

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

II/394 Tetčice průtah 3. stavba

PDPS

OBSAH

A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	OZNAČENÍ STAVBY	3
1.2	STAVEBNÍK/OBJEDNATEL	3
1.3	ZHOTOVITEL DOKUMENTACE	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
2.1	STRUČNÝ POPIS STAVBY	4
2.2	PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH STAVBY	4
2.3	VAZBY NA ÚZEMNÍ PLÁN	4
2.4	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A JEHO VYUŽITÍ	4
2.5	VLIV STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ	4
2.6	DOPAD STAVBY NA DOTČENÉ ÚZEMÍ	5
2.7	ZAJIŠTĚNÍ VODY A ENERGIÍ PO DOBU VÝSTAVBY	5
3	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	5
3.1	ZÁVĚR Z GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU, 09/2005, BALUN, BRNO	5
3.2	ZÁVĚR Z VÝPOČTU PRŮBĚHU HLADIN V PRAVOBŘEŽNÍM PŘÍTOKU BOBRÁVY, 05/2006, POVODÍ MORAVY, BRNO	5
3.3	GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ A PRŮZKUM INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ 2009	6
3.4	ZPŮSOB ČÍSLOVÁNÍ A ZNAČENÍ OBJEKTŮ	6
3.5	STAVEBNÍ OBJEKTY – STAVBA II/394 TETČICE PRŮTAH 3.STAVBA	6
4	PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	6
4.1	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA JINÉ STAVBY	6
4.2	PRŮBĚH VÝSTAVBY	7
4.3	PŘÍSTUP NA STAVBU	7
4.4	DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY	7
5	PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)	7
6	PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	7
7	SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	7
7.1	POŽADAVKY NA KAPACITU VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍ	7

7.2	POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	8
8	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, KULTURNÍ PAMÁTKY	12
8.1	OCHRANNÁ PÁSMA	12
8.2	KULTURNÍ PAMÁTKY	13
9	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	13
9.1	KÁCENÍ MIMOLESNÍ ZELENĚ	13
9.2	ROZSAH ZEMÍCH PRACÍ	13
9.3	ZÁSAH DO ZEMĚDĚLSKÉHO ČI LESNÍHO PŮDNÍHO FONDU	13
9.4	PŘELOŽKY INFRASTRUKTURY A VODNÍCH TOKŮ	13
10	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	14
11	VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	15
11.1	OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY	15
11.2	HLUK	15
11.3	EMISE Z DOPRAVY	16
11.4	VLIV ZNEČIŠTĚNÝCH VOD NA VODNÍ TOKY A VODNÍ ZDROJE	16
11.5	ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI VÝSTAVBĚ	16
11.6	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	16
12	OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	16
12.1	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	16
12.2	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	16
12.3	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ	17

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název stavby : II/394 Tetčice průtah 3. stavba

Místo stavby : Jihomoravský kraj

Katastrální území : Tetčice

Druh stavby : rekonstrukce

Stupeň PD : PDPS

1.2 Stavebník/objednatel

Investor : Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
IČO 709 325 81

1.3 Zhotovitel dokumentace

Gen.projektant : Silniční projekt s r.o. Brno, Šumavská 31, 602 00 Brno
IČO 469 688 22
HIP– Ing. R. Drnec

Projektant : Silniční projekt s r.o. Brno, Šumavská 31, 602 00 Brno
IČO 469 688 22
Stavební část – Ing. R. Drnec, Ing. J. Charvát
Projekce el. zařízení – Ing. O. Novotný
Projekce kanalizace a vodovodů – Ing. D. Šimkovičová
Projekce plynovodů – J. Macka

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis stavby

Navrhovaná rekonstrukce sil. II/394 navazuje směrově i výškově na stavbu II/394 Tetčice průtah 2. stavba v prostoru vjezdu do pily, prochází obcí Tetčice a končí na výjezdu z obce směrem na Neslovice. Za pilou vede trasa vpravo směrem k obecnímu úřadu. Před úřadem uhýbá vlevo a pokračuje pod názvem Palackého směrem na Neslovice a končí před stanicí STK.

V rámci stavby dojde k rekonstrukci vozovky včetně obrubníků, propustku křižujícího odvodňovacího zařízení, úpravě zastávkových zálivů pro autobusy a vyvolaným přeložkám inženýrských sítí. V souvislosti se stavbou bude také zřízena nová dešťová kanalizace před obecním úřadem v km cca 2,038. V celém úseku budou zřízeny nové dešťové vpusti.

Úprava stavby je navržena v km 1.800-2.830 v celkové délce 1030m.

Navazující stavbou dotčené objekty, které jsou v majetku obce Tetčice, jako např. chodníky, vjezdy, parkovací stání, úprava napojení místních komunikací, nástupiště zastávek autobusu s čekárnami, některé přeložky inženýrských sítí jsou součástí samostatné stavby II/394 Tetčice průtah 3. stavba, veřejná prostranství.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Předpokládaný termín zahájení stavby - 2013

2.3 Vazby na územní plán

Stavba je v souladu s územním plánem obce Tetčice.

2.4 Stručná charakteristika území a jeho využití

Rekonstrukce sil. II/394 probíhá v intravilánu. V km 1,800 – 2,040 se jedná o přechodovou oblast, kdy vlevo je komunikace opatřena chodníkem a domy s předzahrádkami, pravá strana komunikace je ukončena krajnicí a nízkým svahem náspu. Od km 2,040 je po obou stranách řadová zástavba v některých případech s předzahrádkou, jindy bez. Od křižovatky s ulicí Neslovickou do konce úpravy se vlevo nacházejí zahrádky. Terén je v začátku trasy rovinatý, ale od křižovatky s ulicí Tyršova stoupá a následující podélný profil je zvlněný s převládajícím stoupáním směrem na Neslovice.

V rekonstruovaném úseku se nacházejí dvě křižovatky, jejichž stávající řešení usměrnění dopravy není vyhovující. Jejich úprava se provede v rámci samostatné stavby „...veřejná prostranství“.

Za křižovatkou s ulicí Neslovickou se nacházejí autobusové zastávky bez nástupišť.

V délce úseku se nacházejí dva přechody, první u obecního úřadu, druhý u školy. Tyto zůstanou zachovány ve stávající poloze.

2.5 Vliv stavby na dotčené území

Navrhovaná rekonstrukce komunikace sil. II/394 je stavbou trvalého charakteru a její účel lze spatřovat zejména v :

- kvalitativním zlepšení technického stavu silniční sítě na území obce Tetčice
- zajištění dopravní obsluhy území
- zvýšení bezpečnosti dopravy

- zprehlednění provozu na křižovatkách

2.6 Dopad stavby na dotčené území

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, bude využití území po dokončení stavby stejné jako stávající sloužící dopravní funkci. Během stavby bude komunikace uzavřena, zajištěn musí být pouze přístup do nemovitostí.

Vybudováním rámového propustku, kterým je možný větší průtok než stávajícím, se zlepší odtokové poměry v území

Rekonstruovaná komunikace prochází vnějším ochranným pásmem hygienické ochrany II. stupně jímacího území podzemních vod Tetčice. Od řeky Bobravy po křižovátku u Obecního úřadu tvoří pravá pata tělesa komunikace a současně i hranice areálu Pily Tetčice a.s., hranici mezi vnitřním a vnějším pásmem II. stupně.

2.7 Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Při provádění stavebních prací nesmí být narušeny stávající podzemní inženýrské sítě, které zásobují okolní zástavbu vodou a energiemi. Zajištění energie pro výstavbu se předpokládá z mobilních zdrojů zhotovitele.

3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů

3.1 Závěr z geotechnického průzkumu, 09/2005, BALUN, Brno

V trase byl proveden v 09/2005 silniční laboratoří BALUN posudek silničního podloží na jehož základě je zemina v podloží vozovky dle ČSN 72 1002 zařazena:

ze sondy V1 km 2,090 P – štěrk zahliněný – klasifikace ČSN 73 1001 – Y, těžitelnost ČSN 73 3050 - 3

ze sondy V2 km 2,238 P – písek slabě zahliněný, se štěrkem, zavlhlý, málo ulehlý – klasifikace ČSN 73 1001 – Y, těžitelnost ČSN 73 3050 – 2

ze sondy V3 km 2,382 P – hlína jílovito-prachovitá, tmavě hnědá, slabě písčitá, tuhá – klasifikace ČSN 70 1001 – Y, těžitelnost ČSN 73 3050 – 2

Jedná se vesměs o nehomogenní navážku. V místech, kde se nachází nez hutnitelné materiály bude vhodné provést vápennou stabilizaci tl. 300 mm. V místech, kde lze materiály hutnit (štěrky, písky), bude možné podloží zhutnit vhodným hutnicím prostředkem na požadovaný modul deformace (45 Mpa) ve druhém zatěžovacím stupni.

Z tohoto důvodu je ve staničení km 2,300 – 2,690 navržena stabilizace vápnem tl. 300 mm do 2,5 % objemu.

3.2 Závěr z Výpočtu průběhu hladin v pravobřežním přítoku Bobravy, 05/2006, Povodí Moravy, Brno

Průtok Q_{100} v místě propustku v km 2,448 je 7,4 m³/s. Stávající kapacita propustku je nevyhovující z hlediska výšky hladiny při povodni (přítalový déšť, náhlé tání). Při současném stavu dojde k přelití silnice již při Q_{10} .

Pro novou konstrukci propustku je navržen rámový profil pro zatěžovací třídu A šířky 200 cm a výšky 100 cm. Při podélném sklonu 1,50 % je kapacita tohoto propustku 10,3 m³/s.

3.3 Geodetické zaměření a průzkum inženýrských sítí 2009

Projektová dokumentace je zakreslena do geodeticky zaměřené účelové mapy v souřadném systému JTSK a výškovém B.p.v. Průběhy podzemních inženýrských byly získány od jejich správců a přesnost jejich zákresu v dokumentaci je závislá na přesnosti předaných podkladů. Před zahájením stavby musí dojít k vytyčení těchto sítí přímo v terénu.

3.4 Způsob číslování a značení objektů

Stavba je rozdělena stavební objekty, které jsou navrženy s ohledem na jejich předání budoucím správcům po ukončení stavebních prací.

3.5 Stavební objekty – stavba II/394 Tetčice průtah 3.stavba

- SO 001 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
- SO 101 REKONSTRUKCE SIL. II/394
- SO 108 ZABEZPEČENÍ PROVOZU BĚHEM STAVBY
- SO 109 ÚPRAVA OBJÍZDNÝCH TRAS
- SO 301 ODVODNĚNÍ VOZOVKY
- SO 302 PŘELOŽKY VODOVODU
- SO 401 PŘELOŽKA VEDENÍ NN + VO (NENÍ SOUČÁSTÍ PD - SAMOSTATNÁ STAVBA EON)
- SO 403 PŘELOŽKY KABELŮ TELEFÓNICA O2
- SO 501 PŘELOŽKY PLYNOVODU

Pro úplnost následuje seznam objektů samostatné stavby „II/394 Tetčice průtah 3. stavba veřejná prostranství“, které na stavbu průtahu bezprostředně navazují.

- SO 102 ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY PŘED OÚ
- SO 103 ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY UL. NESLOVICKÁ
- SO 104 ÚPRAVA MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ
- SO 106 CHODNÍKY, VJEZDY
- SO 107 PARKOVACÍ PLOCHY
- SO 404 PŘELOŽKY TELEVIZNÍHO KABELOVÉHO ROZVODU
- SO 405 OSVĚTLENÍ PŘECHODŮ
- SO 701 PŘELOŽKY OPLOCENÍ
- SO 702 AUTOBUSOVÉ ČEKÁRNY
- SO 801 SADOVÉ ÚPRAVY

4 Podmínky realizace stavby

4.1 Věcné a časové vazby na jiné stavby

V době výstavby není plánována výstavba žádné jiné stavby na komunikacích přilehlých ke stavbě.

4.2 Průběh výstavby

Plánovaná doba výstavby je 12 měsíců. V zásadách organizace výstavby je uvažováno za omezeného silničního provozu, kdy bude povolena pouze omezená obsluha přilehlých nemovitostí.

4.3 Přístup na stavbu

Přístup na staveniště je možný po silnicích II/394 a II/395. Dopravu stavebního materiálu a zeminy budou probíhat po stávající silniční síti.

4.4 Dopravní omezení, objížďky

Pro tranzitní dopravu na sil. II/394 přes obec Tetčice bude provedeno odklonění na objížděnou trasu z Neslovic přes Kratochvilku a Rosice. Délka objížděné trasy je 10 km.

5 Přehled budoucích vlastníků (správců)

SO 001 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ	NEPŘEDÁVÁ SE
SO 101 REKONSTRUKCE SIL. II/394	SÚS JMK
SO 108 ZABEZPEČENÍ PROVOZU BĚHEM STAVBY	NEPŘEDÁVÁ SE
SO 109 ÚPRAVA OBJÍZDNÝCH TRAS	SUS JMK
SO 301 ODVODNĚNÍ VOZOVKY	SÚS JMK
SO 302 PŘELOŽKY VODOVODU	VAS A.S.
SO 401 PŘELOŽKA VEDENÍ NN + VO (NENÍ SOUČÁSTÍ PD)	E.ON, OÚ TETČICE
SO 403 PŘELOŽKY KABELŮ TELEFÓNICA O2	TELEFÓNICA O2
SO 501 PŘELOŽKY PLYNOVODU	JMP

6 Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude do užívání uvedena jako jeden celek po kolaudaci stavby.

7 Souhrnný technický popis stavby

Předmětný úsek rekonstrukce je navržen jako dvoupruhová místní komunikace směrově nerozdělená sběrná v kategorii MS2 11,5/8/50 a MS2p 14,5/8/50 v místech s parkovacími zálivy dle ČSN 73 6110. Šířka prostoru místní komunikace je proměnná v závislosti na okolní zástavbě. Komunikace má následující hlavní charakteristiky:

Délka úseku1030 m
Počet křižovatek2

7.1 Požadavky na kapacitu veřejných komunikací

Dle sčítání dopravy z roku 2010 je silnice v profilu 6-1870 (úsek průtah Tetčice-Neslovice) zatížena následujícími intenzitami vozidel (voz/24hod):

7086 vozidel celkem

969 vozidel nákladních

Na základě těchto údajů jsou vstupní údaje pro návrh konstrukce vozovky dle TP170 následující:

Třída dopravního zatížení: III
Návrhová úroveň porušení: D0

7.2 Popis stavebních objektů

SO 001 Příprava území

Tento objekt řeší přípravu vlastního území výstavby před započítáním prací na hlavních stavebních objektech. Bude provedeno odstranění cca 30 ks jehličnanů menšího vzrůstu mezi silnicí a areálem pily vpravo. Dále budou demontovány svislé dopravní značky, vybourána dlažba na plochách stávajících chodníků a odstraněna konstrukce stávající vozovky.

SO 101 Rekonstrukce sil. II/394

Začátek 3. stavby navrhované rekonstrukce silnice II/394 se nachází v km 1,800 tj. před domem č.p. 42 vlevo a areálem pily vpravo. Ukončení trasy v km 2,830 441 je dáno napojením na úsek se zrekonstruovaným krytem vozovky na hranici obce směrem na Neslovice. Celková délka 3. stavby činí 1,030 km.

Ve směrovém řešení trasy se osa rekonstruované silnice v převážné části neodchyluje od stávajícího stavu. V návrhu jsou užity kružnicové oblouky s přechodnicemi s mezipřímou případně spojení přechodnic v inflexním bodě.

Vzhledem k limitujícím prostorovým vazbám daných stávajícím uspořádáním komunikací a zástavbou v obci nebylo možno všude při návrhu směrových oblouků dodržet normové požadavky pro návrhovou rychlost 50 km/h, z hlediska hodnoty poloměru oblouku nebo navrženého klopení. Oblouk v km 1,922 $R = 40$ m vyhovuje pro $v_n = 35$ km/h, oblouk v km 2,015 $R = 34$ m vyhovuje pro $v_n = 30$ km/h, oblouk v km 2,168 $R = 400$ m vyhovuje pro $v_n = 40$ km/h, oblouk v km 2,358 $R = 400$ m vyhovuje pro $v_n = 40$ km/h. Ostatní úseky splňují normové požadavky pro návrhovou rychlosti 50 km/h. V obloucích o $R < 250$ m je navrženo příslušné rozšíření jízdních pruhů.

V začátku stavby navazuje niveleta na výškovou úpravu 2. stavby, na konci na stávající vozovku. Ve většině trasy kopíruje stávající stav. V km 1,894 – 2,058 a v km 2,404 – 2,690 je niveleta oproti stávajícímu stavu snížena. Důvodem je zajištění odvodnění vozovky.

Základní šířkové uspořádání je navrženo v kategorie MS2 14,5/8/50 a MS2p 14,5/8/50 dle ČSN 736110, šířka dopravního prostoru se mění na délce stavby. Umístění parkovacích zálivů, zeleně a chodníků je přizpůsobeno místním podmínkám. Základní šířka jednoho jízdního pruhu je 3,00 m s patřičným rozšířením ve směrovém oblouku. Šířka zpevněného vodícího a odvodňovacího proužku činí $2 \times 0,25$ m a šířka bezpečnostního odstupu je 0,50 m. Základní šířka zpevnění mezi obrubami je 7,00 m. V oblasti kde nejsou navrženy obruby v km 1,800-2,025 vpravo bude kraj vozovky proveden v uspořádání vodící proužek 0,25 m; zpevněná krajnice 0,25 m; nezpevněná krajnice 0,50 m + 0,25 m (osazeny budou směrové sloupky).

Provedena bude přídlažba z betonových desek. Obrubníky budou betonové, osazené s převýšením 12 cm.

Konstrukce vozovky je navržena takto:

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11 S	40 mm
Postřik spojovací s modif. pojivem	PSEP 0,2 kg/m ²	
Asfaltový beton ložný - hrubý	ACL 16 +	50 mm
Postřik spojovací s modif. Pojivem	PSEP 0,2 kg/m ²	
Asfaltový beton podkladní – velmi hrubý	ACP 22 +	60 mm
Postřik infiltrační emulzí	0,8 kg/m ²	
Štěrk částečně vyplněný cementovou maltou	ŠCM	200 mm
Šterkodrt'	ŠD	min. 150 mm
Celkem		min. 500 mm

V km 2,300 – 2,690 bude provedena stabilizace vápnem v tl. 300 mm. Stabilizace bude provedena vápnem do 2,5 % objemu.

Odvodnění povrchu vozovky je zajištěno podélným a příčným spádem do dešťových vpustí napojených na dešťovou kanalizaci .

Součástí objektu jsou také autobusové zálivy v km 2,566 – 2,610 vlevo a v km 2,575 - 2,619 vpravo. Délka zálivů je 24 m, vyřazovací úsek má délku 15m, zařazovací délku 10 m. Zálivy budou osazeny Kasselskými obrubníky. Konstrukce vozovky zálivů je následující:

Dlažba z drobných žulových kostek		120 mm
Cementový beton jemný	CBJ	30 mm
Štěrk částečně vyplněný cementovou maltou	ŠCM	230 mm
Šterkodrt'	ŠD	min. 150 mm
Celkem		min. 530 mm

V km 2,448 se nachází propustek, který převádí meliorační příkop. Skládá se ze dvou trub o DN1000 a DN800. Potrubí bylo v minulosti na obou koncích prodlužováno. Tento propust je svou kapacitou i stávajícím stavebním stavem nevyhovující. Proto bude vybourán a nahrazen rámovým propustkem délky 21,00 m o profilu 200/100 pro třídu zatížení A.

SO 108 Zabezpečení provozu během stavby

Po dobu provádění stavby bude vedena doprava po náhradních objízdných trasách. Po dobu stavby bude umožněn přístup do okolních objektů pro dopravní obsluhu a pohotovostní vozidla správců sítí a hasičských, zdravotnických a policejních vozidel. Součástí objektu je oplocení výkopů a lávky přes výkopy.

SO 109 Úprava objízdných tras

Jedná se o úpravu komunikací, po kterých budou vedeny objízdkové trasy. Bude upravena část silnice II/395 v celkové délce 1 274,3m. Jedná se o zesílení konstrukce stávající silnice v celkové šířce. Bude provedeno vyrovnaní stávající vrstvy asfaltovým betonem ACL 16 a zesílení konstrukce v tl. 50mm asfaltovým betonem ACO 11. Tyto práce budou provedeny před vlastními stavebními pracemi na jednotlivých objektech.

Provizorní dopravní značení objízdných tras je součástí celkového ZOV.

Objízdná trasa po dobu uzavírky silnice:

směr Neslovice-Rosice (sil. II/394): Neslovice-Kratochvilka-Zastávka-Rosice
délka 10 km

směr Rosice -Neslovice (sil. II/394): Rosice-Zastávka-Kratochvilka-Neslovice
délka 10 km

SO 301 Odvodnění vozovky

Pro odvodnění vozovky v km 0,200 – 0,239 je navržena dešťová kanalizace, která bude napojena na stávající dešťovou kanalizaci vyústěnou do místní vodoteče. Na kanalizaci budou napojeny přilehlé navržené uliční vpusti.

Prodloužení dešťové kanalizace je navrženo v délce 104,6 m z PP potrubí třídy únosnosti SN 10 v profilu DN 300.

Přípojky pro dešťové vpusti budou napojeny na sběrač předem vysazenými odbočkami. Stávající koncová šachta na dešťové kanalizaci bude vybourána a nahrazena novou průtočnou šachtou Š0. Vstupní šachty jsou navrženy prefabrikované, v lomových místech a v místech změny spádu nivelety.

SO 302 Přeložky vodovodu

V km 2,415-2,450 dojde ke snížení nivelety vozovky cca o 30 cm a rekonstrukci stávajícího propustku. Stávající vodovod DN 100 PVC bude přeložen. V tomto místě je navržena přeložka A v délce 33 m z litinového potrubí DN 100. Současně dojde k přepojení 2 ks přípojek.

V km 2,585 – 2,625 bude vybudován autobusový záliv. V tomto místě je navržena přeložka B v délce 41 m z litinového potrubí DN 100 a vodovod bude veden mimo tento záliv.

SO 401 Přeložka vedení NN + VO *(není součástí této PD - samostatná stavba E.on)*

V prostoru nově budovaného zastávkového autobusového zálivu v km 2,602 vpravo se nachází betonový stožár volného venkovního vedení NN č. 5 (9/3). Tento stožár by se svou polohou dostal do tohoto zálivu. Z tohoto důvodu bude stranově přeložen o cca 12 m.

Stávající nadzemní kabel NN bude také přeložen a to mezi stožáry č. 4 a č. 6 přes přeložený stožár č. 5 v délce cca 65 m. Na stožáru NN se nachází také svítidlo VO, které bude přeloženo společně se stožárem.

SO 403 Přeložky kabelů Telefonica O2

V území stavby se nacházejí stávající místní a dálkové kabely ve správě Telefonica O2. Dotčeny budou v následujících úsecích:

1. V km 1,928 kříží silnici II/394 dva stávající místní kabely 110 P 0,5, TCKOPV 25 XN 0,8 a dálkový kabel 108 x 4 x 0,9 DM. Tyto kabely jsou dle evidence O2 uloženy ve stávajících chráničkách Ø110 mm v hloubce 1,5 m. Vedle nich se založí jedna rezervní chránička PVC Ø120 mm.
2. V km 2,0575 kříží silnici jeden místní kabel 50 P 0,5. Tento kabel je uložen v chráničce, kterou bude třeba vzhledem k rozšíření vozovky v tomto úseku prodloužit půlenými chráničkami. Založena bude i jedna rezervní chránička Ø120 mm.

3. V km 2,081 kříží tuto silnici dva stávající místní kabely 50 P 0,5, TCKOPV 15 XN 0,8 a dálkový kabel 108 x 4 x 0,9 DM. Tyto kabely jsou dle evidence O2 uloženy ve chráničkách Ø110 mm v hloubce 1,2 m. Vzhledem k rozšíření vozovky je třeba prodloužit stávající chráničky půlenými chráničkami. Opět bude založena i jedna rezervní chránička Ø120 mm.
4. V km 2,115 – 2,140 jsou navržena tři nová podélná parkovací stání. Nachází se zde dva stávající místní kabely 50 P 0,5, TCKOPV 15 XN 0,8 a dálkový kabel 108 x 4 x 0,9 DM, které se svou polohou dostanou pod tato stání. Proto budou tyto kabely uloženy do půlených chrániček. Opět bude založena i jedna rezervní chránička Ø120 mm.
5. V km 2,227 kříží silnici jeden stávající místní kabel 15 XN 0,6 FLE. Dle evidence O2 je uložen v chráničce v hloubce 1,5 m. Komunikace je v tomto staničení navržena ve stávající šíři. Založena bude pouze rezervní chránička Ø120 mm.
6. V km 2,340 – 2,380 je navržen parkovací záliv a odbočka místní komunikace. Nachází se zde jeden stávající místní kabel TCKEKE 5 XN 0,6 a dálkový kabel 108 x 4 x 0,9 DM, které se svou polohou dostanou pod projektovaný záliv a sjezd budoucí místní komunikace. Proto budou tyto kabely uloženy do půlených chrániček, uložena bude i rezervní chránička PVC Ø120 mm.
7. V km 2,525 kříží komunikaci jeden místní kabel TCEKE 15 XN 0,6. Kabel je uložen v chráničce, kterou bude třeba vzhledem k rozšíření vozovky v tomto úseku prodloužit půlenými chráničkami. Rovněž bude uložena rezervní chránička PVC Ø120 mm.
8. V km 2,598 kříží vozovku jeden stávající místní kabel TCEKE 5 XN 0,6. Uložen je v chráničce, kterou bude potřeba prodloužit půlenými chráničkami z důvodu vybudování autobusových zálivů. Založena bude i rezervní chránička PVC Ø120 mm.
9. V km 2,772 kříží silnici jeden stávající kabel TCEKE 2,5 XN 0,6. Tento kabel je uložen v chráničce a nebude vzhledem k zachování původní šíře vozovky dotčen. V této části stavby bude provedeno pouze odfrézování vozovky a obnova krytu.

V místech vjezdů je nutné prověřit, zda jsou kabely uloženy do chrániček a jestli tyto jsou dost dlouhé. Pokud ne, tak se prodlouží půlenými chráničkami.

Všechny chráničky budou přesahovat min. 0,5 m za komunikaci nebo vjezd. Do rezervních chrániček se založí protahovací drát a jejich konce se zapění montážní pěnou. Veškeré zabezpečení kabelů se bude provádět bez přerušení těchto kabelů a zemní práce prováděné blíže než 1,5m od kabelu se musí provádět ručně. Polohy stávajících inženýrských sítí jsou pouze informativní a před započítáním prací je nutné je vytyčit ve spolupráci s jednotlivými správci sítí.

SO 501 Přeložky plynovodu

Přeložky NTL plynovodů jsou vyvolány kolizí projektovaného silničního průtahu se stávajícími plynovody. Jedná se o následující úseky:

Přeložka NTL plynovodu DN 100 v km 2,000 – 2,023 (u pily) – délka 26,0 m

Přeložka NTL plynovodu DN 200 v km 2,203 – 2,2015 (u kapličky) – délka 12,0 m

Přeložka NTL plynovodu DN 200 v km 2,247 – 2,311 – délka 66 m, prodloužení 4 přípojek

Přeložka NTL plynovodu DN 150 v km 2,587 – 2,605 – délka 33,0 m, chránička dl. 13,5 m

V případě kolize stavby s vedením inženýrských sítí, které nebudou uloženy v normové hloubce je musí správci uvést na vlastní náklady do náležitého stavu!

8 Dotčená ochranná pásma, kulturní památky

8.1 Ochranná pásma

Rekonstruovaná komunikace prochází vnějším ochranným pásmem hygienické ochrany II. stupně jímacího území podzemních vod Tetčice. Od řeky Bobravy po křižovatku u obecního úřadu tvoří pravá pata tělesa komunikace hranici mezi vnitřním a vnějším pásmem II. stupně.

V území stavby se nachází řada inženýrských s níže uvedenými ochrannými pásmy:

Podzemní vedení trubní ostatní

Vodovod a kanalizace do 500 mm 1,5 m od líce potrubí na obě strany

Vodovod a kanalizace nad 500 mm 2,5 m od líce potrubí na obě strany

Podzemní vedení plynárenská

STL a NTL plynovod 1 m od osy potrubí na obě strany

Kabelové vedení

Spojovací kabely 1 m od krajního kabelu na obě strany

Silnoproud do 110 kV 3 m od krajního kabelu na obě strany

Vedení VN 1-35 kV

pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče na obě strany

pro vodiče s izolací základní 2 m od krajního vodiče na obě strany

závěsná kabelová vedení 1 m od krajního vodiče na obě strany

Šířka manipulačního pásma při výstavbě přeložek IS v rámci předmětné stavby

- sdělovací kabely (s rýhou šířky do 60 cm a hloubkou 80 cm)

4 m (3+1 od osy)

- vodovody (s rýhou šířky do 1,0 m a hloubkou do 1,5 m)

6 m (3+3 od osy)

- kanalizace (s rýhou šířky do 2,0 m a hloubkou do 5,0 m)

8 m (4+4 od osy)

- STL plynovody (s rýhou šířky do 2,0 m a hloubkou do 5,0 m)

8 m (4+4 od osy)

Všechna tato podzemní a nadzemní vedení inženýrských sítí jsou v situaci zakreslena informativně dle podkladů správců sítí, dle místního šetření a s přesností odpovídající přesnosti poskytnutých údajů.

Před zahájením zemních prací je nutné polohu inženýrských sítí ověřit vytyčením jejich správcí přímo v terénu případně ručně kopanými sondami. Vytyčené sítě budou po vytyčení viditelně označeny. Bez tohoto vytyčení nelze provést zahájení stavby.

Při stavebních a vytyčovací pracích je nutno dodržet podmínky zákona č. 458/2000 Sb. o ochranných pásmech podzemních a venkovních vedení rozvodných zařízení energetických odvětví. Platí rovněž ochranné pásmo kanalizací podle zákona 274/2000 O vodovodech a kanalizacích .

V případě, že i po vytyčení podzemních sítí dojde během zemních prací k nálezů neznámého kabelového či trubního vedení, popřípadě se budou mapové podklady výrazně neshodovat s reálným stavem sítí, je nutno stavební práce neprodleně zastavit a vyrozumět investora i projektanta. V zemních pracích bude možno pokračovat až po vyjasnění celé problematiky přímo na stavbě.

Zákres stávajících sítí v podélném profilu je proveden na základě odečtu ze situace. Hloubky příslušných sítí jsou zakresleny buď dle skutečného podkladu nebo dle charakteru příslušného vedení. Během zemních prací je nutno předpokládat, že i uložení jednotlivých sítí se může ve skutečnosti odchylovat od zákresu. V blízkosti IS je nutno dodržet požadavky příslušných správců sítí a odtěžovat zeminu pouze ručně.

8.2 Kulturní památky

V blízkosti stavby se nachází evidované kulturní památky kaple sv. Floriána, 2 x kříž a socha sv. Jana Nepomuckého. Tyto objekty nesmějí být stavební činností nijak dotčeny.

9 Zásah stavby do území

9.1 Kácení mimolesní zeleně

V rámci DÚR byl zpracován dendrologický průzkum, který popsal a ocenil všechny dřeviny v bezprostředním okolí stavby. Kácena bude pouze zeď v nevyhnutelném rozsahu přímo dotčená stavební činností. Nahrzení zeleně řeší objekt SO 801 Sadové úpravy samostatné stavby II/394 Tetčice průtah 3. stavba veřejná prostranství.

9.2 Rozsah zemních prací

Úpravy terénu jsou omezeny na drobné zemní svahy kolem nové vozovky. Dalšími pracemi je vybourání konstrukce vozovky a chodníků, tyto jsou součástí objektu SO 001 Příprava území.

9.3 Zásah do zemědělského či lesního půdního fondu

Stavba do zemědělského ani lesního půdního fondu nezasahuje.

9.4 Přeložky infrastruktury a vodních toků

Stavba nevyžaduje žádné takovéto úpravy. Kolize stavby s inženýrskými sítěmi je řešena jejich přeložkami.

10 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Polohu zařízení staveniště si po dohodě s investorem, zástupci obce a případně soukromých subjektů zajistí vybraný zhotovitel stavby. Dle předběžného sdělení obce je pro zařízení staveniště možno využít část místní komunikace za školou v km 2,375 vpravo a dále plochu parkovacích stání na Tyršově ulici před obecním úřadem. Tyto plochy jsou v majetku obce. V blízkosti prostoru staveniště se nacházejí trafostanice s možností připojení. Připojení na telefonní síť je vzhledem k využívání mobilních telefonů nedůležité, ale je rovněž možné.

Během výstavby budou vznikat odpady běžné ze stavební činnosti. Nakládání s nimi se bude řídit zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění.

Odpady z provozu budou mít převážně charakter komunálních odpadů.

Přehled odpadů při výstavbě je uveden následující tabulce :

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
15 00 00	Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkanina jinde neuvedené	
15 01 01	papírový a/nebo lepenkový obal	O
15 01 02	plastový obal	O i N
15 01 03	dřevěný obal	O
15 01 04	kovový obal	O i N
17 00 00	Stavební odpady	
17 01 00	Beton, hrubá a jemná keramika, a výrobky ze sádry	
17 01 01	beton	O
17 01 02	cihla	O
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O
17 01 06	směsi obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	směsi neuvedené pod 06	O
17 02 00	Dřevo, sklo, plasty	
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plast	O
17 03 00	Asfalt	
17 03 02	asfalt bez dehtu	O
17 04 00	Kovy	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 06	Kabely obsahující nebezpečné látky	N
17 04 07	Kabely neuvedené pod 06	O
17 05 00	Zemina	
17 05 03	zemina obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	zemina neuvedená pod 03	O
17 06 00	Izolační materiály	
17 06 02	ostatní izolační materiály	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady obsahující neb.látky	N
17 09 04	jiné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 03	N

Předpokládaný přehled odpadů z provozu ploch je v následující tabulce:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
20 02 00	Odpady z údržby zeleně	
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	○
20 03 00	Ostatní odpad z obcí	
20 03 01	směsný komunální odpad	○
20 03 03	uliční smetky	○

Odpady ze stavby mohou být předány pouze firmě s oprávněním k nakládání s tímto materiálem.

11 Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

11.1 Ochrana krajiny a přírody

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci a tím zlepšení stavebně technických parametrů stávajících komunikací v intravilánu obce, nedojde ke zvýšení negativních vlivů na okolí stavby.

11.2 Hluk

Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací, v blízkosti chráněné zástavby se všeobecně doporučují v uvedených lokalitách následující opatření:

- všechny stavební práce provádět pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin
- případné požadavky na noční práce či práce ve dnech pracovního volna (soboty, neděle, svátky) v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky
- zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 -8dB/A/)
- kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby
- zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny)
- staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny
- včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne

Pokud budou dodrženy podmínky navržených opatření, lze dosáhnout snížení hluchnosti u některých strojů (především stacionárních - okružní pila, kompresor) až o 12 - 20 dB(A).

11.3 Emise z dopravy

Realizace stavby musí být efektivně koordinována, aby nedocházelo ke zbytečnému spalování pohonných hmot.

11.4 Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Veškeré odpadní vody budou odváděny prostřednictvím splaškové kanalizace na čistírnu odpadních vod. Vzhledem k tomu, že rekonstrukcí stávajícího systému nedojde k navýšení množství odváděných vod z okolního území, nedojde k žádným změnám v dopadu na vodní toky.

11.5 Zajištění bezpečnosti práce při výstavbě

Návrh technického řešení rekonstrukce byl projednán na výrobních poradách za účasti zástupce investora. Před realizací stavby bude zadavatelem v souladu se z.č. 309/2006 Sb. stanoven koordinátor bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění prací na staveništi. Zadavatel stavby musí předat tomuto koordinátorovi veškeré informace ve vztahu k projektové dokumentaci a dalším závazkům (termíny, roční období, technologie atd.) dodavatele stavby.

Zadavatel stavby doručí příslušnému Okresnímu inspektorátu práce oznámení ohledně zahájení stavebních prací a to nejpozději do 8 dnů před předáním stavby zhotoviteli.

11.6 Nakládání s odpady

Dle předchozích dohod bude vyfrézovaný asfaltový materiál odvezen na skládku SUS JMK v Popovicích u Rajhradu. Přebytečná zemina a podkladní vrstvy vybouraných vozovek se uloží na skládku v předpokládané vzdálenosti 6km. V téže vzdálenosti se nachází recyklační linka na kterou budou odváženy vybourané betonové konstrukce.

12 Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

12.1 Mechanická odolnost a stabilita

Navrhovaná komunikace je v souladu s normami ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 3102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.

12.2 Požární bezpečnost

Vzhledem k tomu, že se jedná o silniční stavbu a vzhledem k použitým stavebním materiálům (zemina, kamenivo, beton, ocel...) stavba sama o sobě nevyžaduje z hlediska požární ochrany žádná zvláštní požárně bezpečnostní opatření dle vyhlášky Ministerstva vnitra o stanovení podmínek bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru č.246/2001 Sb, § 41.

Pro zásah požárních vozidel v Tetčicích nebude stavba překážkou a stávající koncepce požární bezpečnosti obce nebude narušena. Po celou dobu výstavby bude příjezd na úsek výstavby v obou směrech zachován.

12.3 Bezpečnost při užívání

Stavba je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a zahrnuje opatření pro bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Z hlediska bezpečnosti silničního provozu bude provedeno vodorovné i svislé dopravní značení tak, aby byla jednoznačně určena přednost vozidel a jejich vedení na komunikaci.

Vypracovala: Ing. J. Charvát

duben 2013