

Průvodní zpráva

1.) Identifikační údaje :

Název stavby :	Oprava silnice II/180 Dolany (povodeň 2013)
Místo stavby :	Dolany, k.ú. Dolany
Investor stavby :	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace, Škroupova 18, 306 13 Plzeň
Projektant :	Ing. Kamil Hrbek, Lubná 13, 270 36 Lubná
Stupeň PD :	PDPS – projektová dokumentace provedení stavby
Datum :	srpen 2013

2.) Základní popis stavby:

Základním požadavkem investora bylo vypracování projektové dokumentace, která by postihla opravu silnice II/180 v k.ú. Dolany, která byla značně poničena povodní v roce 2013. Komunikace je v současnosti provozována v dopravním omezení, neboť zde byly velkou přívalovou vodou poničeny části okraje vozovky a zcela bylo zničeno, rozpojeno nebo zcela odneseno zatrubnění stávajícího příkopu. Zbytky trub z betonu jsou ještě patrné v příkopu.

Stávající stav : V místě stavby se nachází silnice II. třídy vedoucí z obce Zruč-Senec do obce Chrást. Pravý okraj vozovky je značně zničený (ulámané okraje, porušení podkladní vrstvy a lokální praskliny). Krajnice je značně zničená, nebo zde není vůbec. Příkopy a odvodňovací zařízení jsou zanesené a neplní dostatečně svoji funkci. Stávající zatrubnění příkopu je naprosto devastované, popraskané nebo odnesené přívalovou vodou. Ta způsobila i naprostý rozpad pravého okraje vozovky.

Účel stavby : Účelem této stavby je oprava asfaltového krytu okraje a míst překopů vozovky. Zesílení únosnosti okrajů konstrukce vozovky. Zlepšení odvodnění povrchu vozovky. Pročištění příkopů a vyspádování přilehlých svahů po zatrubnění příkopu. Doplnění krajnic šterkodrtí. Osazení směrových sloupků a nového vodorovného dopravního značení. Dále dojde k opravě stávajícího zatrubnění příkopu. Vytvoření vtokových jímek na levé a pravé straně silničního příkopu. V konci úseku bude vytvořeno spadiště, které zmírní rychlost dešťových vod v potrubí.

Umístění stavby je patrné na výkrese č.B.1. – *Celková situace*.

3.) Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Katastrální mapa Dolany – katastrální území Dolany
- Geodetické zaměření stávajícího terénu v roce 2013
- Informace o parcelách KN a PK z katastrálního úřadu
- Požadavky objednatel
- Územní plán obce Dolany
- Fotodokumentace místa stavby
- Průběh stávajících inženýrských sítí a vyjádření správců inženýrských sítí
- Související předpisy (TKP,TP) a ČSN 736101 – ČSN 736131

4.) Členění stavby:

Stavba je rozdělena do tří stavebních objektů:

SO 101 – Komunikace
SO 301 – Zatrubněný příkop

Investorem a budoucím správcem všech stavebních objektů je Správa a údržba silnic Plzeňského kraje.

5.) Pozemky dotčené stavbou:

Stavba oprava silnice II/180a chodníků bude probíhat na pozemcích v k.ú. Dolany. Podrobnostmi týkajícími se vlastnictví dotčených pozemků se zabývá příloha B.3. – *Souhrnné řešení stavby*.

Dotčené pozemky jsou vyznačeny v příloze č. B3.1.- *Katastrální mapa*. V příloze č. B.3.2.- *Výpisy z KN a ZE* jsou uvedeny výpisy vlastníků všech dotčených stavebních a pozemkových parcel.

6.) Technická část:

6.1.) Technický popis stavby

6.1.1.) SO 101 – Komunikace

Oprava okraje komunikace začíná cca 185m za křižovatkou se silnicí III/180 13. Je vedena jihovýchodním směrem podél lesních pozemků. Konec opravy je po 150m v místě, kde na pravé straně začínají silniční svodidla.

Silnice byla navržena jako obousměrná dvoupruhová silnice S s návrhovou rychlostí 60km/h a dopravním prostorem 7,50m - **S7,50/60**. Projektovaná komunikace je 150,0m dlouhá. Začíná v místě napojení na stávající asfaltový kryt je tvořena 1 rovným úsekem a jedním směrovým obloukem R= 253,0m. Dopravní prostor silnice II/180 je tvořen obousměrnou asfaltovou vozovkou šířky 6,50m se dvěma jízdními pruhy 3,0m, oboustranným vodícím proužkem 2x0,25m a oboustrannou nepevněnou krajnicí 2x0,5m.

Opravou komunikace budou dotčena tři místa. Pravý okraj vozovky, překop v km 0,011⁵⁵ a překop v km 0,140. Pravý okraj vozovky bude po provedení zatrubnění příkopu zaříznut v šířce cca 0,5m a bude zde vytvořena nová konstrukce vozovky. V šířce 1,5m od okraje vozovky pak bude stávající asfaltový kryt odfrézován a zpětně znovu položen finišerem. Stejná úprava bude využita v místech překopů vždy po polovinách šířky vozovky.

Výškové řešení bylo zvoleno s ohledem na minimalizaci kubatur zemních prací, maximální se přizpůsobení stávající niveletě vozovky silnice II/180 a plynulé napojení na stávající povrch asfaltového krytu.

V ZU je niveleta plynule napojena na stávající niveletu vozovky. Od ZU až km 0,150 komunikace klesá s proměnným spádem 7,20% až 8,60%. Přejít mezi spády je zabezpečen výškovými oblouky R=2450m a R=2500m. Na konci je komunikace plynule napojena na stávající povrch silnice II/180.

V místech napojení povrchové opravy na stávající povrch komunikace je provedeno napojení plynule zafrézováním v tloušťce 50 v šířce 1,50m.

Příčný sklon vozovky je střechovitý nebo jednostranný 2,5% až 6,0%.
Spád nezpevněné krajnice je 8,0% směrem od silnice.

6.1.2.) SO 301 – Zatrubněný příkop

Navržené zatrubnění příkopu bude odvádět dešťové vody z nově navrženého silničního příkopu, silnice II/180 a stávajícího přilehlého terénu svahu. Potrubí je zaústěno do vodoteče a následně do řeky Berounky.

V místě vtoku jsou navrženy vtokové jímky VJ1 a VJ2 z vodostavebního betonu C16/20 s obkladem z lomového kamene. (viz. výkres č. C.2.6.), v místě výtoku je navrženo spadiště S1 z vodostavebního betonu C16/20 s obkladem z lomového kamene. (viz. výkres č. C.2.7.). Odkanalizování je navrženo gravitačním způsobem.

Zatrubnění příkopu je v celé délce navržena z kanalizačních trub PVC - U ,hrdlových , těsněných pryžovými kroužky. Před uložením do výkopu se trouby , pokud je to nutné , vyčistí a provede se kontrola , jestli nebyly poškozeny během transportu. Trouby budou kladeny (dle výkresu č. C.2.4.) do pískového lože tloušťky 150mm .V případě výskytu podzemní vody bude pod toto lože kladeno drenážní flexibilní potrubí DN 100mm , které bude obsypáno štěrkopískem s max. zrnitostí 63mm. Obsyp potrubí bude proveden z písku zrnitost 0 – 4mm , přičemž bude prováděno hutnění po stranách trouby po vrstvách 100mm. Zásyp trouby do výšky 300mm nad její vrchol bude proveden ze štěrkopísku zrnitosti do 4mm, který bude hutněn po vrstvách 150mm. Nakonec bude proveden zásyp výkopkem na 96% PS po vrstvách 200mm. Uložení potrubí musí být v souladu s podmínkami výrobce trubního materiálu. Zemní rýhy není nutné vzhledem k hloubce výkopu pažit!

Na trase zatrubněného příkopu jsou navrženy vstupní šachty . Budou provedeny dle přiložené výkresové dokumentace (výkres č.C.2.5.) z betonových skruží rovných a přechodové (desky) od firmy B&BC Zbuch. Vzhledem k hloubce uložení jsou navrženy přechodové desky budou použity typu TZK-1000/600/200. Vstup do šachet budou zajišťovat litinové kruhové poklopy " 600mm typ BEGU – B – 1 ,D 400. Šachty budou opatřeny litinovými kapsovými a vidlicovými stupadly. (součást dodávky prefabrikátů) Použití výše uvedených typových voděnepropustných šachet zabrání vnikání nežádoucích balastních vod. Dno šachet bude provedeno z typových monolitických prefabrikátů. Alternativním řešením je též zřízení dna šachet z vodostavebního betonu C20/25.

Uliční vpusti budou provedeny z typových prefabrikovaných dílců od firmy BETONIKA. (viz. příloha č. C.2.8.). Budou opatřeny litinovou mříží s rámem. Součástí uličních vpustí budou koše na bahno.

V místě stávajícího příkopu na vtoku do zatrubněného příkopu jsem navrhl na pravé i levé straně vtokovou jímku VJ1 a VJ2. Jímka je navržena jako betonová monolitická s betonáží přímo na stavbě. Beton je navržen jako vodostavební třídy C16/20. Rozměry jímky jsou délka 1600mm a šířka 1400mm. Jímka má sedimentační prostor o hloubce 250mm.

Jímky jsou opatřeny kovovou mříží o rozměrech 1220x1000mm z pásové oceli 50x5mm. Rám je vytvořen z profilu L 50x50x5mm s ukotvením do přilehlých monolitických stěn. Mříž je opatřena povrchovou ochranou ocelových částí pozinkování dle ČSN 038762.

Na vtoku do jímky jsou osazeny betonové žlabovky BEST ZLAB I do lože z C16/20 tl. 100mm. Okolní stěny příkopu jsou vysvahovány a obloženy lomovým kamene tl. 200mm do lože z betonu C16/20 tl. 150mm a s výplní spar cementovou maltou.

V místě zakončení zatrubněného příkopu před vtokem do stávající vodoteče je navrženo spadiště S1, které zpomalí dešťové vody před jejich výtokem na volný terén. Spadiště je navrženo jako betonové monolitické s betonáží přímo na stavbě. Beton je třídy

C16/20. Rozměry spadiště jsou šířka 2900mm a délka 2000mm. Hloubka spadiště je 690mm s přepadem hloubky 300mm.

Dno i vyústění spadiště je navrženo s obložením lomovým kamenem tl.200mm do betonového lože tl.150mm a s výplní spar cementovou maltou.

6.2.) Začlenění stavby do území

Oprava silnice II/180 v k.ú. Dolany bude sloužit pro zabezpečení dopravní obslužnosti v této části regionu. Navržený prostor je navržen tak, aby jeho funkčnost a celistvost zůstala zachována i v dalších letech.

Nejedná se o nově navrhovanou komunikaci, ale o opravu stávající silnice II. třídy značně poničené povodní v roce 2013. Takže její trasy, niveleta i napojení na okolní dopravní síť zůstává zachováno.

Silnice II/180 byla zatříděna jako dvoupruhová obousměrná silnice kategorie S s návrhovou rychlostí 50km/h a dopravním prostorem 7,50m - **S7,50/60**.

Silnice II/180 neobsahuje žádná další vybavení, krom zařízení pro řízení dopravy (dopravní značky) a pro odvod srážkových dešťových vod (zatrubněný příkop, uliční vpusti).

6.3.) Dotčené chráněné plochy a objekty a zásah stavby do území a jeho vybavení

Stavba se nenachází v žádném ochranném pásmu nadzemních nebo podzemních inženýrských sítí.

Stavba se nachází v blízkosti Přírodního parku Horní Berounka.

Výstavbou komunikace nebude zrušená část orné zemědělské půdy pozemků v ochraně ZPF. Stavba se nachází pouze v blízkosti pozemků s plnění funkce lesa.

Ornice získaná skrývkou trasy příkopu komunikace bude využita pro svahování okolních pozemků. Přebytková ornice bude uložena na ploše okolních pozemků v přilehajícím svahu komunikace.

7.) Staveniště a organizace výstavby:

Stavba bude probíhat v jedné etapě. Výstavba bude prováděna za částečné uzavírky silnice II/180 v katastru obce Dolany.

Návrh uzavírky komunikace a osazení přechodného dopravního značení je uveden v příloze č.D. *Zásady organizace výstavby a DIO*.

Na osazení značek je nutné získat rozhodnutí o dočasné úpravě provozu na pozemních komunikacích vydaného příslušným odborem dopravy MěÚ Nýřany a souhlasu DI PČR Plzeň-sever.

Zařízení staveniště a skládka stavebního materiálu pro výstavbu místní komunikace budou umístěny na pozemcích investora.

8.) Inženýrské sítě:

V současné době se v místě stavby nenacházejí podzemní inženýrské sítě

Protože zatím nevíme, kde bude prováděna celá realizace stavby, je nutné před zahájením bouracích a zemních prací provést jejich vytyčení pracovníky správy ing. sítí a

jejich skutečnou polohu ověřit ručně kopanými sondami. Po provedení zemních prací je potřeba provést kontrolu a neporušenost ing. sítí.

Umístění sítí je patrné na výkresech č.C.1.2. *Situace – směrové řešení* a č.C.1.3. - *Situace – výškové řešení*.

9.) BOZP:

Při realizaci stavby je nutné dodržovat veškeré předpisy BOZP, převážně však Vyhl.č.591/2006 Sb.

10) Lhůty výstavby :

Plánovaná lhůta výstavby je cca 2 měsíce.

V Lubné

srpen 2013

Ing. Kamil Hrbek