

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

k projektu stavby : **Rekonstrukce silnice III/32212, Poběžovice u Přelouče**

## **SO 101 – Rekonstrukce silnice**

<b>Místo stavby</b>	: Poběžovice u Přelouče - intravilán
<b>Investor</b>	: Pardubický kraj + SFDI
<b>Stavebník</b>	: Správa a údržba silnic Pardubického kraje
<b>Projektant</b>	: Jiří Stránský, projekce dopravních staveb Pardubice
<b>Zhotovitel</b>	: bude vybrán výběrovým řízením
<b>Zak. číslo akce</b>	: 401/21

***Předkládaná projektová dokumentace je určena pro výběr zhotovitele a pro provádění stavby.***

### **1) Úvodem :**

Jedná se o rekonstrukci výše uvedené krajské silnice (III/32212) v intravilánu obce Poběžovice u Přelouče (od začátku po konec značení obce). Délka rekonstruované části je 920,28m. Šířka silnice bude sjednocena na šířku 6,0m (v oboustranně zastavěné části), resp. 5,50m (v části jednostranné zástavby). Šířka silnice bude definována jednak zvýšenou oboustrannou silniční obrubou, resp. zpevněnou krajnicí (živičný frézing).

Stávající zpevnění silnice bude vybouráno (živičné vrstvy odfrézovány). Podloží silnice bude nutno stabilizovat a to výměnou vrstvy aktivní zóny v tl. 40cm (projektant počítá jednak s využitím vybouraných štěrků z původní konstrukce – cca ½ násypu, a jednak s použitím štěrkopísku, resp. vhodné, dobře zhutnitelné, zeminy – druhá ½ násypu). S ohledem na příčné přípojky inž. sítí, bude nutno hutnit zeminy v aktivní zóně po vrstvách max. 20cm a to staticky bez vibrací.

Po stabilizaci podloží bude přistoupeno k realizaci nové konstrukce zpevnění silnice, krytová vrstva bude z asfalt. betonu ACO 11. Příčný sklon silnice bude střešovitý, ale i jednostranný – dle potřeby.

Stáv. odvodňovací zařízení (UV + KŠ) budou komplet rekonstruovány a přípojky pročištěny, neboť budou i nadále využívány pro odvodnění povrchových vod ze silnice. Stáv. UV budou doplněny o nové, které budou připojeny pomocí přípojek na stáv. zatrubnění příkopů. Část stáv. zatrubnění bude nutno rekonstruovat (vyměnit narušené beton. trouby za nové - plastové) resp. potrubí pročistit (odfrézovat prorostlé kořeny okolních stromů).

Stáv. přidružené chodníky a domovní sjezdy budou napojeny pouze provizorně, neboť obec bude tyto v dohledné době rekonstruovat. Provizorní napojení bude z původních materiálů, resp. živičného jemného frézingu.

MK budou, v nezbytně nutném rozsahu, směrově i výškově napojeny na rekonstruovanou silnici. Napojení bude provedeno z asfalt. betonu.

Dopravní značení se navrhuje komplet nové, a to jak vodorovné tak i svislé. Vodorovného DZ bude v provedení plast, svislé potom plechové, reflexní v základní velikosti. Dopravní značení bylo konzultováno s DI PČR Pardubice. Stanovení DZ bude získáno (vybraným zhotovitelem) před jeho instalací.

Na základě dohody, budou v rámci zemních prací založeny (příčně přes silnici) chráničky pro plánovanou kabelizaci ČEZ, resp. pro potřeby obce.

Bezpečnost provozu na opravené silnici je dána jejím směrovým, šířkovým a výškovým řešením.

Bezpečnost provozu chodců dle s vyhl. č. 398/09Sb. není speciálně řešena, neboť se jedná pouze o rekonstrukci silnice, která neřeší provoz chodců. Chodci budou využívat stávající chodníky bez omezení.

## **2) Řešení :**

*Příprava staveniště* spočívá více méně v bouracích pracích, ale i v pracích přípravných pro další výstavbu. Přípravné práce budou realizovány postupně, dle jednotlivých částech výstavby, neboť je třeba zachovat (i v omezené míře) provoz vozidel BUS.

Nejprve tedy bude potřeba realizovat odfrézování živičných vrstev (v tl. cca 5cm) a odbourání zbytků podkladu z penetračního makadamu. Živičný frézink bude zpětně použit (jedná se o třídu N1) zpětně do stavby (dosyp krajnic, provizorní zásypy podél obrub, zpevnění domovních sjezdů – v místě budoucího chodníku, ...). Penetrační makadam bude odvezen na skládku do Chvaletic. Poté budou vybourány beton. silniční obruby a rozebrána část zpevnění přilehlých chodníků. Následně poté bude odstraněna vrstva ze štěrku – uložit na meziskládku na stavbě. Poté bude proveden výkop podkladu (aktivní zóny) do hloubky 40cm, s odvozem zemin na skládku (skládku zajistí zhotovitel – předpoklad je do 15km). Po provedení výkopu budou, do příčných rýh uloženy rezervní chráničky pro kabely. Poté se začnou provádět násypy aktivní zóny (spodní vrstva násypu bude štěrková, vrchní vrstva buď ze ŠP, nebo vhodné písčité zeminy – dobře zhutnitelné), které budou hutněny po vrstvách (s ohledem na okolní zástavbu doporučuje projektant hutnit bez vibrací).

Dále se v rámci přípravných prací provedou navrhované úpravy odvodňovacích zařízení (osazení vpustí, rekonstrukce zatrubnění a šachet, prodloužení zatrubnění vč. vtoků, atd.) - viz níže.

Stávající SDZ budou odstraněny a to komplet (se sloupkem a beton. patkou). Vše bude odvezeno na příslušné skládky sutě.

*Rekonstrukce silnice* bude realizována v kompletně nové konstrukci zpevnění. Na základě provedeného průzkumu podloží silnice projektant rozhodl o úpravě (výměně) zemin v podloží (aktivní zóně) – viz výše.

Rekonstruovaná silnice bude v trase té původní, a to jak ve směrové, tak i výškové (niveleta rekonstruované silnice bude víceméně shodná s tou stávající – výrazné změny nejsou možné, a to s ohledem na přilehlou stáv. zástavbu. Dále je v návrhu rekonstrukce silnice respektován požadavek obce Poběžovice, a to na ponechání prostoru pro výstavbu nových chodníků. Šířkově bude silnice upravena dle požadavku zadavatele PD (SÚS Pk), který stanoví min. šířku v intravilánu na 5,50m s tím, že v zastavěné části je základní šířka silnice (mezi obrubami) 6,0m. Požadavek na min. šířku silnice znamená, že v určitých úsecích bude nutné

rozšíření silnice (v praxi to znamená ochranu stáv. sítí – kabely budou uloženy bez přerušení do půlených chrániček). Projektant předpokládá, že uložení stáv. inž. sítí je v souladu s ČSN 73 6005.

Konstrukce zpevnění je navržena pro stáv. provoz (intenzitu – dle sčítání) vozidel OA, NA a BUS. Kryt silnice bude z asfalt. betonu. Konstrukce zpevnění bude ukončena zvýšenou silniční obrubou, resp. zpevněnou krajnicí (živič. frézing). Osazení (výškové) silniční obruby podél zpevnění silnice respektuje stáv. domovní sjezdy (obruba bude snížena na +2 – +4cm) resp. zastávku BUS (zde bude obruba zvýšena na +16cm v délce nástupní hrany – 12m). Základní zvýšení silničních obrub bude +10cm. V místě předpokládaných míst pro přecházení bude silniční obruba snížena na bezbariérovou úroveň – 2cm.

Po realizaci násypu akt. zóny se začnou realizovat jednotlivé vrstvy konstrukce zpevnění, souběžně budou osazeny betonové silniční obruby, výškově upraveny vpusti a poklopy šachet. Konstrukce zpevnění bude ukončena na úrovni podkladní asfalt. vrstvy. Jednotlivé vrstvy budou samostatně hutněny na požadovanou míru zhutnění. Projektant předpokládá, že krytová vrstva bude položena, pro celou stavbu, společně, a to vč. napojení MK.

Napojovací spáry (středová i příčné) budou proříznuty a zality asfalt. zálivkou s podrcením jemně mletou drtí.

*Odvodnění silnice* (povrchových vod) bude do stávajícího zatrubnění silničního příkopu resp. do silničního příkopu. Projektant zajistil kamerovou prohlídku zatrubnění, při které byl zjištěn jednak stav potrubí a jednak stav kontrolních šachet – na základě této prohlídky bylo rozhodnuto, že kontrolní šachty zatrubnění budou rekonstruovány (vyměněny za nové) v plném počtu (všechny), dále bylo rozhodnuto o částečné výměně potrubí zatrubnění (ve stáv. dimenzích) – narušených resp. dožilých, do části trasy potrubí jsou mírně vrostlé vlásnicové kořeny které bude nutno odstranit odřezáním okružní pilou. S ohledem na odvodnění silnice bude nutné prodloužení zatrubnění, aby bylo možno připojit odvodňovací zařízení.

Vlastní povrchové dešťové vody budou podchyceny do nově navržených odvodňovacích zařízení (uliční resp. obrubníkové vpusti), které budou napojeny na stáv. zatrubnění.

Kanalizační poklopy šachet v trase vozovky silnice, budou výškově upraveny do nové nivelety silnice (poklopy nové splaškové kanalizace budou ponechány, ostatní poklopy – v trase silnice, budou vyměněny za plovoucí – samonivelační, D400). Poklopy mimo silnici budou litinové se sníženou nosností - B125 s osazením do výšky okolního terénu (s ohledem na údržbu zeleně).

Taktéž budou upraveny stáv. silniční propustky (pročištění + oprava čel).

Ponechávané silniční příkopy budou pročištěny s následným zatravněním.

*Materiály použité na zatrubnění resp. přípojky od vpustí jsou v souladu s požadavky SÚS Pk.*

Rekonstrukce šachet spočívá k vybourání stávajících (většinou zděných) s odvozem suti. Nové šachty se navrhuje s betonovým dnem (viz tabulka šachet), vlastní šachta bude složena z betonových prvků (skruže, prstence, kónus,..) do potřebné výšky. Stávající potrubí zatrubnění bude nově propojeno do rekonstruovaných šachet (na propojení bude možno použít plastové potrubí původní dimenze).

Zatrubnění, které je ve špatném stavu, bude vyměněno za nové (plastové) s propojením na stávající beton. potrubí. Stávající potrubí bude vybouráno, suť bude odvezena na skládku. Rýha pro nové potrubí bude, po odstranění původního, urovnána a položena podkladní vrstva z ŠP, na kterou bude uloženo potrubí, které bude po cca 3m obetonováno (vytvořeno „sedlo“). Následně bude rýha zasypána původní zeminou se zhutněním.

Stáv. rozsah zatrubnění bude nutno rozšířit, a to s ohledem na úpravu odvodnění povrchových vod. Potrubí bude uloženo v trase silničního příkopu, který bude upraven (výkopem), rýha bude urovnána a položena podkladní vrstva z ŠP, na kterou bude uloženo potrubí, které bude

po cca 3m obetonováno (vytvořeno „sedlo“). Použité potrubí bude plastové v patričné dimenzi.

Odvodňovací zařízení se navrhuje dvojího typu, jednak uliční vpusti a jednak obrubníkové vpusti. Původní, stávající UV, budou rekonstruovány (vyměněny za nové) – přípojky pročištěny. Nové uliční vpusti (vč. těch rekonstruovaných) budou prefabrikované s litinovou mříží (C250) velikosti 500/500mm. V kombinaci s uličními vpustmi se, z prostorových důvodů, navrhuje vpusti obrubníkové. S ohledem na větší podélný spád se tyto navrhuje s vtokovou mříží.

Úpravy silničního příkopu budou spočívat v jeho pročištění (zajištění podélného spádu) s úpravou vtoků do zatrubnění. Vtoková část zatrubnění bude v jednoduché úpravě, tj. v šikmé úpravě odříznutého potrubí (ve sklonu 1:2) se šikmo sypaným čelem bez zpevnění. Po pročištění příkopů budou upravené svahy příkopů osety travní směsí.

Ve staničení cca 73,50m se nachází stáv. silniční propustek, který bude jednak pročištěn, a jednak bude nutné jeho jednostranné (vlevo) prodloužení – s ohledem na šířkovou úpravu silnice. Prodloužení se provede z korugované plastové trouby napojené na stáv. betonové. Vtoková část bude upravena provizorně (pouze obetonování s obkladem lomovým kamenem). Toto řešení je poplatné skutečnosti, že v tomto místě bude nově uložen chodník, takže tuto část vtoku bude nutné nově upravit (v rámci výstavby chodníku).

*Dopravní značení* bude realizováno nově – svislé i vodorovné (viz Situace DZ).

Svislé DZ se navrhuje v základní velikosti, plechové, v reflexní úpravě. Pro osazení značek bude třeba vybetonovat základky, ke kterým bude přikotvena hliníková patka, do které bude osazen sloupek se značkou.

Vodorovné DZ bude provedeno nástřikem barvy v plastovém provedení.

*Ostatní práce* se týkají dokončovacích prací, např. zpevnění zemních krajnic vrstvou jemného živičného frézingu, dosypy za nově osazenými obrubami živič. frézínem (i v místě narušených chodníků). Součástí těchto prací bude i prodloužení a úprava čela stáv. silničního propustku ve staničení cca 0,07350, a dále potom finální úpravy jednotlivých vtoků do zatrubnění.

Na závěr budou plochy zeleně, dotčené výstavbou, doplněny humózní zeminou, urovnaný a osety travní směsí. Osety travní směsí budou i svahy pročištěných silničních příkopů.

Základní vytýčení stavby je v souřadnicích JTSK, výškový systém je Bpv.

Více podrobností - viz výkresy.

*Rekonstrukce chodníků a sjezdů resp. výstavba nástupní plochy zastávky BUS, není součástí této stavby. Výstavbu zajistí obec Poběžovice jako samostatnou akci po dokončení silnice.*

### **3) Závěrem :**

**a)** Před zahájením jakýchkoliv prací na staveništi zajistí vybraný zhotovitel stavby vytýčení všech podzemních inž. sítí a zařízení. Vytýčení provedou jednotliví správci těchto sítí.

Dále provede zhotovitel ruční výkop kontrolních sond pro přesné určení průběhu podzemních inž. sítí. Jedná se o místa, kde nejde jednoznačně určit polohu inž. sítí z vytýčení správců těchto sítí.

**b)** Položkový rozpočet je zpracován programem ASPE v CÚ 2021.

**c)** Odpad vzniklý při stavbě (hlavně obaly) bude neprodleně naložen a odvezen na příslušnou skládku. Neprodlená likvidace odpadu je nezbytná s ohledem na blízkou zástavbu, aby vzniklý odpad neobtěžoval okolí. Zhotovitel na stavbu umístí, pro potřeby svých zaměstnanců, sběrné nádoby na směsný odpad. Získaná suť bude odvezena na skládku do Chvaletic.

**d)** Pro návrh řešení byly využity jednak provedené průzkumy (odvrty přes stávající konstrukci zpevnění vč. nejbližšího podloží), a jednak kamerová prohlídka stávajícího zatrubnění, které slouží a i nadále bude sloužit pro odvodnění povrchových vod ze silnice (do budoucna i z chodníku).

V Pardubicích, duben 2021

Jiří Stránský  
projekce dopravních staveb