

Zakázkové číslo: 6/03/DSP-2016

Archivní číslo: 6/03/2016

STAVBA:

**C. STAVEBNÍ ČÁST** – „Rekonstrukce  
parkoviště u ul. Bílovecké v Ostravě – Svinově“

„Rekonstrukce parkoviště  
u ul. Bílovecké v Ostravě – Svinově“

STUPEŇ PROJEKTU:

Dokumentace pro vydání stavebního povolení

# OBJEKT SO 100 ZPEVNĚNÉ PLOCHY C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR:

**Statutární město Ostrava**  
**městský obvod Svinov**  
Bílovecká 69, 721 00 Ostrava

VYPRACOVAL:

**Kamil Árvay**  
Myslivecká 2092  
732 32 Rychvald

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

**Ing. Vlastimil Šmírák**  
Zelená 3027/41,  
702 00 Ostrava

### SO 100 ZPEVNĚNÉ PLOCHY –

V rámci tohoto stavebního objektu bude nově vybudováno parkoviště, chodník pro pěší a jednosměrná cyklostezka na pozemcích p.č. 3071/1, 3071/4, 3071/10, 1011/1, 1011/3 v k.ú. Svinov.

Parkoviště bude provedeno s kolmými parkovacími stánými s bezpečnostním odstupem 1,5 m od pravého jízdního pruhu na silnici tř. III/4785 (ul. Bílovecká). Jednotlivá parkovací stání budou mít rozměry 2,5 x 4,5 m, s tím že krajní parkovací stání budou rozšířena na 2,8 m. Krajní parkovací stání jsou stání pro ZTP celkové šířky 3,5 m. Celková kapacita parkoviště je tedy 29 parkovacích stání vč. 2 parkovacích stání ZTP. Parkovací stání budou provedena ze živičného krytu.

Na jihovýchodní část parkoviště se napojuje chodník pro pěší, který se napojuje na stávající chodník u autobusové zastávky Svinov, škola. Konec úpravy chodníku je v místě vjezdu na sportoviště TJ Svinov. Celková šířka chodníku je 2,5 m (v místě napojení na stávající chodník je šířka chodníku 2,0 m). Chodník je v rámci bezbariérového přístupu v místě parkování pro ZTP snížen na úroveň nivelity parkovacího stání (maximální výškový rozdíl činí + 2,00 cm). Součástí chodníkového tělesa je také navedení chodců na přechod pro chodce přes ul. Bíloveckou. Chodník pro pěší bude proveden z betonové zámkové dlažby.

K jihovýchodní části chodníku je přimknutá jednosměrná cyklostezka, která je napojena na stávající cyklostezku (cyklostezka je vedena za zastávkou Svinov, škola). Konec úpravy cyklostezky je ve stejném místě jako konec úpravy chodníku pro pěší. Celková šířka jednosměrné cyklostezky činí 1,0 m. V místě napojení na stávající cyklostezku je cyklostezka rozšířena na 1,5 m. Jednosměrná cyklostezka bude provedena ze živičného krytu.

Půdorysné umístění stavby vychází z limitů daného území – poloha vůči křižovatkám a stávajícím stavbám a vjezdům, také s ohledem na zachování rozhledových poměrů, umístění stávajících inženýrských sítí. Výškové řešení vychází z výškového řešení místních komunikací, konfigurace stávajícího terénu a dále způsobu odvodnění. Základní příčný spád bude 2 % - 2,5 %. Příčný spád bude směrem k úžlabí s novými uličními vpustmi. V rámci stavby dojde k úpravě stávajícího a instalaci nového dopravního značení.

### Příprava území, zemní práce –

Před započítím stavebních prací na zpevněných plochách musí být provedena příprava území, která bude spočívat ve skrývce humózní vrstvy zeminy v tl. cca 15 cm, která bude použita do neuhutněných zásypů a ke zpětnému ohumusování neprovozních ploch v místě stavby, také budou odstraněny kryty a podkladní konstrukce stávajících zpevněných ploch (stávající parkoviště, cyklostezka) a v neposlední řadě, budou vytrhány stávající obrubníky vč. žulového dvojřádku, který odděluje nynější parkoviště od ul. Bílovecká. Obrubníky jsou v havarijním stavu, a proto se nepočítá s jejich opětovným použitím, ovšem některé kusy, které nebudou poškozeny, se mohou opětovně použít. Dále musí být odstraněno stávající oplocení, což bude provedeno v rámci stavebního objektu SO 900 Přeložka oplocení. Veškeré inženýrské sítě jsou v situaci zakresleny pouze orientačně, dle zaměřených viditelných znaků, nebo dle předaných podkladů správců těchto sítí. Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení všech podzemních inženýrských sítí jednotlivými správci sítí, aby při zemních pracích nedošlo k jejich porušení. Pro ověření jejich polohy je doporučeno provedení kopaných sond. V rámci přípravných prací je nutné přemístit stávající HDS o pár metrů směrem na jih – do nově navrženého oplocení. Toto přemístění také vyžaduje prodloužení stávajícího vedení NN o cca 2,0 m. Před provedením podkladních vrstev jednotlivých konstrukcí je nutné provést objekt SO 300 Přípojku jednotné kanalizace vč. osazení uličních vpustí a revizních šachet. Zemní práce budou spočívat v odstranění vrstvy zeminy příp. stávajících podkladních konstrukcí v tl. cca 0,5 m nutné k provedení kvalitní konstrukce zpevněných ploch.

Velikost a tvar terénních úprav je patrný ze situace a příčných řezů. Zemní práce budou probíhat za příznivých klimatických podmínek, realizace zpevněných ploch musí bezprostředně navazovat. Provedení zemních prací musí odpovídat ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133 při dodržení ČSN 72 1006. Výkopy budou provedeny na výškovou úroveň zemní pláně zpevněných ploch. Zemní pláň bude srovnána do požadovaného tvaru a řádně zhutněná na požadovaný modul přetvárnosti  $E_{def,2} = 45$  Mpa. Po provedeném zhutnění podloží budou provedeny zkoušky únosnosti pláně. Pro bezproblémový odvod prosakujících srážkových vod bude zemní pláň spádována min. 3% k navržené podélné drenáži, případně volně ven z násypu. Výkopy jsou předpokládány ve 3 třídě těžitelnosti.

### Podkladní vrstvy a kryty komunikací –

Podkladní vrstvy komunikací budou provedeny ze šterkodrti, nebo mechanicky zpevněného kameniva hutněným po vrstvách na výškovou úroveň upraveného terénu případně do úrovně zemní pláně zpevněných ploch. Násypy budou hutněny po vrstvách max. tl. 25 cm. Nejmenší míra zhutnění  $D = 97$  %,  $I_d = 0,8$ . Po provedených zemních pracích bude provedeno ohumusování v tl. min. 15 cm zeminou ze skrývek, s následným zatravněním. Zhutnění podloží a zkoušky únosnosti pláně pod pojižděnými zpevněnými plochami musí vyhovět modulu přetvárnosti stanoveného z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def} 2-45$  MPa – ČSN 72 1006. V případě, že požadovaného modulu deformace nebude dosaženo, bude potřeba navrhnout vhodnou sanaci podloží (např. výměnou podloží hutněným šterkovým polštářem v potřebné mocnosti apod.). Kryty komunikací budou provedeny z živičného krytu (parkovací stání, cyklostezka) nebo ze zámkové dlažby (chodník pro pěší). Konstrukční skladby jednotlivých zpevněných ploch jsou uvedeny níže.

### Konstrukční řešení zpevněných ploch –

Konstrukce jsou navrženy tak, aby vyhovovaly svou funkčností danému typu provozu.

Konstrukce parkovacích stání (asfaltový povrch):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy střednězrný – ACO 11		tl. 40 mm
Spojovací asf. postřik 0,7 kg/m <sup>2</sup>		tl. -- mm
Obalované kamenivo ACP 16		tl. 60 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	(130 MPa)	tl. 150 mm
Netkaná geotextilie 600 g/m <sup>2</sup>		tl. -- mm
Štěrkoдр' fr. 32/63	(80 MPa)	tl. 200 mm
Netkaná geotextilie 600 g/m <sup>2</sup>		tl. -- mm
Zhutněné podloží	(45 MPa)	
<b>Celková tloušťka konstrukce číní</b>		<b>tl. 450 mm</b>
Sanace podloží – štěrkoдр' 0-63 mm – 2 x 150 mm		tl. 300 mm

Je navržena sanace pláně vrstvami z drceného kameniva v tl. 150 mm frakce 0-63 mm. Předpokládá se použití dvou vrstev, tj. celkem 300 mm. Před provedením sanace se na upravené a zhutněné pláni provede kontrola statickou zatěžovací deskou min. v pěti místech ul. Bílovecké. Pokud bude dosaženo hodnoty 45MPa, nebude sanace prováděna. Pokud vyjde hodnota <45 MPa třeba i v jediném případě, bude vzhledem k dosažené hodnotě rozhodnuto o použití dvou nebo jedné sanační vrstvy. Budou provedeny 3 zkušební sanované úseky o ploše cca 10 m<sup>2</sup>, na kterých bude opětovně ověřena únosnost podloží a potřeba jedné nebo dvou vrstev sanace.

Konstrukce cyklostezky (asfaltový povrch):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy střednězrný, červený – ACO 8		tl. 50 mm
Infiltrační postřik 0,8 kg/m <sup>2</sup> PS EP		tl. -- mm
R-materiál		tl. 50 mm
Štěrkoдр' fr. 32/63	(60 MPa)	tl. 150 mm
Netkaná geotextilie 600 g/m <sup>2</sup>		tl. -- mm
Zhutněné podloží	(45 MPa)	
<b>Celková tloušťka konstrukce číní</b>		<b>tl. 250 mm</b>
Sanace podloží – štěrkoдр' 0-63 mm – 2 x 150 mm		tl. 300 mm

Je navržena sanace pláně vrstvami z drceného kameniva v tl. 150mm frakce 0-63 mm. Předpokládá se použití dvou vrstev, tj. celkem 300mm. Před provedením sanace se na upravené a zhutněné pláni provede kontrola statickou zatěžovací deskou min. v pěti místech ul. Bílovecké. Pokud bude dosaženo hodnoty 45MPa, nebude sanace prováděna. Pokud vyjde hodnota <45 MPa třeba i v jediném případě, bude vzhledem k dosažené hodnotě rozhodnuto o použití dvou nebo jedné sanační vrstvy. Budou provedeny 3 zkušební sanované úseky o ploše cca 10m<sup>2</sup>, na kterých bude opětovně ověřena únosnost podloží a potřeba jedné nebo dvou vrstev sanace.

Konstrukce cyklostezky (asfaltový povrch):

Betonová zámková dlažba, barva přírodní		tl. 60 mm
Pískové lože		tl. 40 mm
Štěrkoдр' fr. 32/63	(60 MPa)	tl. 150 mm
Netkaná geotextilie 600 g/m <sup>2</sup>		tl. -- mm
Zhutněné podloží	(45 MPa)	
<b>Celková tloušťka konstrukce číní</b>		<b>tl. 250 mm</b>
Sanace podloží – štěrkoдр' 0-63 mm – 2 x 150 mm		tl. 300 mm

Je navržena sanace pláně vrstvami z drceného kameniva v tl. 150mm frakce 0-63 mm. Předpokládá se použití dvou vrstev, tj. celkem 300mm. Před provedením sanace se na upravené a zhutněné pláni provede kontrola statickou zatěžovací deskou min. v pěti místech ul. Bílovecké. Pokud bude dosaženo hodnoty 45MPa, nebude sanace prováděna. Pokud vyjde hodnota <45 MPa třeba i v jediném případě, bude vzhledem k dosažené hodnotě rozhodnuto o použití dvou nebo jedné sanační vrstvy. Budou provedeny 3 zkušební sanované úseky o ploše cca 10m<sup>2</sup>, na kterých bude opětovně ověřena únosnost podloží a potřeba jedné nebo dvou vrstev sanace.

**Obruby –**

Jednosměrná cyklistická stezka spolu s chodníkem pro pěší bude z obou dvou stran opřena do betonových obrub. Ze strany parkovacích stání bude osazena silniční betonový obrubník 25/15/100 cm. Ze strany sportoviště TJ Svinov bude osazena chodníková obruba 25/10/100 cm. Chodníková obruba bude také oddělovat cyklostezku od komunikace pro pěší, a také chodník od zrekultivovaných zelených ploch. Obruba bude ve stejné niveletě chodníku a cyklostezky. V místech snížení chodníku pro pěší (v místě parkovacího stání pro ZTP) budou osazeny snížené silniční obruby (nájezdové) s max. přesahem 2,00 cm nad nivelitu vozovky. Snížení budou zajištěny přechodovými obrubníky (levý a pravý). Od severovýchodního parkovacího místa pro ZTP až po přechod pro chodce bude celé chodníkové těleso sníženo vč. jednosměrné cyklostezky sníženo na niveletu přílehlé vozovky na ul. Bílovecká (s max. přesahem 2,00 cm nad niveletu vozovky) – v souladu s tímto budou pokládány i betonové obruby. Obruby budou osazeny do betonových opěrek a lože z betonu C 16/20. U silničních obrub, které oddělují parkovací stání od chodníku pro pěší, bude zhotoven žulový dvojřádek se spádováním do nově navržených uličních vpustí. Žulový dvojřádek bude osazen do lože z betonu C 16/20. Spárování žulového dvojřádku bude cementovou maltou. V místě napojení žulového dvojřádku na stávající bude provedena

oprava zastávkového obrubníku, který není osazen správným způsobem. Celková oprava proběhne v délce cca 2 m (budou vyměněny dva kusy tohoto obrubníku).

#### **Betonová zámková dlažba –**

Chodník pro pěší je navržen jako dlážděný. Konstrukce vozovky chodníku pro pěší i cyklostezky je navržena pro třídu dopravního zatížení „O“. Zámková dlažba chodníku pro pěší bude v provedení přírodní barvy. Bude použita dlažba se zkosenými hranami. Na rozhraní cyklostezky a chodníku je navržen hmatný pás šířky 0,3 m v červené barvě (po domluvě s cyklokoordinátorem Ing. Krejčím, aby došlo ke slazení všech cyklostezek v Ostravě), a také osazení žluté dlažby šířky 0,1 m v celé délce chodníkového tělesa. Veškerá zámková dlažba bude tl. 60 mm. V místech parkovacích stání pro ZTP bude snížena zámková dlažba na úroveň nivelety vozovky (s max. přesahem 2,00 cm nad niveletu vozovky) a nájezd na parkovací stání bude odděleno hmatným pásem s červenou reliéfní dlažbou. V místech vstupu pěších příp. cyklistů do vozovky, nebo na parkovací stání bude obruba snížena na 0,02 m (náběh bude činit max. 8,33%). Přejech pro chodce (místo pro přecházení) je vyznačeno varovným pásem z červené reliéfní dlažby šířky 0,4 m. Dané místo také vyžaduje signální pás pro správné vedení osob s postižením zraku a orientace. Signální pás bude zhotoven šířky 0,8 m z reliéfní dlažby červené barvy, který bude od varovného pásu oddělen přerušením v šířce 0,3 – 0,5 m. Varovný pás má v tomto případě přesah nejméně 800 mm na obě strany signálního pásu. Délka signálního pásu je cca 5,1 m a je napojen na hmatný pás oddělující chodník pro pěší s cyklostezkou. VAROVNÉ A SIGNÁLNÍ PÁSY BUDOU PROVEDENY Z RELIÉFNÍ DLAŽBY ČERVENÉ BARVY tl. 60 mm (KONTRASTNĚ K OKOLNÍM POVRCHŮM).

#### **Odvodnění zpevněných ploch –**

Odvodnění zpevněných ploch je navrženo podélným a zejména příčným sklonem na rozhraní parkovacích stání a chodníku pro pěší a následně přes stávající uliční vpusti do stávající jednotné kanalizace (objekt SO 300 Přípojka jednotné kanalizace). Veškeré zpevněné plochy budou realizovány s příčným sklonem 2-2,5 %.

Odvodnění pláně je zajištěno příčným spádem min. 3 % do podélné drenáže, která bude zaústěna do přípojky jednotné kanalizace.

V Rychvaldě, dne 20. 10. 2016

Kamil Árvay