

III/3748 BOROTÍN PRŮTAH

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (**DSP**)

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Identifikační údaje	3
1.1. Označení stavby	3
1.2. Objednatel dokumentace	3
1.3. Stavbu zajišťuje (investor).....	3
1.4. Zhotovitel dokumentace (projektant)	3
1.5. Základní údaje o stavbě	4
1.6. Popis návrhu, funkce, význam a umístění stavby	4
1.7. Předpokládaný průběh stavby	4
1.8. Vazba na územní plán, na územní rozhodnutí	5
1.9. Charakteristika území a jeho dosavadní využití	5
1.10. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	5
1.11. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření.....	5
2. Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	5
3. Členění stavby	6
4. Podmínky realizace stavby	6
4.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb.....	6
4.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti.....	6
4.3. Zajištění přístupu na stavbu	6
4.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky.....	6
5. Přehled budoucích vlastníků a správců	7
6. Předávání části stavby do užívání.....	7
7. Souhrnný technický popis stavby.....	7
7.1. Souhrnný technický popis	7
8. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	8
9. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky	8
9.1. Pozemní komunikace.....	8
9.2. Inženýrské sítě	9
9.3. Ostatní	9
10. Zásah stavby do území	9
10.1. Bourací práce	9
10.2. Kácení mimolesní zeleně	9
10.3. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	10
10.4. Ozelenění ploch	10
10.5. Zásah do ZPF a PUPFL.....	10
10.6. Zásah do jiných pozemků	10
10.7. Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků	10
11. Nároky stavby na zdroje a její potřeby.....	10
12. Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí	11
12.1. Ochrana krajiny a přírody	11
12.2. Hluk	11
12.3. Emise z dopravy	11
12.4. Vliv znečištěných vod na vodní toky a zdroje	11
12.5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků na stavbě	11
12.6. Nakládání s odpady	11
13. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	12
13.1. Bezpečnost při užívání.....	12
14. Další požadavky	12
14.1. Zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu...12	

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Označení stavby

Název stavby: **III/3748, Borotín průtah**
Místo stavby: kraj Jihomoravský
Katastrální území: Borotín u Boskovic

Druh stavby: Rekonstrukce
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)

1.2. Objednatel dokumentace

Název: **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje**
příspěvková organizace kraje
Adresa: Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

1.3. Stavbu zajišťuje (investor)

Adresa: **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje**
příspěvková organizace kraje
(SO 101.1)
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
Odpovědný zástupce: Ing. Jan Zouhar, ředitel organizace

Adresa: **Obec Borotín**
Borotín č.p. 200, 679 37 Borotín
Odpovědný zástupce: Ing. Zdeněk Toul, starosta obce
(SO 101.2)

1.4. Zhotovitel dokumentace (projektant)

Název: **HBH Projekt spol. s r.o.**
Adresa: Kabátníkova 5, 602 00 Brno
Telefon: +420 549 123 411
Fax: +420 549 123 456
E-mail: hbh@hbh.cz
IČ: 449 61 944
DIČ: CZ449 61 944

Zpracovatelský útvar: HBH Projekt spol. s r.o. - ateliér silnic a dálnic 1
Autorizovaný inženýr: Ing. Otakar Hornoch HIP
Zpracovatelé: Ing. Michaela Haluzíková vedoucí projektant
Jana Horníková planografie
Ing. Milan Pernica zeměměřické práce

1.5. Základní údaje o stavbě

1.6. Popis návrhu, funkce, význam a umístění stavby

1.6.1. Popis stavby

Předmětem akce je rekonstrukce vozovky **silnice III/3748 v celkové délce 618,66 m**. Začátek úseku ve směru od křižovatky se silnicí III/3744 ve Vanovicích je stanoven dle pasportu v km 2,335, tj. před začátkem obce, kde navazuje na dříve rekonstruovaný úsek. Směrem na Velké Opatovice končí rekonstruovaný úsek, vedený přes Borotín až za koncem zástavby v km 2,953 66 dle pasportu, kde rovněž navazuje na již dříve rekonstruovaný úsek

Rekonstrukce vozovky bude dále zahrnovat zřízení zemních krajnic, zpevněných štěrkodrtí, výškovou úpravu nivelety vozovky v nezbytném rozsahu, napojení na stávající stav v křižovatkách s místními komunikacemi, osazení obrubníků, výškovou úpravu stávajících sjezdů k nemovitostem, výměnu uličních vpustí stávající kanalizace, doplnění horských vpustí včetně pročištění stávajících odvodňovacích zařízení (příkopy, propustky) a výškovou úpravu poklopů kanalizace i krytů domovních uzávěrů plynu a vodovodu.

Součástí akce je dále rozšíření nezpevněných krajnic v částech s předpokládaným pohybem chodců, dále oprava asfaltové plochy odstavného pruhu v km cca 0,3 vpravo a výškové úpravy sjezdů k nemovitostem, nacházejících se v místech za nově osazovanými obrubníky, jejichž investorem je obec Borotín

1.6.2. Význam stavby

Vozovka silnice III/3748 v úseku Borotín průtah vykazuje řadu poruch, proto dojde k její rekonstrukci. Tato silnice patří mezi významné přístupové komunikace regionu.

1.6.3. Umístění stavby

Stavba se nachází v Jihomoravském kraji v obci Borotín, východně od Letovic a severně od Boskovic na okrese Blansko.

1.7. Předpokládaný průběh stavby

Předpokládané zahájení stavby bude dle investora během roku 2012. Doba trvání stavby se předpokládá 3 měsíce.

Stavba bude rozdělena do dvou etap:

- I. etapa – rekonstrukce v úseku silnice III/3748 od začátku úseku po křižovatku s místní komunikací v km 0,380,
- II. etapa – rekonstrukce silnice II/3748 od km 0,380 do KÚ

Stavba bude probíhat s vyloučením tranzitní dopravy, která bude vedena po objízdných trasách. Obsluha přilehlého území bude po dobu stavby umožněna, úplná uzavírka při pokládce obrusné vrstvy bude provedena v mimopracovní dny.

1.8. Vazba na územní plán, na územní rozhodnutí

Rekonstrukcí vozovky se nemění prostorové vedení komunikací a jejich poloha je tedy v souladu s územním plánem. Vzhledem k tomu, že se stávající silnice nachází na parcelách vlastníka komunikace, nebude muset být na stavbu vydáno územní rozhodnutí.

1.9. Charakteristika území a jeho dosavadní využití

Silnice III/3748 prochází zastavěným územím Borotína, kde je lemována po obou stranách zástavbou převážně rodinných domů nebo objektů služeb, v extravilánu jsou podél silnice III/3748 situovány zemědělsky využívané pozemky.

1.10. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

V rámci celostátního sčítání dopravy v r. 2010 nebyla na silnici III/3748 zjišťována intenzita dopravy. Na silnici III/3748 lze očekávat intenzitu okolo 640 vozidel za 24 hodin. Intenzita je nízká, pohybuje se na spodní hranici třídy dopravního zatížení IV.

Rekonstrukcí vozovky lze očekávat snížení negativních dopadů (zejména hluku) ze silničního provozu.

1.11. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Stavbou nedojde ke změně využití stávajícího území.

Rekonstrukce bude vyžadovat osazení obrubníků ve vybraných úsecích, především podél vnitřních hran směrových oblouků v zástavbě a výškovou úpravu stávajících sjezdů k nemovitostem. Podél vozovky nebudou zřizovány chodníky, jejich funkci vzhledem k nízké intenzitě dopravy i pěšího provozu nahradí rozšíření zemní krajnice na 1,5 m s povrchem zpevněným štěrkodrtí.

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- [1] „III/3748 Borotín průtah, investiční záměr“, Optima spol s r.o., 2009
- [2] Polohopisné a výškopisné zaměření,– HBH Projekt spol. s r.o., r. 2011
- [3] Pasport silnice III/3748
- [4] Digitální katastrální mapa a podklady IS, poskytnuté obcí Borotín v r. 2011
- [5] Diagnostika vozovky, Consultest s.r.o., 2011

3. ČLENĚNÍ STAVBY

Seznam stavebních objektů:

Číslo SO	Název objektu	Vlastník	Majetkový správce
SO 101.1	Rekonstrukce silnice III/3748	JMK	SÚS JMK
SO 101.2	III/3748 Borotín pro obec borotín	obec Borotín	obec Borotín
SO 171	Dopravně inženýrská opatření	JMK	SÚS JMK

4. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

4.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb

Stavba je z důvodu vedení objízdných tras časově vázána na letní období roku 2012. Současně s rekonstrukcí vozovky musí být provedeno osazení obrubníků, výměna uličních vpustí, výšková úprava sjezdů, poklopů kanalizace a domovních uzávěrů.

4.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Stavba bude z důvodu zajištění především autobusové dopravy probíhat ve dvou etapách, které budou na sebe bezprostředně navazovat.

V každé etapě bude v intravilánu obce nejprve provedeno na silnici III/3748 odstranění krajnice v tl. 50 mm,. Následně budou provedeny v celém úseku recyklace podkladních vrstev metodou za studena dle TP 162, položí se nové prefabrikované uliční vpusti a obrubníky. Na upravený a zatvrdlý podklad bude položena ložná vrstva asfaltového betonu a na ni obrusná vrstva. V úsecích kde dojde k snížení nivelety z důvodu odstranění podélných nerovností vozovky bude provedena plná konstrukce vozovky v tl. 500 mm tj. včetně podsypné vrstvy ŠD v tl. 200 mm.

V úsecích extravilánu bude postupováno obdobně – budou provedeny v celém úseku recyklace za studena, lokální vysprávký porušené krajnice případně i sanace příčných trhlin. Na upravený podklad budou rovněž položeny dvě vrstvy asfaltového betonu.

4.3. Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu je zajištěn na ZÚ z křižovatky silnice III/3744 směr od Vanovic, na KÚ od silnice III/3742 směrem od Cetkovic případně od Velkých Opatovic.

4.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky

Navržené objízdné trasy budou platit pouze pro tranzitní dopravu, vozidlům obyvatel Borotína, vozidlům zajišťujícím zásobování apod. bude vjezd do rekonstruovaného úseku

umožněn. Úplná uzávěra bude pouze při pokládce obrusné vrstvy, která se bude provádět ve dnech pracovního volna.

I. etapa – rekonstrukce silnice III/3748 úsek ZÚ km 0,0 – km 0,380

Délka objízdne trasy je 9,5 km a vede směrem od obce Vanovice po silnici III/3744 na křižovatku se silnicí II/374 v obci Šebetov, poté po silnici II/374 směrem na Cetkovice (přes Světlou) na začátku Cetkovic odbočuje na silnici III/3742 směr Velké Opatovice, z níž odbočuje na silnici III/37410 směr Borotín, která končí na křižovatce se silnicí III/3748. Doba trvání objízdne trasy je předpokládána cca 1,5 měsíce.

II. etapa – rekonstrukce silnice III/374 - křižovatka MK v km 0,380 – KÚ km 0,618 66

Dtto jako v I. Etapě, pouze autobusy se budou otáčet na ploše křižovatky s místní komunikací v km 0,250. Doba trvání objízdne trasy je předpokládána rovněž cca 1,5 měsíce.

5. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKU A SPRÁVCŮ

Vlastníkem nově navrženého objektu komunikace SO 101.1 bude Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno, správcem bude Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno. Vlastníkem SO 101.2 bude obec Borotín.

6. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTI STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Každá etapa bude po dokončení předána do užívání samostatně, aby po ní mohla být vedena zejména autobusová doprava.

7. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

7.1. Souhrnný technický popis

Nejprve se provede na základě vizuální prohlídky sanace všech poruch vozovky – z úrovně stávajícího povrchu. Pokud se budou vyskytovat poklesy vozovky (zejména při okraji), je navržena **plošná sanace**, která spočívá v odstranění vozovky, přehutnění pláň, případně výměny zeminy při nedosažení požadované hodnoty $E_{\text{def},2} = 45 \text{ Mpa}$, případně i s pokládkou geotextílie na kterou se provede položení nových vrstev vozovky. V místech snížení nivelety bude provedena podkladní vrstva vozovky ze ŠD v tl. 200 mm.

Po provedení výše uvedených prací se na silnici III/3748 provede konstrukce vozovky s **krytem** z asfaltového betonu ve složení:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11 + PMB 25/55-65 v tl. 40 mm.
Spojovací postřik z modifik. kationaktivní asfaltové emulze PS EP PMB 25/55-65 0,2 kg/m²

Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16 + PMB 25/55-65	v tl. 60 mm.
Spojovací postřík z modifik. kationaktivní asfaltové emulze PS EP	PMB 25/55-65	0,7 kg/m ²
<u>Recyklace za studena</u>		<u>v tl. 200 mm</u>
Celkem		300 mm

Součástí prací bude prořezání a zalití pracovních spár v obrusné vrstvě.

Vodorovné dopravní značení (V2b) bude provedeno v plastu a to pouze v úseku u autobusového nádraží.

Směrové sloupky mimo intravilán budou osazeny nově – kovové.

Nezpevněná krajnice se očistí, dosype a zpevní štěrkodrtí v tl. 100 mm v šířce 0,75 m.

Součástí stavby bude čištění příkopů, propustků a osazení nových horských vpustí .

Osazení obrubníků je součástí SO 101.1 Výšková úprava sjezdů v místech nových obrubníků, úprava přilehlé části zpevněné plochy za novým obrubníkem a rovněž zpevnění krajnic v šířce nad 0,75 m nebude součástí hlavní trasy.

Přechodné dopravní značení na objízdných trasách je předmětem SO 171.

Součástí stavby bude výměna uličních vpustí stávající kanalizace a výšková úprava poklopů kanalizačních šachet i hrnců domovních uzávěrů ve vozovce.

Skládkové plochy jsou uvažovány: v km 0,260 vlevo plocha 200 m² (p.č. 2358/1)
v km 0,390 vlevo plocha 72 m² (p.č. 2359/2)

viz. plochy DZ, zakreslené v Situaci záborů, příloha I – Geodetická dokumentace, Záborový elaborát

8. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Území stavby bylo geodeticky zaměřeno a projektant provedl podrobnou rekognoskaci celého úseku stavby, při které zjistil, že vozovka vykazuje plošné poruchy, příčné trhliny a lokální poklesy. Dále v zastavěném území jsou některé uliční vpusti rozpadlé, u některých sjezdů není provedena zpevněná konstrukce. Výsledky diagnostického průzkumu vozovky jsou uvedeny v samostatné příloze.

9. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

9.1. Pozemní komunikace

Ochranná pásma pro pozemní komunikace dle zák. č.13/1997 Sb. „Zákona o pozemních komunikacích“, jsou stanoveny následovně:

Silnice II. a III. třídy: 15 m od osy přilehlého jízdního pruhu mimo zastavěné území

9.2. Inženýrské sítě

Dle zákona č. 458/2000 Sb. platí, že ochranná pásma u elektrických vedení jsou stanovena svislými rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo na vedení.

Nadzemní vedení VN do 22 kV:

- pro zařízení zrealizovaná do 31.12.1994 - 10 m od krajního vodiče
- pro zařízení zrealizovaná od 1.1.1995 - 7 m od krajního vodiče

Kabelové vedení všech druhů napětí do 110 kV: 1 m od krajního kabelu na obě strany
Nízkotlaké a středotlaké plynovody a přípojky v zastavěném území obce: 1 m

Vodovodní řady a kanalizační stoky do DN 500 včetně: 1,5 m

Před zahájením stavby je nutné zajistit vytýčení všech podzemních inženýrských sítí za účasti jejich správců.

9.3. Ostatní

Lesní pozemky: 50m od hranice lesa

Vodní toky: 6 m od břehové hrany (pro nutnou údržbu), 15 m od břehové hrany situování pevných staveb

10. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

10.1. Bourací práce

Stavba nevyžaduje demolice nadzemních objektů. Dle vizuální kontroly se v km cca 0,2 nachází pod konstrukcí vozovky ocelové nosníky, pravděpodobně součást dříve používaného a časem vozovkovými vrstvami překrytého mostku. Bohužel nebyla k dispozici žádná dokumentace, ani dotazy u pamětníků nepřinesly žádné informace, průzkum na místě by znemožnil dopravu v obci. Proto bylo rozhodnuto přijmout operativní rozhodnutí přímo na stavbě, jako nejpravděpodobnější se jeví vybourání konstrukce a její nahrazení hutnějším zásypem, případně i se zatrubněním.

10.2. Kácení mimolesní zeleně

Stavba nebude vyžadovat kácení mimolesní zeleně.

10.3. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Stavba zahrnuje rekonstrukci vozovky a s tím související práce (výšková úprava obrubníků, odvodnění vjezdů apod.). zemní práce budou představovat pouze případná výměna podloží u plošné sanace a výkopy rýh pro přípojky od uličních a horských vpustí.

10.4. Ozelenění ploch

V rámci stavby nevzniká potřeba k ozelenění ploch a nebude provedena žádná nová výsadba.

10.5. Zásah do ZPF a PUPFL

Stavbou nedojde k zásahu do parcel ZPF, které se nenacházejí pod stávající vozovkou.

10.6. Zásah do jiných pozemků

Stavbou dojde k zásahu do pozemků „ostatní plocha“.

10.7. Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Stavba nevyvolá žádné požadavky na změnu okolní infrastruktury.

11. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Voda a elektrická energie pro potřebu stavby budou zajištěny z mobilních zdrojů zhotovitele. Plocha zařízení staveniště je navržena na autobusovém nádraží v Borotíně.

Napojení na dopravní infrastrukturu se nemění.

Přípojky od uličních a horských vpustí se napojí do stávající kanalizace.

Užívání stavby nevyvolá významné množství odpadů, bude se jednat většinou o posypový materiál po zimní údržbě, který bude na jaře odklizen správcem komunikace.

12. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

12.1. Ochrana krajiny a přírody

Stavba nebude mít významný vliv za životní prostředí ani na oblast Natura 2000.

12.2. Hluk

Výměnou krytu za nový a vyrovnaním nerovností nivelety dojde ke snížení emisní hlučnosti dopravního proudu a tím i ke snížení hlukového zatížení území v okolí úseku, na kterém bude rekonstruován kryt vozovky.

Toto snížení emisní hlučnosti vlivem nového krytu vozovky se bude pohybovat okolo hodnoty -2 dB. Dalšího snížení emisní hlučnosti o cca 1 dB oproti stávajícímu stavu bude dosaženo odstraněním příčných poruch, trhlin a výtluků na vozovce.

12.3. Emise z dopravy

Rekonstrukcí silnice se nemění podmínky provozu na komunikaci a emisní zátěž zůstane na stávající úrovni.

12.4. Vliv znečištěných vod na vodní toky a zdroje

Rekonstrukcí silnice se nemění podmínky provozu na komunikaci ani se nemění způsob odvádění dešťových vod.

12.5. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků na stavbě

Řeší samostatná příloha Plán BOZP.

12.6. Nakládání s odpady

Recyklovatelný materiál z vozovky silnice III/3748 bude použit do podkladních konstrukcí včetně případně materiálu kontaminovaného dehtem. Proto bude vznikat pouze nepatrné množství odpadního materiálu třídy O (Přebytečný materiál z čištění příkopů, krajnice, propustku). Přebytek materiálu z recyklace vozovky s obsahem dehtu, který bude vyhodnocen jako nebezpečný odpad bude odvezen na skládku do Šlapanic (vzdálenost do 65 km). Nakládání s odpady řeší samostatná příloha této zprávy.

13. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

13.1. Bezpečnost při užívání

Bezpečnost účastníků silničního provozu z hlediska technického řešení jednotlivých objektů je dána dodržením platných norem a technických předpisů – směrové, výškové a šířkové parametry rekonstruovaných komunikací se nemění. Zvýšení bezpečnosti silničního provozu lze očekávat odstraněním nerovností a poruch na vozovce a pokládkou nové ohrubné vrstvy.

Bezpečnost účastníků bude zajištěna dodržením požadovaných technologických postupů při výstavbě (rovinatost vozovky, protismykové vlastnosti vozovky apod.).

V neposlední řadě bude bezpečnost účastníků provozu podmíněna dodržováním zákonů, vyhlášek a předpisů platných pro každého uživatele pozemních komunikací.

Poněvadž se jedná o rekonstrukci stávajících komunikací, tyto umožňují zásah jednotek požárního sboru a jsou zajištěny únikové cesty (přílehlé území) účastníků silničního provozu.

14. DALŠÍ POŽADAVKY

14.1. Zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu

V rámci SO 101 – bude provedeno osazení obrubníků a případně úprava úprava povrchů chodníkových částí krajnic tak, aby v místech pro přecházení byly výškově osazeny max 2 cm nad vozovkou.

Listopad 2011

Vypracovala: Ing. Michaela Haluzíková

Přílohy: Nakládání s odpady