

Investiční záměr

Název příspěvkové organizace **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje**

Název stavby **II/152 Hajany- Želešice**

Evidenční číslo

Funkční třídění rozpočtové skladby

Datum zpracování **prosinec 2013**

Zpracovatel **Ing. Jiří Doležel, Ing. Radek Menšík
DOSING–Dopravoprojekt Brno group s.r.o
Kounicova 13, 602 00 Brno
IČ: 18824943, DIČ:CZ18824943**

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/152 Hajany- Želešice
2/ Místo stavby	Silnice II/152 v km 123,300 – 124,610 k.ú. Hajany, k.ú. Želešice
3/ Charakter stavby	Rekonstrukce komunikace
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, DIČ:CZ70888337 zřizovatel uživatele

7/ Zdůvodnění nezbytnosti akce

Cílem IZ je návrh rekonstrukce dvoupruhové obousměrné pozemní komunikace II/152 v km 123,300-124,610 mezi obcemi Hajany a Želešice (k.ú. Hajany, k.ú. Želešice). Intenzita dopravy na silnici II/152 je cca 3900 vozidel za 24 hodin, z toho 150 těžkých nákladních. Jde o významnou spojnici Ivančic s Brnem. Výchozí šířkové uspořádání trasy v extravilánu je odvozeno od kategorie S 7,5/50. Komunikace je na konci obce Hajany (ve směru staničení) vedena v částečném zářezu, který plynule přechází do odřezu. Na začátku obce Želešice je komunikace vedena v zářezu. Směrové a výškové poměry silnice v daném úseku lze považovat za složité. V blízkosti svahu násypu protéká směrové neusměrněný Hajanský potok.

Zhodnocení stávající stavu

Dle hodnocení poznatků z diagnostického průzkumu provedeného 18.10.2013 firmou IMOS Brno a.s., Divize silniční vývoj je vozovka porušena mozaikovými, příčnými, podélnými a nepravidelnými trhlinami, často ošetřenými tryskovými vysprávkami tvořícími nepravidelné hrboly. Od km cca 124,150 se podél pravého okraje vozovky vyskytují také výrazné konstrukční poruchy (plošné deformace, síťové trhliny). Ve většině měřených míst byla zjištěna výborná či dobrá únosnost vozovky, havarijní únosnost byla zjištěna ve výrazných konstrukčních poruchách od km cca 124,150 podél pravého okraje. V těchto místech byly také zjištěny snížené moduly pružnosti podloží.

Podél komunikace se nachází značně zanesené příkopy jejichž funkčnost ve smyslu odvádění srážkové vody je minimální. Na trase se nachází dle paspartu z roku 1961 celkem 5 ks propustků. Lze předpokládat, že stávající propustky na trase jsou omezeně funkční popř. plně nefunkční. Hajanský potok v bezprostřední blízkosti paty násypového tělesa se výraznou mírou podílí na jeho erozi. Svahy násypového tělesa jsou porostlé náletovými dřevinami.

V km 123,750 – 123,915 je zaznamenán sesuv části komunikace. Lokálně se projevuje vzniklými trhlinami jdoucími po celé výšce vozovkového souvrství. Šířka trhlin okolo 1 až 2 cm. „Održené“ části vozovky vykazují rovněž svislý pokles vůči okolním plochám. Sanací vzniklého sesuvu se zabývá projektová dokumentace DSP a DZS z roku 2006 *II/152 Hajany-Želešice sesuv*.

8/ Popis akce a hlavní ukazatele investičního záměru

8.1 Popis akce

Rekonstrukce vozovky, mimo úsek km 123,950 – 123,915 (DSP a DZS II/152 Hajany-Želešice sesuv), spočívá ve vyfrézování stávající konstrukce vozovky tloušťky 110mm po celé délce úseku cca. 1310m. V místech km 124,150 – 124,410 a v km 124,570 – 124,610 dochází k výrazným konstrukčním poruchám v šířce min. 1,5 m od okraje zpevněné krajnice v délce cca. 300m. V této délce se doporučuje provést sanace vozovky, tj. výměna všech konstrukčních vrstev včetně výměny nevhodné podložní zeminy. Nezbytnou součástí rekonstrukce je úprava příkopů podél komunikace a úprava stávajících propustků. Úpravy koryta Hajanského potoka se provedou v místě navrhovaných pilotových zdí.

Návrh stavebních objektů

Pro realizaci rekonstrukce jsou navrhovány následující stavební objekty:

C101 ÚPRAVA KOMUNIKACE (správce SÚS JMK)

C102 ÚPRAVA KOMUNIKACE (správce SÚS JMK)

C103 PŘELOŽKA SDĚLOVACÍHO KABELU (správce Telefonica O2 a.s.)

C101 ÚPRAVA KOMUNIKACE

Objekt obsahuje rekonstrukci silnice II/152 km 124,150-124,410 a km 124,570-124,610 v délce cca. 300m

Silnice je vedena jako funkční typ S7,5/50.

Skladebné prvky:

Jízdní pruh	2 x 3,00 m
Vodící proužek	2 x 0,25 m
Nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
Celkem	7,50 m

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu a je navrženo s minimálními směrovými úpravami. Výškové řešení kopíruje stávající stav.

Konstrukce stávající vozovky bude v tl. 110mm odfrézována a budou položeny nové vrstvy v tl. 110mm v následující skladbě:

Nová skladba vozovky dle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP kap. 7

ACO 11+ (ABS I)	40mm
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze	0,2 kg/m ²
ACL 16+ (ABH I)	70mm
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze	0,4 kg/m ²
Celkem nová skladba	110mm

Ve vzdálenosti min. 1,5m od hrany vozovky bude provedena kompletní výměna konstrukčních vrstev vozovky v tl. 510mm v následující skladbě:

Nová skladba vozovky dle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP kap. 7

ACO 11+ (ABS I)	40mm
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze	0,2 kg/m ²
ACL 16+ (ABH I)	70mm
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze	0,4 kg/m ²
ACP16+ (OKHI 0/16)	50mm
ŠD _A – štěrkodrt'	200mm
ŠD _A – štěrkodrt'	150mm
Celkem nová skladba	510mm

Dle DP se doporučuje výměna nevhodné podložní zeminy a náhrada za podložní zeminu z nenamrzavého a únosného materiálu v minimální tl. 350mm s požadavkem na dosažení parametru $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

Odvodnění:

Odvedení srážkových voda z povrchu vozovky svedena do nově vyčištěných, zřízených příkopů podél komunikace. Na trase budou zřízeny nové propustky v případě nefunkčnosti stávajících propustků ve stávající poloze dle paspartu z roku 1961. Celkem budou zřízeny 2 ks nových propustků, které budou součástí stavebního objektu C101.

C102 ÚPRAVA KOMUNIKACE

Objekt obsahuje rekonstrukci silnice II/152 km 123,300-123,955 a km 124,410-124,570 v délce cca. 1010m mimo úsek sesuvu v km 123,750-124,915.

Silnice je vedena jako funkční typ S7,5/50.

Skladebné prvky:

Jízdní pruh	2 x 3,00 m
Vodící proužek	2 x 0,25 m
Nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m
Celkem	7,50 m

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu a je navrženo s minimálními směrovými úpravami. Výškové řešení kopíruje stávající stav.

Konstrukce stávající vozovky bude v tl. 110mm odfrézována a budou položeny nové vrstvy v tl. 110mm v následující skladbě:

Nová skladba vozovky dle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP kap. 7

ACO 11+ (ABS I)	40mm
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze	0,2 kg/m ²
ACL 16+ (ABH I)	70mm
Spojovací postřik z kationaktivní asf. emulze	0,4 kg/m ²
Celkem nová skladba	110mm

Odvodnění:

Odvedení srážkových voda z povrchu vozovky svedena do nově vyčištěných, zřízených příkopů podél komunikace. Na trase budou zřízeny nové propustky v případě nefunkčnosti stávajících propustků ve stávající poloze dle paspartu z roku 1961. Celkem budou zřízeny 2 ks nových propustků, které budou součástí stavebního objektu C102.

Křižovatky a autobusové zastávky:

V dalším stupni PD je třeba se zabývat úpravou křižovatky v km 124,400 ve vazbě na prováděnou rekonstrukci a lokální sanaci komunikace. V bezprostřední blízkosti křižovatky se nachází autobusové zastávky, jejichž prostorovou úpravu je třeba řešit v dalším stupni PD.

C103 PŘELOŽKA SDĚLOVACÍHO KABELU

Stavební objekt řeší přeložku a ochranu stávajících rozvodů sdělovacích kabelů ve vlastnictví Telefonica O2 a.s. dotčených stavbou.

V km 124,390 000 prochází metalický kabel pod komunikací. Kabel bude nutno v souvislosti s předpokládanými úpravami zemního tělesa v km 124,150 – 124,410 dočasně přeložit s přerušením/bez přerušení. Opětovné zřízení kabelu bude provedeno protlakem pod komunikací.

Rozsah prací spojených s přeložkou sdělovacího kabelu je určen odborným odhadem a bude v dalším stupni PD upřesněn. Náklady na zřízení přeložky jsou uvedeny v příloze 06 Propočet stavebních nákladů dle cenového normativu pro typ objektu ostatní značka B.4.1 jako 10% z celkové ceny objektu C101.

9/ Vyhodnocení efektivnosti investice a vyhodnocení ostatních účinků investice

Efektivnost provedení stavby je dána celospolečensky kladným efektem zajištění bezpečnosti dopravy silničního provozu. Jde o havarijní stav, který při nespecifikovaném zatěžovacím impulsu může mít za následek újmu na zdraví či majetku účastníků silniční dopravy. Nová asfaltová vozovka zlepší bezpečnost a celkový komfort dopravy na tomto úseku silnice II/152.

Bilance materiálů, energií ani nákladů nebyly pro tuto stavbu zjišťovány. Potřebné údaje budou součástí dalších stupňů PD. Ceny byly stanoveny podle Aktualizace cenových normativů staveb pozemních komunikací ve stupni ZP vydaném 28.2.2013.

10/ Výdaje akce

Celkové předpokládané náklady spojené s rekonstrukcí celého úseku mezi obcemi Hajany a Želešice jsou dány jako součet předpokládaných nákladů na rekonstrukci a sanaci komunikace II/152 Hajany – Želešice km 123,300-km 124,610 bez úseku v km 123,970 – 123,955 a předpokládaných nákladů na stabilizaci sesuvu na komunikaci II/152 Hajany – Želešice v km 123,950 – 123,915 (aktualizovaná cena z roku 2006 převzata z dokumentace DSP a DZS)

a) DSP a DZS II/152 Hajany – Želešice sesuv, km 123,950 – 123,915

Předpokládané celkové náklady stavby v tis.Kč	15,80 mil. Kč (bez. DPH)
<u>Předpokládané celkové náklady stavby v tis.Kč</u>	<u>19,12 mil. Kč (vč. DPH)</u>
z toho investiční celkem	19,12 mil. Kč (vč. DPH)
z toho neinvestiční celkem	0,0 mil. Kč (vč. DPH)

b) IZ II/152 Hajany – Želešice km 123,300-km 124,610 bez úseku v km 123,950 – 123,915

<u>Předpokládané celkové náklady stavby v tis.Kč</u>	<u>15,98 mil. Kč (vč. DPH)</u>
z toho investiční celkem	15,98 mil. Kč (vč. DPH)
z toho neinvestiční celkem	0,0 mil. Kč (vč. DPH)

c) Celkem II/152 Hajany – Želešice km 123,300-km 124,610

<u>Předpokládané celkové náklady stavby v tis.Kč</u>	<u>35,10 mil. Kč (vč. DPH)</u>
z toho investiční celkem	35,10 mil. Kč (vč. DPH)
z toho neinvestiční celkem	0,0 mil. Kč (vč. DPH)

11/ Zdroje financování

Celkem II/152 Hajany – Želešice km 123,300-km 124,610

Celkové zdroje (v tis.Kč)	35,10 mil. Kč (vč. DPH)
z toho:	
dotace na investice z rozpočtu JMK	35,10 mil. Kč (vč. DPH)

12/ Územně technické podmínky pro přípravu území

Rozsah a způsob zabezpečení přeložek inženýrských sítí

V místě zájmového území se nachází vedení inženýrských sítí v bezprostřední blízkosti komunikace:

- sdělovací vedení podzemní (Telefónica O2 a.s.) – objekt C103 Přeložka
- vodovod (VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST a.s., divize Brno-venkov)
- plynovod (RWE a.s.)

Výstavbou dojde k dotčení ochranných pásem těchto inženýrských sítí. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech budou stanoveny ve vyjádřeních vydaných k žádostem pro případné další stupně projektové dokumentace. Dotčené inženýrské sítě bude nutné během stavby chránit.

Napojení na dopravní infrastrukturu

Stavba je situována na silnici II/152 a bude realizována za kompletní uzavírky úseku. Objízdná trasa bude řešena v dalších stupních PD.

Vliv stavby a provozu na životní prostředí

Vlastní technické řešení přispívá ke snížení hlukové a emisní zátěže od automobilové dopravy a tím i ke zlepšení životního prostředí. Žádná další opatření nejsou z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nad rámec běžných opatření nutná.

Nakládání s odpady je řešeno zákonem 185/2001 o odpadech z 15. 05. 2001 a vyhláškou 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady ze 17. 10. 2001. Pro shromažďování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, bude v rámci stavebního dvora zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

Stavba nezasahuje do ochranného hygienického pásma vodního zdroje. Odvedení dešťových vod z povrchu komunikace je navrženo obnoveným podélným příkopem a propustky. Stavbou nebude ovlivněn režim vodního toku Hajanský potok.

Zábor zemědělského a lesního půdního fondu

Předpokládá se, že stavbou bude dotčen pozemek pod ochranou PUPFL.

13/ Majetkoprávní vztahy

Stávající silnice je vedena po pozemcích ve vlastnictví Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových a Jihomoravského kraje.

kat. území: 636541 Hajany

PARCELA	VÝMĚRA [m2]	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB VYUŽITÍ	VLASTNÍK	ADRESA
1084	1211	ostatní plocha	ostatní komunikace	Česká republika, Lesy ČR	Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové
1050	1087	ostatní plocha	ostatní komunikace	Obec Hajany	66443 Hajany
1086	4937	ostatní plocha	silnice	Jihomoravský kraj	Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60182 Brno

kat. území: 795968 Želešice

PARCELA	VÝMĚRA [m2]	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB VYUŽITÍ	VLASTNÍK	ADRESA
646/3	10214	ostatní plocha	silnice	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Česká republika	Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2
3192	10611	ostatní plocha	silnice	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Česká republika	Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2
3182	2304	ostatní plocha	silnice	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Česká republika	Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2
3178	733	ostatní plocha	silnice	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Česká republika	Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2

Předpokládaný trvalý zábor s ochranou PZF, PUPFL

kat. území: 636541 Hajany

PARCELA	VÝMĚRA ZÁBORU [m2]	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB VYUŽITÍ	VLASTNÍK	ADRESA
1085	922	lesní pozemek	PUPFL	Česká republika, Lesy ČR	Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové
1533/1	26	ovocný sad	PZF	SJM Homola Miroslav, Mgr. Homolová Renata	č.p. 46, 66443 Hajany č.p. 188, 66463 Unkovice

14/ Požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby

V souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích bez zvláštních požadavků. Provoz na komunikaci bude zabezpečen svislým a vodorovným dopravním značením.

15/ Zhodnocení přínosu výstavby k řešení problému nezaměstnanosti

Stavba nemá vliv na řešení problému nezaměstnanosti. Neřeší se.

16/ Údaje o předpokládaném způsobu zadávání veřejných zakázek

Neřeší se.

17/ Zvláštní technické podmínky zpracování IZ

V místě stávajících hraničních částí konstrukce a předpokládaného území zasaženého rekonstrukcí komunikace je třeba provést podrobné polohopisné a výškopisné zaměření. Účelová

mapa bude doplněna o katastrální mapy pro podrobné stanovení záborů cizích pozemků, které je nutno v průběhu majetkoprávní přípravy vypořádat.

V souvislosti s výsledky inženýrsko-geologického průzkumu provedeného v místě budoucí pilotové zdi, které prokázaly nevhodné geologické poměry v místě stavby, je nutné provést doplňující inženýrsko-geologický průzkum v oblasti mimo plánované pilotové zdi.

18/ Propočet předpokládaných nákladů akce

Investiční náklady navrženého řešení jsou stanoveny na základě informací a výměr, jejichž přesnost odpovídá zadané hloubce zpracování (investiční záměr). Odhad nákladů silnice je proveden v cenové úrovni 2013 pro standardy aktuálních cenových normativů staveb silnic a dálnic v aktuální cenové úrovni, v členění dle objektů.

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

19/ Seznam příloh

00	Investiční záměr - text	-
01	Mapka zájmového území	1:25 000
02	Přehledná situace stavby	1:1000
03	Koordinační situace stavby	1:1000
04.1	Katastrální mapa - zákres záboru	1:1000
04.2	Výpis parcel	-
05	Příčný řez	-
06	Propočet stavebních nákladů	-
07	Záznamy a doklady	-
08	Fotodokumentace	-

Vypracovali :

Ing. Jiří Doležel, Ing. Radek Menšík

v Brně, 6.12.2013



DOSING
Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o.
Kounicova 13, 602 00 Brno