnoveny budou nefunkční oficiální povolené propustky (hospodářské přejezdy) přes příkop podél komunikace. Neoficiální sjezdy na pozemky (bez propustku přes příkop) budou zrušeny bez náhrady (majitelé si je případně zřídí na své náklady po vydání souhlasu správcem silnice II/432, Policie ČR a povolení silničního správního úřadu).

* SO 181 DOPRAVNÍ OPATŘENÍ

V době rekonstrukce bude nutné zajistit dopravní obslužnost hospodářsky využívaných pozemků a areálů mez obcemi a osadit svislé dopravní značení pro označení objízdných tras. Pro výstavbu bude ideální provést úplnou uzavírku celého rekonstruovaného úseku mimo autobusovou dopravu, v době pokládky horní obrusné vrstvy s vyloučením i bus. Po celou dobu výstavby musí být zajištěn průjezd vozidlům integrovaného záchranného systému mezi obcemi Milotice a Ratíškovice.

Součástí objektu budou finanční prostředky na opravu části objízdných tras.

**9/ Vyhodnocení efektivnosti investice a vyhodnocení ostatních účinků investice**

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávajících komunikací, průkaz efektivnosti není prováděn. Význam a efektivnost provedení stavby je dána celospolečenským významem: dojde ke snížení negativních účinků dopravy (hluk, vibrace, prašnost), zvýší se bezpečnost a plynulost silničního provozu, zlepší se a usměrnění odtokové poměry. Budou minimalizovány náklady na budoucí sanace vozovky a zmírněny náklady na její letní a zimní údržbu.

Stavební náklady byly spočítány dle aktuálních cenových normativů. V rámci stanovení nákladů ceny stavby bylo provedeno porovnání s expertními cenami OTSKP-SPK.

**10/ Náklady stavby**

Předpokládané celkové náklady stavby v tis.Kč (vč. DPH) 42 496

Bez DPH 21% 35 121

**11/ Zdroje financování**

Celkové zdroje (v tis.Kč vč. DPH) 42 496

z toho:

investiční dotace 42 496 investiční fond stavebníka jiné (v členění celkem a dle jednotlivých poskytovatelů v konkrétních fin. částkách)

# **12/ Územně technické podmínky pro přípravu území**

# včetně

* napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci

Zařízení staveniště bude zajištěno dodavatelem stavby. V prostoru staveniště v extravilánu se nenachází vhodné zdroje energie a vody. Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno dovozem a mobilními zdroji. Napojení na potřebné zdroje energií bude řešit vybraný zhotovitel stavby na své náklady. Podmínky odběru nutno projednat se správci těchto zařízení.

* rozsah a způsob zabezpečení přeložek inž. sítí

Výstavbou dojde k dotčení ochranných pásem nadzemních a podzemních inženýrských sítí. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí jejich vyjádření. Inženýrské sítě nacházejí podél trasy komunikace a dochází k jejich křížení s komunikací, proto je uvažováno s jejich ochranou minimálně v místech se sanací okrajů vozovky. Přeložky sítí se nepředpokládají.

V území dotčeném stavbou se nalézají následující druhy inženýrských sítí:

* vzdušná silová vedení VN
* plynovod VTL
* vodovody
* napojení na dopravní infrastrukturu

Silnice II/432 slouží v řešeném úseku jako součást dopravního spojení silnice I/54 od Kyjova se silnicí I/55 v úseku mezi Hodonínem a Veselí nad Moravou. Komunikace tvoří základní dopravní osu propojující komunikace nižšího významu sloužící pro dopravní obsluhu okolních obcí a lokalit.

Po dobu rekonstrukce stavby bude zásobování stavby zajištěno po přilehlých státních a krajských komunikacích

* vliv stavby a provozu na životní prostředí

Je nutno chránit vzrostlou zeleň. Vzhledem k charakteru plánovaných prací se stanovení dalších podmínek nepředpokládá.

Nakládání s odpady je řešeno zákonem 185/2001 o odpadech z 15. května 2001 a vyhláškou 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady z 17.října 2001, s účinností dnem 1.1.2002. Pro shromažďování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby a bude v rámci stavebního dvora zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

Protože se jedná o rekonstrukci stávající komunikace ve stávající poloze, nedojde vlivem realizace stavby k výrazné změně vlivů dopravy na okolní krajinu a životní prostředí obecně. Celkový dopad na dotčené území bude z krátkodobého hlediska znamenat komplikace v dopravě vlivem provádění stavby. Z dlouhodobého hlediska zlepšením parametrů silnice dojde ke zvýšení plynulosti dopravy a bezpečnosti všech účastníků provozu.

Výstavbou projektované komunikace a souvisejících objektů bude minimálně dotčena vzrostlá zeleň v prostoru stavby. Stávající stromy nebudou dotčeny. V průběhu stavby bude nutné ochránit stávající vzrostlé stromy.

Stavba nezasahuje do ochranného hygienického pásma vodního zdroje.

Negativní účinky hluku a emisí jsou eliminovány sjednocením kategorie komunikace, novou konstrukcí vozovky bez výtluků, příčných a podélných trhlin a místních nerovností.

* zábor zemědělského a lesního půdního fondu apod.

a) stavbou nebudou dotčeny pozemky ZPF, maximálně v malé míře pro zábor dočasný

b) k zásahu do půdy určené k plnění funkce lesa – nedojde

c) stavba bude umístěna na pozemcích Jihomoravského kraje

**13/ Majetkoprávní vztahy**

Dotčená silnice II/432 je v majetkové správě Správy a údržby silnic Jihomoravského kraje. Stavba bude umístěna na pozemcích Jihomoravského kraje.

Předpokládaná objektová skladba:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Č. obj.** | **Název objektu** | **Vlastník/Správce** | **Investor** |
| SO 101 | Silnice II/432 | JmK/SÚS JmK | SÚS JmK |
| SO 121 | Napojení účelových komunikací | JmK/SÚS JmK | SÚS JmK |
| SO 151 | Hospodářské sjezdy | JmK/SÚS JmK | SÚS JmK |
| SO 181 | Dopravní opatření | provizorní objekt | SÚS JmK |

**14/ Požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby**

V souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích bez zvláštních požadavků. Budoucí provoz nevyžaduje další finanční zdroje kromě běžné údržby - bude vykonávat SÚS JMK oblast Hodonín.

**15/ Zhodnocení přínosu výstavby k řešení problému nezaměstnanosti**

Neřeší se.

**16/ Údaje o předpokládaném způsobu zadávání veřejných zakázek**

Výběr zhotovitele podléhá pravidlům veřejné obchodní soutěže podle platné legislativy.

**17/ Zvláštní technické podmínky zpracování IZ**

Diagnostika vozovky – v rámci předprojektové přípravy byla provedena diagnostika vozovky. V dalším stupni PD bude proveden doplňkový geotechnický (pro sanace okrajů) průzkum.

Zaměření území – nebylo provedeno. V dalším stupni PD bude provedeno kompletní zaměření území pro podrobnější řešení jednotlivých částí stavby.

Průzkum inženýrských sítí – byl proveden. Ověřit znovu polohu inženýrských sítí bude nutné, pokud bude mezi dalším stupněm PD větší časová prodleva. Dotčené inženýrské sítě budou v rámci stavby přeloženy, případně ochráněny.

Vliv na životní prostředí – EIA

Hluková studie – v souladu s požadavky Krajské hygienické stanice bude v dalších stupních projektové dokumentace doložena (pokud bude požadována) akustická studie, která prokáže vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí, a dále posoudí hluk z provozu stavby (provozu komunikace) na chráněné venkovní prostory staveb.

**18/ Propočet předpokládaných nákladů akce po objektech (cena je v tis. Kč vč. DPH)**

Viz příloha: „Propočet stavebních nákladů“

**19/ Seznam příloh**

1. Průvodní zpráva
2. Výkresová část
3. Přehledná situace
4. Situace se zákresem do KN
5. Vzorové příčné řezy
6. Fotodokumentace
7. Výpis parcel
8. Diagnostika vozovky
9. Doklady
10. Propočet stavebních nákladů

V Brně, září 2014 Zpracoval: ing.František Kokorský