

E.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA




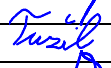
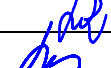
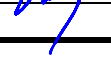

TRANSCONSULT s.r.o.

č. paré



TRANSCONSULT s.r.o.

Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové

| | | | |
|--|---------------|---|--------------------------|
| Vedoucí projektu | Ing. Píša |  | Středisko: 1 |
| Odpovědný projektant | Ing. Tužil |  | Vedoucí: Ing. Píša |
| Zpracovatel | Ing. Tužil |  | Zak.č. 1 6 0 8 1 0 0 0 1 |
| Přezkoušel | Ing. Hodek |  | Arch.č. 03216 Formát: A4 |
| Kontroloval | Ing. Píša |  | Datum: 06/2016 |
| Objednatel: | Kraj Vysočina | | Účel: DSP+PDPS |
| II/405 BRTNICE – PRŮTAH A REKONSTRUKCE SVAHU ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY | | | Část. dok. E |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | Č. přílohy 1 |

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 STAVBA

| | |
|--------------------|---|
| NÁZEV STAVBY: | II/405 Brtnice – průtah a rekonstrukce svahu |
| KRAJ: | Vysočina |
| OKRES: | Jihlava |
| KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: | k.ú. Brtnice 612952 |
| DOKUMENTACE: | Dokumentace pro stavební povolení a projektová dokumentace pro provedení stavby (DSP + PDPS) |
| DRUH STAVBY: | Rekonstrukce silnice II/405 v zastavěném území města Brtnice a navazujícím extravilánovém úseku, včetně řešení odvodnění komunikace, rekonstrukce stávajících opěrných zdí, výstavby nové zárubní zdi a vynucených přeložek inženýrských sítí a úpravy zatrubnění náhonu. |

1.2 OBJEDNATEL (INVESTOR)

| | |
|--------------------------|--|
| NÁZEV A SÍDLO INVESTORA: | Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava IČ:70890749 |
|--------------------------|--|

1.3 ZHOTOVITEL

| | |
|-----------------|---|
| NÁZEV A ADRESA: | TRANSCONSULT s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové |
|-----------------|---|

vedoucí projektu Ing. Vladimír Píša

1.4 ČÁST DOKUMENTACE

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
E.1 Technická zpráva

| | |
|------------------------------|---|
| NÁZEV A ADRESA ZPRACOVATELE: | TRANSCONSULT s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové |
|------------------------------|---|

odpovědný projektant IČ: 47455292
Ing. Jan Tužil

2. ÚVOD

Předmětná dokumentace řeší rekonstrukci silnice II/405 ve městě Brtnici a v extravilánovém úseku na výjezdu z Brtnice směrem na Třebíč (cca km 11.890 – km 12.700 provozního staničení silnice II/405) až po napojení na dříve realizovaný úsek Brtnice - Zašovice, včetně rekonstrukce opěrných zdí vpravo podél silnice, nové zárubní zdi vlevo, výškové úpravy zatrubněného náhonu Brtnice a jeho vyústění. Součástí stavby je také realizace odvodnění silnice II/405 a vynucené přeložky inženýrských sítí.

V rámci rekonstrukce silnice dojde k úpravám směrového řešení výše zmíněné silnice a k jejímu rozšíření na kategoriální šířku S7.5, včetně rozšíření ve směrových obloucích dle normových požadavků. V intravilánu Brtnice a v části extravilánu je navržena výměna celé konstrukce vozovky. V extravilánu je v km 0.515 – k.ú. navržena v části šířky vozovky pouze výměna asfaltových vrstev vozovky. Výše uvedené odpovídá homogenizaci trasy silnice II/405, která je zanesena v územním plánu města Brtnice.

Stavba se nachází v zastavěném a nezastavěném území v katastrálním území Brtnice (612952). Zájmové území se nachází na okraji města Brtnice ve směru na Třebíč. V těsné blízkosti se nachází pásová zástavba podél silnice II/405, která je obsloužena z řešené silnice. V extravilánu pak z řešené komunikace odbočují účelové komunikace k rekreačním objektům (zahrádky) a na polní cesty.

Silnice II/405 spojuje okresní města Jihlavu s Třebíčí a je tudíž regionálně významnou komunikací a alternativní trasou mezi výše uvedenými městy v případě uzavření silnic I. třídy I/38 a I/23. Zároveň silnice II/405 prochází postupně homogenizací a jsou realizovány obchvaty obcí s cílem zlepšit bezpečnost a plynulost dopravy.

V rámci souvisící stavby města Brtnice dojde zároveň ke zřízení chodníků podél silnice II/405 v intravilánu, čímž dojde k vymístění chodců z hlavního dopravního prostoru a tím ke zvýšení bezpečnosti a komfortu jejich pohybu.

Rozsah dokumentace – Zásady organizace výstavby byl vypracován v souladu se Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací ze dne 17.12.2009.

Řešená stavba nemá žádné omezující vlivy na připravované stavby v území. Souvisící stavby jiných stavebníků (město Brtnice, E.ON distribuce a.s.) jsou koordinovány s navrženou rekonstrukcí silnice II/405.

3. SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

Seznam stavebních objektů a budoucích správců

| | |
|--|--|
| SO 101 Silnice II/405 | Kraj Vysočina (KSÚS) |
| SO 110 Úprava místních komunikací a vjezdů | Vlastníci sjezdů a místních komunikací |
| SO 120 Přeložka polní cesty v km 0.720 – km 0.805 silnice II/405 | Město Brtnice |
| SO 131 Dopravní značení | Kraj Vysočina (KSÚS) |
| SO 151 Dopravně inženýrská opatření | zhotovitel stavby (dočasné) |
| SO 201 Rekonstrukce opěrných zdí | Kraj Vysočina (KSÚS) |
| SO 202 Nová zárubní zeď vlevo | Kraj Vysočina (KSÚS) |

SO 211 Výšková úprava a vyústění náhonu
SO 301 Odvodnění komunikace II/405
SO 311 Přeložka vodovodu
SO 501 Přeložka STL plynovodu

Město Brtnice
Kraj Vysočina (KSÚS)
město Brtnice
RWE GasNet s.r.o.

4. CHARAKTERISTIKA A CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ JEHO ODVODNĚNÍ

Stavenišťem bude stávající silnice II/405 a nejbližší okolí zmíněné silnice v úseku od křižovatky s místní komunikací Za Česnekovými v Brtnici až po napojení na dříve realizovaný úsek Brtnice – Zašovice cca v km 12.700 provozního staničení. Celková délka navržené rekonstrukce silnice II/405 je 835.47 m (km 0.014 00 – km 0.849 47 pracovního staničení), kde cca 370 m se nachází v intravilánu města Brtnice, zbývající část pak v extravilánu.

Silnice II/405 spojuje okresní města Jihlavu s Třebíčí a je tudíž regionálně významnou komunikací a alternativní trasou mezi výše uvedenými městy v případě uzavření silnic I. třídy I/38 a I/23. Zároveň silnice II/405 prochází postupně homogenizací a jsou realizovány obchvaty obcí s cílem zlepšit bezpečnost a plynulost dopravy.

Samotná silnice II/405 ve stavbou dotčeném úseku tvoří zároveň přístup k okolní zástavbě v Brtnici a také k zahrádkářské osadě v extravilánu.

Staveniště bude odvodněno do stávajícího odvodnění nebo do postupně upravovaného odvodnění v rámci stavby.

Staveniště prochází volnou trasou i zastavěným územím obce Brtnice.

5. STANOVENÍ OBVODU STAVENIŠTĚ, JEHO ZDŮVODNĚNÍ A ÚDAJE O POZEMCÍCH STAVENIŠTĚ

V zájmovém území stavby se nacházejí převážně pozemky (78% ploch trvalého záboru) s charakterem ostatních ploch s využitím pro silnice, komunikace, případně jiná plocha a nebo vodní tok. Menší plochu tvoří ZPF (11%) a lesní pozemky (PUPFL, 11%). Umístění stavby je dáno snahou o držení se stávající trasy II/405. Rozšíření na normový stav vyvolá zábor pozemků PUPFL a ZPF.

Pozemky, na kterých leží stavba, jsou převážně ve vlastnictví investora (Kraj Vysočina) a ve vlastnictví Města Brtnice. Zábor dalších vlastníků je menšího rozsahu, často se jedná o dočasný zábor pro úpravu stávajících ploch (sjezdů) a nebo napojení inženýrských sítí.

Stavba silnice II.třídy je připravována společně s investicí města - související stavba „*BRTNICE – CHODNÍKY PODÉL UL. 5. KVĚTNA*“. V rámci stavby silnice se vybudují i obrubníky podél nové vozovky a položí chráničky pod silnicí pro veřejné osvětlení. V rámci majetkoprávního vypořádání, budou směny pozemků obou investorů navzájem, dle skutečného provedení obou staveb.

Dotčení dalších vlastníků je dáno umístěním silnicí, majetkovým stavem neoplocených ploch a dále i nutností zachování napojení sousedních nemovitostí. Z toho vyplývá řešení záborů:

- **trvalý zábor** je navržen na plochách stavby, které po dokončení budou plnit funkci silnice II.třídy a nebo se jedná o plochu přeložky polní cesty. Trvalý zábor je vnitřní hranicí rozdělen dle budoucích správců (vlastníků) tj. Kraj a město.

- **dočasný zábor** je navržen na plochách stavby, kde dochází pouze k dočasné činnosti pro úpravu terénu (výškové dorovnání terénu, přesvahování), úpravu stávajících sjezdů (napojení nemovitostí) a

dále i pro rekonstrukci zdí, úpravu náhonu, přeložky inženýrských sítí, odvodnění komunikace. Vše beze změny vlastníka.

Dočasné zábory jsou uvažovány s délkou trvání do 1 roku, plocha zařízení staveniště není součástí záborů (výběr záležitosti na zhotoviteli stavby a bude se měnit dle případné etapizace provedení stavby). Pro sejmutou ornici je navržena dočasná deponie ornice.

Předpokládaný rozsah trvalých záborů (údaje v m²):

| Katastrální území | ZPF | Lesní pozemky | Ostatní plochy* | Celkem |
|-------------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|
| Brtnice | 1 007 | 981 | 6 992 | 8 980 |
| CELKEM | 1 007 | 981 | 6 992 | 8 980 |

* včetně vodní plochy

Předpokládaný rozsah dočasných záborů pozemků dotčených stavebními úpravami do 1 roku (údaje v m²):

| Katastrální území | ZPF | Lesní pozemky | Ostatní plochy* | Celkem |
|-------------------|------------|---------------|-----------------|--------------|
| Brtnice | 332 | 979 | 2 039 | 3 350 |
| CELKEM | 312 | 979 | 2 039 | 3 330 |

* včetně vodní plochy

Zásah do zemědělského půdního fondu:

Zábor pozemků ZPF představuje trvalý i dočasný zábor na částech pozemků ZPF.

Umístění stavby v km 0,22 – 0,73 představují pouze dočasné zábory na plochách ZPF, které slouží jako sjezdy k nemovitostem, případně se jedná o plochy před ploty. Tyto pozemky nejsou v současnosti zemědělsky využívány, ani na nich nelze provést skrývku.

Umístění stavby v km 0,73 – konec stavby představují trvalé zábory pro rozšíření silnice a přeložku polní cesty, dočasné zábory pro úpravu sjezdu a deponii ornice. Tyto pozemky jsou v současnosti zemědělsky využívány (mimo p.č.2375/32), před stavbou se provede skrývka ornice.

Trvalé odnětí pozemků ZPF se požádá pro část parcely v trvalém záboru, mimo p.č.2375/32 (vyjmuta ze ZPF mělo být už pro předchozí stavbu).

Sousední pozemky ZPF nebudou jinak stavbou dotčeny, protože stavba nebude působit negativně. Tj. stavba nebude znečišťovat okolí ani nedojde ke stékání vody z silnice na (za stávajícím oplocením) okolní zahrady a pole.

Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa:

Zábor pozemků PUPFL představuje trvalý i dočasný zábor na částech pozemků PUPFL. Stávající trasa prochází mezi lesními pozemky cca v km 0,28 až 0,74. V tomto prostoru dochází i k záborům:

-ve směru staničení vpravo představují pouze dočasné zábory pro úpravu stávajících sjezdů a rekonstrukci zdí, nejedná se o nový vliv.

- ve směru staničení vlevo, kromě úpravy stávajících svahů u příkopů a úpravy stávajícího sjezdů, dochází i k rozšíření silnice II/405, výstavbě nové zárubní zdi a přeložce polní cesty, jedná se o nový zásah, s trvalým odnětím z PUPFL.

Stavba již v současnosti leží v ochranném pásmu lesních pozemků. Stávající silnice ovlivnila využití lesního pozemku. Vlivem stavby nedochází k dotčení ochranného pásma lesa mimo pozemky dotčené zábořem.

Seznam parcel dotčených stavbou:

| Parcela KN | Výměra (m²) | Druh pozemku | Vlastník |
|-----------------------|-----------------------------------|--|---|
| 677/1 | 382 | trv. trav. porost | LV 129 - Králová Anna, Jihlavská 516, 58832 Brtnice |
| 678/16 | 8390 | orná půda | |
| 98 | 355 | zahrada | LV 175 - Stone Roman, 5. května 345, 58832 Brtnice |
| 88 | 1334 | zahrada | LV 196 - SJM Bartoš Karel a Bartošová Alena, 5. května 335, 58832 Brtnice |
| st.48/2 | 307 | zast.pl.a nádvoří - č. p. 436; rodinný dům | LV 499 - Kalčík Petr, Josefy Faimonové 2244/25, Líšeň, 62800 Brno |
| 695/54 | 40 | ostat. pl. - silnice | LV 736 - Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava Hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava |
| 695/55 | 10 | ostat. pl. - silnice | |
| 2094/1 | 5 107 | ostat. pl. - silnice | |
| 2094/2 | 14 122 | ostat. pl. - silnice | |
| 2094/3 | 230 | ostat. pl. - silnice | |
| 2094/5 | 3 304 | ostat. pl. - silnice | |
| 2095/8 | 16 | ostat. pl. - ostat. kom. | |
| 2375/32 | 32 | orná půda | |
| 2063/57 | 316 | vodní pl. - koryto vodní pl. upravené | LV 790 - Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu - Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veveří, 60200 Brno |
| 2253/1 | 449 | vodní pl. - koryto vodní pl. upravené | |
| 673/1 | 5 510 | zahrada | LV 1866 - Základní organizace Českého zahrádkářského svazu Brtnice, Školní 696, 58832 Brtnice |
| 674/10 | 6 451 | lesní pozemek | LV 10001- Město Brtnice, nám. Svobody 379, 58832 Brtnice |
| 675/17 | 6 099 | lesní pozemek | |
| 695/40 | 1 660 | orná půda | |
| 2063/2 | 98 | ostat. pl. - ostat. kom. | |
| 2063/3 | 94 | ostat. pl. - jiná pl. | |
| 2063/5 | 2 379 | ostat. pl. - ostat. kom. | |
| 2063/13 | 3 104 | ostat. pl. - ostat. kom. | |
| 2063/43 | 197 | ostat. pl. - ostat. kom. | |
| 2089/1 | 778 | ostat. pl. - ostat. kom. | |
| 2095/2 | 326 | ostat. pl. - ostat. kom. | |
| 2096 | 924 | ostat. pl. - ostat. kom. | |
| 2253/18 | 316 | ostat. pl. - jiná pl. | |

Stav informací z katastru nemovitostí platný ke dni 1.8.2016

KÁCENÍ DŘEVIN

V rámci přípravy stavby byla provedena inventarizace dřevin v červnu a červenci 2016. Jednotlivé dřeviny a porosty jsou očíslovány v grafické příloze H.2.2 – H.2.3 Situace – díl 1 až 2 a údaje o nich jsou přehledně uvedeny v tabulce, která je přílohou technické zprávy pro inventarizaci dřevin (H.2 – Inventarizace dřevin). Převážná většina dřevin bude zachována, ale stavba vyžaduje vykácení některých mimolesních dřevin i dřevin rostoucích na lesních pozemcích.

Kácení dřevin rostoucí mimo les

Rozsah kácení:

| Stromy (ks) | | | | Porosty (m ²) |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| $\varnothing \leq 15\text{cm}$ | $\varnothing \leq 50\text{ cm}$ | $\varnothing > 50\text{ cm}$ | $\varnothing > 90\text{ cm}$ | |
| 5 | 2 | 2 | 0 | 260 |

Kácení dřevin je navrhováno v nezbytně nutném rozsahu. Zahrnuje dřeviny v prostoru stavby a dále některé dřeviny v těsné blízkosti stavby, u nichž je riziko nežádoucího narušování – konstrukce stavby, a dřeviny ve špatném stavu. Kácení má být přednostně provedeno v době vegetačního klidu.

Převážná většina stávajících dřevin bude ponechána na staveništi. V některých místech však je nutné provést zásah do koruny stromů – odstranit spodní větve nebo jejich části tak, aby v trase stavby byl volný jízdní profil do výšky 3 m nad niveletou stavby (aby se na staveništi dostala potřebná technika a nedocházelo při jejím pohybu k poškození větví) – a dále odstranit kořenové výmladky stromů a větve keřů přesahující do prostoru stavby. V zájmu bezpečnosti pohybu je žádoucí odstranit dřeviny nebo jejich části alespoň do vzdálenosti 0,5 m od krajnice.

Rozsah nutných ořezávek bude upraven podle aktuálního stavu porostů v době realizace stavby.

Zásahy do koruny stromů musí být souměrné, aby koruna zůstala symetrická a nedošlo k narušení stability stromu. Řezné plochy je nutné ošetřit vhodným prostředkem.

Dřeviny v blízkosti staveniště a v jeho blízkosti, které nebudou káceny, je nutné chránit před poškozením po celou dobu provádění stavebních prací. Při provádění stavebních činností je nutno dodržovat normu ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy. Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umístovány ve vzdálenosti nejméně 5,0 m od okapové linie koruny stromů a keřů (okapová linie je obvod půdorysného průmětu koruny). Kořenové prostory stromů nesmějí být nadměrně zamokřeny nebo zaplaveny v důsledku stavebních činností.

Kácení lesních porostů

Lesní porosty se nacházejí na větší části úseku silnice II/405 v km 0,300 – 0,740.

| Parcelní číslo | Rozsah kácení stromů | Předpoklad kácení stromů o průměru |
|----------------|----------------------|------------------------------------|
| 675/17 | 245 ks | $\varnothing 5 - 35\text{ cm}$ |
| 674/10 | 4 ks | $\varnothing 5 - 35\text{ cm}$ |

Stavba v počátečním úseku prochází lesními pozemky, na kterých se nachází převážně modřín opadavý, javor mléč, trnka obecná, borovice lesní, lípa srdčitá, bříza bělokorá a jasan ztepilý.

6. ZÁSADY NÁVRHU ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Zařízení staveniště (plochy případně jiné objekty zařízení staveniště) bude řešeno zhotovitelem stavby v souladu s jeho potřebami, podmínkami výstavby a v souladu s možností provozu stávajících zařízení a objektů v době realizace s ohledem na dopravní situaci. S ohledem na úplnou uzavírku silnice II/405 v řešeném úseku v extravilánu lze zejména pro zařízení staveniště při realizaci nové zárubní zdi a rekonstrukce opěrných zdí využít plochy stávající silnice.

Při realizaci stavebních prací v intravilánu je nutné dbát zvýšené opatrnosti v prostoru stávajícího zatrubněného náhonu, který má malé krytí a mohlo by vlivem pojezdu těžké stavební techniky dojít k jeho poškození. V prostoru zatrubněného náhonu, stejně jako v ochranném pásmu inženýrských sítí, nesmí být zřízeno zařízení staveniště, ani deponie materiálu.

7. NÁVRH POSTUPU A PROVÁDĚNÍ STAVBY

Realizace stavby je předpokládána ve dvou etapách s rozhraním na úrovni začátku obce, aby došlo k minimalizaci doby uzavírky zastavěného území a zároveň zachování maximální dostupnosti blízké zahrádkářské osady.

Jednotlivé etapy jsou dále členěny na dílčí části dle níže uvedeného popisu.

1. etapa – začátek úseku – km 0.301 (křižovatka s m.k. K Volejně)

Realizace je uvažována ve dvou částech po jednotlivých jízdních pruzích. V rámci prvního úseku bude realizována přeložka vodovodu a nové odvodnění komunikace II/405, včetně přípojek v prostoru levého jízdního pruhu. Objekt „SO 301 Odvodnění komunikace II/405“ bude realizován od šachty Š1, včetně překopu pravého jízdního pruhu, aby byl zajištěn odtok vody z dokončeného úseku kanalizace do vodoteče. Přeložka vodovodu bude rovněž realizována celá, včetně překopu pravého jízdního pruhu. Výše zmíněné překopy způsobí úplnou uzavírku silnice II/405, musí být proto zkráceny na minimum a rýhy okamžitě zasypány. Po dobu výstavby musí být zajištěn provizorní přejezd přes výkop pro vozidla IZS a pro zajištění průchodu pěších pomocí ocelových desek. Po dokončení přeložek inženýrských sítí budou rýhy zasypány do úrovně povrchu komunikace.

Následovat budou přeložky v pravém jízdním pruhu, zahrnující přípojky uličních vpustí, výškovou úpravu zatrubněného náhonu a přeložku STL plynovodu. Levý jízdní pruh bude sloužit pro pohyb stavební techniky, pro případný průjezd vozidel IZS a vlevo také bude vyhrazen koridor pro pěší.

Po dokončení přeložek inženýrských sítí bude provedena výměna konstrukce vozovky po polovinách šířky shodně s výše uvedeným rozdělením 1. etapy na levou a pravou polovinu. Pokládka obrusné vrstvy bude provedena optimálně v celé šířce najednou, aby nevznikla podélná spára. Pokud to technologické vybavení zhotovitele neumožňuje, bude provedena podélná spára, vyosená o 150 mm od osy silnice II/405, aby nedošlo k překryvu podélné spáry s VDZ.

Konec 1. etapy je navržen uprostřed křižovatky s místní komunikací K Volejně tak, aby byl zachován provoz na zmíněné místní komunikaci během celé doby výstavby.

Protože silnice II/405 je v tomto úseku jedinou přístupovou cestou k okolní zástavbě, je nutné při realizaci vyčlenit prostor pro průchod pěších a přístup k jednotlivým nemovitostem po celou dobu výstavby. Průchozí prostor musí být od staveniště oddělen

mobilním oplocením a řádně označen a osvětlen. V případě překopů je povinností zhotovitele zříditi provizorní lávky u jednotlivých vstupů k okolním nemovitostem.

2. etapa –km 0.301 (křižovatka s m.k. K Volejně) – k.ú.

Druhá etapa zahrnuje konec města Brtnice s minimální zástavbou a dále pak extravilánový úsek až do vrcholu stoupání. V řešeném úseku je navrženo pokračování odvodnění komunikace II/405, dále pak rekonstrukce stávajících opěrných zdí a zřízení nové zárubní zdi. Pro zachování příjezdu k rekreační oblasti (zahrádkářská osada) přístupné ze silnice II/405 je navržena realizace ve třech částech s rozhraním u sjezdů k zahrádkám.

Nejprve bude provedeno odvodnění silnice. V prvním úseku (km 0,301 – 0,520) se nachází rekonstrukce opěrných zdí SO 201 a zároveň část nové zárubní zdi SO 202. Současná realizace opěrné zdi č. 5 a zárubní zdi není kvůli nutnosti pohybu stavební mechanizace možná, proto bude nejprve proveden první úsek gabionové zárubní zdi v délce cca 40 m a po jejím dokončení teprve rekonstrukce opěrné zdi č.5.

Na závěr první části bude provedena výměna konstrukčních vrstev vozovky.

V rámci druhé (km 0,520 – 0,700) a třetí (0,700 – k.ú.) části bude zachován výše uvedený postup pouze s vynecháním opěrných zdí.

Pokládka obrusné vrstvy bude provedena optimálně v celé šířce a délce druhé etapy najednou, aby nevznikly zbytečně spáry. Pokud technologické vybavení zhotovitele neumožňuje pokládku v celé šířce, bude provedena podélná spára, vyosená o 150 mm od osy silnice II/405, aby nedošlo k překryvu podélné spáry s VDZ.

Během celé výstavby 2. etapy bude zajištěn příjezd k zahrádkám – během 1. a 2. části bude příjezd zachován od Třebíče, během 3. části pak z Brtnice.

Dopravní omezení po dobu stavby je řešeno stavebním objektem SO 151 Dopravně inženýrská opatření. Z důvodu malé šířky silnice a navrhovaného rozsahu prací je nutná úplná uzavírka silnice II/405. Objízdná trasa bude vedena po silnicích II/402 a II/403 z centra Brtnice, přes Jestřebí, Kněžice a napojí se na silnici II/405 před obcí Zašovice.

Termín výstavby není doposud stanoven a je závislý na získání pravomocného stavebního povolení. Začátek realizace se předpokládá dubnu 2017.

Předpokládaný časový průběh výstavby – dokončení etap:

| | |
|-----------------|------------------------------------|
| 1. etapa | 3 měsíce od zahájení stavby |
| 2. etapa | 8 měsíců od zahájení stavby |

Předpokládaná doba realizace celé stavby je 8 měsíců.

Realizace stavby se předpokládá v koordinaci se souvisejícími stavbami „Brtnice – chodníky podél ul. 5. května“, „Pokládka chrániček ROWANet“ a „Brtnice, 5. května, kabel NN“.

Minimálně přeložka kabelu NN ze stávajícího vzdušného vedení do zemního kabelu musí být provedena v předstihu, nejpozději však současně s řešenou stavbou.

8. OBJEKTY, KTERÉ JE NUTNÉ UVÉST SAMOSTATNĚ DO PROVOZU

Stavba bude uvedena do provozu po dokončených jednotlivých částech, aby byla umožněna dopravní obsluha přilehlých objektů podél stavby.

9. MOŽNÉ NAPOJENÍ NA ZDROJE (VODA, ELEKTRICKÁ ENERGIE, PLYN, TELEKOMUNIKACE)

Vzhledem k tomu, že zhotovitel stavby bude určen na základě výběrového řízení, nejsou navrhována žádná zařízení staveniště ani napojovací body. Případné zařízení staveniště bude vybraný zhotovitel stavby řešit samostatně v rámci výrobní přípravy stavby.

10. MOŽNOSTI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY Z VÝSTAVBY

A. Odpady z výstavby

V důsledku stavební činnosti vzniknou při provádění stavby odpady. Nakládání s odpady je mimo jiné upraveno následujícími předpisy:

- zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- vyhláškou MŽP ČR č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění
- vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění
- vyhláškou MŽP ČR č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- vyhláška č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi, v platném znění
- vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady, v platném znění
- metodický pokyn č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP, září 2003)
- metodický návod č. 4 odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, březen 2008)

Po dobu výstavby budou vznikat odpady při zemních pracích, při odstraňování vrchní vrstvy částí stávající komunikace a náměstí. Odpady také mohou vznikat z provozu stavebních strojů a různé odpady vázané na provoz zařízení staveniště. Z hlediska zatřídění odpadů do kategorií se jedná o odpady ostatní (O) a odpady nebezpečné (N). Investor a zhotovitel stavby jsou povinni zajistit nakládání s odpady v souladu se zákonem č. 185/2001 sb., o odpadech, v platném znění a souvisejícími předpisy. To znamená zejména v souladu s § 10 a 11 výše uvedeného zákona povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů.

Spektrum a množství odpadů produkovaných v průběhu výstavby nelze v daném stupni přípravy stavby přesně stanovit, bude předmětem evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi, kterou je původce (zhotovitel stavby) povinen vést (viz § 16 „povinnosti původců odpadů“ zákona č. 185/2001 sb., o odpadech, v platném znění).

B. Vznik a zatřídění odpadů včetně návrhu jejich zneškodnění

Odpad je nutno zařadit podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů.

V následující tabulce jsou uvedeny druhy možných produkovaných odpadů, jejich kód, název druhu odpadu, kategorie odpadu a doporučené způsoby nakládání s těmito odpady.

Odpady vzniklé v rámci stavební činnosti

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Kategorie odpadu | Návrh nakládání s odpadem |
|------------------|---|------------------|---------------------------|
| 17 | STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY | | |
| 17 01 | BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA | | |
| 17 01 01 | Beton | O | Recyklace |
| 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | O | |
| 17 02 | DŘEVO, SKLO A PLASTY | | |
| 17 02 03 | Plasty | O | Recyklace |
| 17 03 | ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU | | |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | O | Recyklace |
| 17 04 | KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN) | | |
| 17 04 01 | Měď, bronz, mosaz | O | Recyklace |
| 17 04 02 | Hliník | O | |
| 17 04 04 | Zinek | O | |
| 17 04 05 | Železo a ocel | O | |
| 17 04 07 | Směsné kovy | O | |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 | O | |
| 17 05 | ZEMINA (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA | | |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | O | Skládka ostatních odpadů |
| 17 05 06 | Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05 | O | Skládka ostatních odpadů |
| 17 09 | JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY | | |
| 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O | Skládka ostatních odpadů |
| 20 | KOMUNÁLNÍ ODPADY, VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU | | |
| 20 01 | SLOŽKY Z ODDĚLENÉHO SBĚRU | | |
| 20 01 01 | Papír a lepenka | O | Recyklace |
| 20 01 02 | Sklo | O | Recyklace |
| 20 01 39 | Plasty | O | Recyklace |

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Kategorie odpadu | Návrh nakládání s odpadem |
|------------------|--|------------------|---------------------------|
| 20 01 99 | Další frakce jinak blíže neurčené | O | Skládka ostatních odpadů |
| 20 02 | ODPADY ZE ZAHRAD A PARKŮ | | |
| 20 02 01 | Biologicky rozložitelný odpad (tráva, dřeviny) | O | Kompostování |

C. Podmínky pro nakládání s odpady

Povinnosti původců odpadů definuje § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech , v platném znění.

Původce odpadů musí přesně specifikovat způsob shromažďování, třídění a skladování, využívání či odstranění odpadů. Odpady musí být zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Původce odpadů zařadí vzniklé odpady podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb., (Katalog odpadů), v platném znění a podle těchto druhů a kategorií je bude třídit.

Shromažďování a skladování odpadů musí být v souladu s § 5, 6, 7 vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

V průběhu výstavby je původce odpadů povinen vést v souladu s § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a produkované odpady předat do vlastnictví pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení ke sběru a výkupu odpadů nebo k využití nebo odstranění odpadů. Vedení evidence odpadů musí být prováděno tak, aby zhotovitel stavby mohl ke kolaudaci provést její vyhodnocení a nakládání s odpady dokladovat.

Zhotovitel stavby musí zajistit manipulaci s uvedeným odpadem podle platných předpisů, zejména se jedná o zneškodnění nebezpečných odpadů (N). Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N), musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Původce odpadů bude ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a bude s nimi nakládat podle jejich skutečných vlastností. S nebezpečnými odpady může původce odpadů nakládat pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy podle § 16 odstavce 3 zákona o odpadech, v platném znění.

V souladu s § 39 zákona o odpadech je původce odpadů dále povinen ohlašovat odpady, a to v případě, že nakládal s více jak 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více jak 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok. Ohlašovací povinnost splní zasláním pravdivého a úplného hlášení o odpadech a způsobech nakládání s nimi do 15. února následujícího roku.

D. Odpady z provozu

Druhy možných odpadů, jejich kód, název druhu a kategorie odpadu a návrh zneškodnění

| Kód druhu odpadu | Název druhu odpadu | Kategorie odpadu | Návrh nakládání s odpadem |
|------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|
| 20 02 | ODPADY ZE ZAHRAD A PARKŮ | | |
| 20 02 01 | Biologicky rozložitelný odpad | O | Kompostování |
| 20 03 03 | Uliční smetky | O | Skládka ostatních odpadů |

Zneškodnění odpadů z provozu a údržby komunikací podle platných předpisů je povinností správce silnice.

11. HLUK ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI

Problematiku hluku ze stavební činnosti řeší odstavec 7 § 11 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku stanovenému podle odstavce 4 nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (50 dB) přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti

| Posuzovaná doba (hod.) | Korekce (dB) |
|------------------------|--------------|
| Od 6.00 do 7.00 | + 10 |
| Od 7.00 do 21.00 | + 15 |
| Od 21.00 do 22.00 | + 10 |
| Od 22.00 do 6.00 | + 5 |

Opatření navržená na ochranu chráněných venkovních prostor staveb v době výstavby:

Přestože staveniště se nachází i v obytné zástavbě, neměla by vlastní stavební činnost nepříznivě ovlivňovat obyvatele nejbližších obytných objektů a nejsou navrhována žádná zvláštní opatření.

12. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

Přístup na staveniště je navržen ze silnice II/405.

Staveniště se nachází zčásti v zastavěné oblasti se zdroji vody a energií. Pro stavbu je uvažováno s využitím mobilních zdrojů. V případě požadavku zhotovitele na připojení na stávající inženýrské sítě si přípojná místa a podmínky připojení zajistí sám v rámci výrobní přípravy.

Manipulační pruh podél staveniště není navrhován a případné dočasné zábery pro pohyb mechanismů podél tělesa komunikace bude řešit zhotovitel stavby samostatně dle svých technologických postupů v rámci výrobní přípravy stavby.

13. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ

Ochrana staveniště bude zajištěna běžným způsobem s přihlédnutím k místním podmínkám a nutnosti zajistit průjezd vozidel IZS během první etapy výstavby. V zastavěné části obcí je nutno zajistit průchod staveništěm a přístup k sousedním nemovitostem po celou dobu výstavby.

Dle zákona 309/2006 Sb. je předepsáno, že při působení více zhotovitelů je povinností určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Dále je povinnost zřídit funkci koordinátora BOZP u staveb, kde je rozsah prací více jak 500 tzv. osobodní. Základní hodnota osobodní musí být navýšena pro zohlednění působení dalších pracovníků potřebných pro řádnou realizaci stavby (autorský, technický dozor, pracovníci správců inženýrských sítí a Povodí Moravy, atd.)

Na základě charakteru a rozsahu stavby se předpokládá realizace stavby zaměstnanci více zhotovitelů.

Zároveň při předpokládané době výstavby 8 měsíců a odhadovanému průměrnému počtu zaměstnanců na stavbě 8 pracovníků denně je rozsah prací :

základní hodnota = 8 měsíců x 22 dní x 8 pracovníků = 1408 osobodní
navýšení pro působení dalších pracovníků = 1408 x 1.2 = 1690 osobodní

Realizace stavby se předpokládá za působení zaměstnanců více zhotovitelů a rozsah prací překračuje 500 osobodní. Stavba tedy vyžaduje zřízení funkce koordinátora BOZP na staveništi.

14. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY, KTERÉ VYŽADUJÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi řeší samostatná příloha H.6. Plán zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví (BOZP).

Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, které jsou v provozu, musí být prováděny ručně. Při odkopech a výkopech bude dbáno zvýšené opatrnosti. Všechny výkopy budou zajišťovány dle projektu v souladu s ČSN 73 3050 – Zemní práce. Ochranná pásma inženýrských sítí budou vyznačena, zejména ochranná pásma venkovních nadzemních vedení a podzemních vedení.

Po předání staveniště zhotovitel stavby zřídí vytyčovací síť a zajistí přesné výškové a polohopisné vytýčení stávajících podzemních vedení. Dodavatel stavby před zahájením zemních prací provede kopané sondy a uvedomí příslušné správce sítí o zahájení prací.

Staveniště bude řádně ohraničeno a osvětleno. Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby.

15. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY

Dopravně inženýrské opatření (DIO) je řešeno samostatným stavebním objektem SO 151 Dopravně inženýrská opatření. Dopravní opatření jsou zpracována v souladu s navrženou etapizací výstavby.