

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

**SPORTOVNÍ OKRUH
ZÁMIŠ - BAŽANTNICE**

Obsah:

1	Identifikační údaje objektu	3
1.1	Stavba.....	3
1.2	Zadavatel.....	3
1.3	Zhotovitel	3
2	Základní údaje o stavbě	3
2.1	Stručný popis návrhu stavby	3
2.2	Předpokládaný průběh stavby	5
2.3	Vazby na regulační plány	5
2.4	Stručná charakteristika území	5
2.5	Vliv technického řešení stavby na krajinu.....	5
2.6	Celkový dopad stavby na dotčené území	5
3	Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	5
4	Členění stavby	5
4.1	Členění stavby na objekty	5
5	Podmínky realizace stavby	6
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb.....	6
5.2	Uvažovaný průběh stavby	6
5.3	Zajištění přístupu na stavbu.....	6
5.4	Dopravní omezení	6
5.5	Opatření pro omezení prašnosti ze stavební činnosti	6
6	Přehled budoucích vlastníků a správců.....	6
6.1	Převzetí stavby	6
6.2	Způsob užívání.....	7
7	Předávání částí stavby do užívání.....	7
8	Souhrnný technický popis stavby	7
8.1	Pozemní komunikace	7
8.2	Směrové vedení.....	7
8.3	Výškové umístění zpevněných ploch	7
8.4	Šířkové uspořádání.....	7
8.5	Konstrukční skladby.....	7
8.5.1	Konstrukce sportovního okruhu – typ A:.....	8
8.5.2	Konstrukce přejezdu pro zemědělskou techniku – typ B:	8
8.5.3	Konstrukce zpevněných ploch, odpočívky – typ C:.....	8
8.5.4	Konstrukce parkovacích ploch – typ D:.....	8
8.5.5	Konstrukce parkovacích ploch – osoby se sníženou schopností pohybu a orientace – typ E: ...	9
8.6	Mostní objekty a zdi.....	9
8.7	Odvodnění pozemní komunikace.....	9
8.8	Tunely	9
8.9	Objekty ostatních skupin objektů	9
9	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumu a měření	9
10	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území.....	10
11	Zásah stavby do území	10
12	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	11
13	Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí	11
13.1	Ochrana krajiny a přírody	11
13.2	Hluk	11
13.3	Emise z dopravy	11
13.4	Ochrana zdraví a bezpečnosti při výstavbě a při užívání.....	11
14	Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti.....	12
14.1	Mechanická odolnost a stabilita.....	12
14.2	Požární bezpečnost	12
14.3	Ochrana zdraví a životního prostředí.....	12
14.4	Ochrana proti hluku	12
14.5	Bezpečnost při užívání.....	12
15	Další požadavky	12
15.1	Užité vlastnosti	12
15.2	Zajištění přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.....	12
15.3	Ochrana stavby	13

1 Identifikační údaje objektu

1.1 Stavba

Název akce:	SPORTOVNÍ OKRUH ZÁMIŠ - BAŽANTNICE
Stavební objekt:	SO 101 SPORTOVNÍ OKRUH
Místo stavby:	k.ú. Podklášteří (769916), Třebíč – Bažantnice, kraj Vysočina
Druh stavby:	Stavba infrastruktury – novostavba
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební řízení a provedení stavby (DSP + DPS)

1.2 Zadavatel

Název objednatele:	Město Třebíč
Adresa:	Karlovo náměstí 104/55, Vnitřní Město 674 01 Třebíč

1.3 Zhotovitel

Projektant:	VIPA project, s.r.o.
Adresa:	Cyrilometodějská 43/20 674 01 Třebíč
Projektant:	Ing. Ivo Jiráň (tel.: +420 734 272 052)
Projektant:	Ing. David Svoboda (tel.: +420 734 272 051)
Zodpovědný projektant:	Ing. Pavel Vidlák (ČKAIT – 1400606, tel.: +420 734 272 050)

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Stručný popis návrhu stavby

Město Třebíč jako investor akce zadalo požadavek na vypracování PD pro sportovní okruh pro sportovní a rekreační využití veřejnosti. Navržený sportovní okruh je řešen v klidové přírodní lokalitě severozápadně od města Třebíč v oblasti Bažantnice – Zámíš. Okruh je řešen na pozemcích města Třebíč, Lesů ČR a soukromých vlastníků (výpis vlastníků viz níže). Návrh vychází z ČSN 73 6110 a TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty.

Okruh tvoří zpevněná komunikace š. 3,0m splňující parametry dle TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty. Sportovní okruh je veden v nezastavěném území převážně po zemědělských pozemcích. Z výše zmíněných informací je návrh řešen v dovoleném šířkovém uspořádání 3,0m zpevněného asfaltového krytu + 2 x 0,25m bezpečnostní odstup (nezpevněná krajnice). Začátek a konec okruhu je na stávající účelové komunikaci u Bažantnice. Celková navržená délka činí 3,588 km. V místě hráze rybníka Zámíš je trasa vedena po stávajícím novém povrchu místní komunikace. Trasa je niveletou vedena v maximální možné míře po stávajícím terénu pro zabránění záboru do soukromých pozemků.

V začátku navrženého úseku je umístěna zpevněná plocha střeleckého stanoviště a technické zázemí biatlonového sportu (dřevěný objekt 3,0x2,0m se sedlovou střechou). Pro

odpočinek sportovců a rekreatů jsou navrženy dvě odpočívky v západní a jižní části zájmového území.

Pro zachování obslužnosti stávajících zemědělských a lesních pozemků jsou navrženy místa pro přejezd zemědělské a lesní techniky. Tyto přejezdy jsou konstrukčně přizpůsobeny obslužným dopravním prostředkům osazením snížené silniční obruby a zvýšením konstrukčních vrstev. Po trase okruhu jsou řešeny plochy pro parkování. Parkování je zajištěno třemi parkovacími plochami přisazenými ke sportovnímu okruhu s celkem 25 parkovacími místy.

Odvodnění jízdního pásu je řešeno podélným a příčným sklonem 2,0% do okolní zeleně. Voda z pláně je svedena 3,0% jednostranným sklonem do tratí vodů obalených do geotextilie, které jsou zaústěny do vsakovacích jámek.

Stavba bude umístěna v katastrálním území Podklášteří [769916] a městě Třebíč [590266]

Vlastník: Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč

<u>Parcelní číslo</u>	<u>k.ú.</u>	<u>Druh pozemku</u>
480/1	Podklášteří [769916]	orná půda
526/3	Podklášteří [769916]	orná půda
526/4	Podklášteří [769916]	orná půda
480/22	Podklášteří [769916]	orná půda
480/23	Podklášteří [769916]	orná půda
508/3	Podklášteří [769916]	orná půda
480/3	Podklášteří [769916]	orná půda
508/4	Podklášteří [769916]	orná půda
507/3	Podklášteří [769916]	orná půda
507/2	Podklášteří [769916]	orná půda
478/3	Podklášteří [769916]	orná půda
478/1	Podklášteří [769916]	orná půda
588/1	Podklášteří [769916]	ostatní plocha
540	Podklášteří [769916]	vodní plocha
541	Podklášteří [769916]	ostatní plocha
544/1	Podklášteří [769916]	orná půda
572/16	Podklášteří [769916]	ostatní plocha

**Vlastník: Cahová Ivana, Dobrovského 869/23, Horka-Domky, 67401 Třebíč
Kostelecká Jitka, Mírová 924/4, Nové Dvory, 67401 Třebíč**

<u>Parcelní číslo</u>	<u>k.ú.</u>	<u>Druh pozemku</u>
478/2	Podklášteří [769916]	orná půda

Vlastník: Česká republika

**Právo hospodařit: Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec
Králové, 50008 Hradec Králové**

<u>Parcelní číslo</u>	<u>k.ú.</u>	<u>Druh pozemku</u>
538/1	Podklášteří [769916]	lesní pozemek

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Zahájení stavby je plánováno na II.- III. čtvrtletí roku 2020.

2.3 Vazby na regulační plány

Parcely, na kterých se stavba nachází, jsou druhem pozemku jako orná půda, ostatní plocha a lesní pozemek. V rámci územního řízení bylo provedeno vynětí ze ZPF, u lesního pozemku dočasné vynětí. Stavba svým rozsahem není v rozporu s územním a regulačním plánem.

2.4 Stručná charakteristika území

Umístění sportovního okruhu se nachází v rovinatém až mírně svažitém terénu v katastrální území Třebíč - Podklášteří [769916] severozápadně od města Třebíč v lokalitě Bažantnice – Zámiš. Začátek a konec navrženého okruhu ústí na účelovou komunikaci navazující na sil. II/351 směr Třebíč – Račerovice. Dále stavba navazuje na stávající místní komunikaci vedoucí po koruně hráze rybníku Zámiš v provozním staničení okruhu km 2, 121 – 2,390. Stavba je umístěna především na zemědělsky obdělávaných pozemcích.

2.5 Vliv technického řešení stavby na krajinu

Stavba svým rozsahem významně nenaruší okolní krajinu. Jedná se o návrh zpevněného pásu šířky 3,0m + 0,25 nezpevněná krajnice. Voda z ploch bude příčným sklonem svedena do okolní zeleně a vsakována. Stavba si vyžádá vykácení náletových dřevin i vzrostlých stromů, především v oblasti lesního pozemku p.č. 538/1. Povolení kácení v lesním pozemku je řešeno v dočasném vynětí s Lesy ČR, s.p. na ostatních pozemcích bude vydáno samostatné povolení ke kácení.

Obslužnost okolních pozemků je zajištěna pomocí označených stavebně řešených přejezdů cyklostezky a z okolních stávajících polních cest.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území

Stavba je plánovaná v extravilánu mimo hustě obydlenou oblast města Třebíč. Realizace plánované stavby nabídne možnosti aktivního využití široké veřejnosti v klidové přírodní lokalitě. Zároveň se v dané oblasti sníží pohyb cyklistů po silnici II. třídy č.351.

3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Pro zpracování dokumentace byly použity podklady:

- podklad v rozsahu DUR od spol. VIA ALTA, a.s.
- digitální podklady (polohopis, výškopis) od města Třebíč
- inženýrské sítě od jejich správců
- katastrální mapa od CUZK
- inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum (viz samostatná příloha)

Dalšími podklady jsou ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek, vyhl. 398/2006 Sb. a další technické podmínky, zejména TP 170 Navrhování vozovek a pozemních komunikací, ČSN EN 13 108 – 1 Hutnění asfaltové vrstvy, ČSN 73 6126 – 1, ČSN EN 14 227 - 1.

4 Členění stavby

4.1 Členění stavby na objekty

Stavba neobsahuje více stavebních objektů.

Projekt řeší stavební objekt SO 101 SPORTOVNÍ OKRUH

5 Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb

Stavbu je nutné koordinovat s plánovanou přeložkou nadzemního vedení VN a NN do země. Trasa zakreslená v koordinační situaci.

5.2 Uvažovaný průběh stavby

Realizace stavby je plánovaná na II.-III. čtvrtletí roku 2020. Při realizaci nedojde k celkové uzavírce účelové a místní komunikace. Při stavbě se nepředpokládá omezení provozu na sil. II/351.

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na staveniště bude ze sil. II/351, dále pak ze stávající účelové a místní komunikace u rybníka Zámíř. Dále budou využity pozemky města Třebíče a stávající polní a lesní cesty s povolením jejich vlastníků. Přístup vlastníků k jejich pozemkům musí zůstat zachován.

5.4 Dopravní omezení

Při realizaci stavby nedojde k úplné uzavírce komunikací. Před začátkem stavebních prací předloží zhotovitel stavby vypracovaný plán přechodného dopravního omezení investorovi a dopravnímu inspektorátu v Třebíči.

5.5 Opatření pro omezení prašnosti ze stavební činnosti

- Provádět pravidelnou kontrolu dotčených přilehlých komunikací a v případě zjištěného znečištění ihned provádět jejich očistu
- Provádět důkladnou kontrolu čistoty vozidel a stavebních strojů před výjezdem ze staveniště a v případě jejich znečištění zajistit jejich očistu.
- Při řezání stavebních materiálů využívat řezačky s vodní clonou, případně řezané materiály důkladně smáčet.
- Dodržovat zákaz spalování odpadních materiálů v místě stavby.
- Omezení větrné eroze deponie zemin.
- Skladování sypkých materiálů na vyhrazených místech tak, aby nedocházelo k jejich roznosu do okolního prostředí vlivem větru.
- Při přepravě sypkých materiálů zabránovat jejich rozsypávání za jízdy (např. využitím uzavíratelných kontejnerů, zakrýváním apod.).
- Omezení pojezdu stavebních strojů po nezpevněných prašných plochách.
- Omezovat chod stavebních strojů naprázdno.
- Snížení nejvyšší dovolené rychlosti v místě stavby a na staveništních komunikacích (opatření zabráňující víření a vznosu prachových částic).

6 Přehled budoucích vlastníků a správců

6.1 Převzetí stavby

Stavba bude po dokončení všech stavebních prací převzata jejím vlastníkem a správcem – městem Třebíč.

6.2 Způsob užívání

Stavba sportovního okruhu je navržena k využití chodců, cyklistů, jezdců na inline bruslích, atd. Součástí návrhu je zpevněná plocha a technické zázemí pro biatlon. Podél trasy jsou dále navrženy dřevěné odpočívky a nové parkovací plochy. Sportovní okruh nebude sloužit pro motorové dopravní prostředky, pouze v 5 místech jsou řešeny přejezdy pro obslužnost soukromých pozemků.

7 Předávání částí stavby do užívání

Sportovní okruh bude předán do užívání až po celkovém dokončení stavebních prací investorovi stavby.

8 Souhrnný technický popis stavby

8.1 Pozemní komunikace

Navržená stavba řeší sportovní okruh v přírodní lokalitě Bažantnice - Záměš. Stavba umožní sportovně rekreační využití veřejnosti a přispěje celkově vyšší bezpečnosti sportovců při pohybu mimo komunikace s motorovou dopravou.

8.2 Směrové vedení

Počátek i konec pracovního staničení sportovního okruhu je navrženo na účelové komunikaci k Bažantnici. Okruh je celkově dlouhý 3,588 km. Podrobné směrové řešení je dle situace.

8.3 Výškové umístění zpevněných ploch

Výškové vedení trasy je navrženo tak, aby byla v maximální možné míře zasazena do stávajícího terénu s minimalizací přesunu hmot. Sklony jsou přizpůsobeny stávajícímu reliéfu tak, aby splnily podmínky cyklistického provozu. Maximální podélný sklon je 7,70 % v délce cca 30m. Podrobné sklony jsou dle výkresu podélných sklonů.

8.4 Šířkové uspořádání

Sportovní okruh je navržen v šířkovém uspořádání zpevněného krytu 3,0m+2x0,25m nezpevněná krajnice. Podrobné šířkové uspořádání je dle situace a vzorových řezů.

8.5 Konstruktivní skladby

Zpevněný jízdní pás je navržen v příčném jednostranném sklonu 2,0%. Pláň bude v příčném sklonu 3,0%. Povrch sportovního okruhu je navržen z asfaltového krytu (ACP+ACO). Rovněž přilehlá plocha pro biatlon a plochy odpočívky jsou navrženy z asfaltového krytu. Tyto plochy jsou ohraničeny chodníkovými obrubami BO 1000/250/80mm zapuštěnými do úrovně krytu. Součástí návrhu sportovního okruhu je návrh ploch pro parkování. Plochy pro parkování jsou navrženy z betonové drenážní dlažby 200/200/80mm. Stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je z dlažby plné 200/200/80mm. Parkoviště jsou lemovány silniční obrubou BO 1000/250/150 výšky 120 mm nad úroveň dlažby. Nájezd na parkoviště je řešen sníženou silniční obrubou BO 1000/150/150 zvýšené o 20mm nad hranu příjezdové komunikace. Přejednutí je navrženo přechodovou obrubou BO 1000/250/150mm PV, LV. Obruby jsou uloženy do betonového lože C20/25 min. tl. 15 cm třídy prostředí XF3.

8.5.1 Konstrukce sportovního okruhu – typ A:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kat. asf. emulze	PS-E	0,25 kg/m ² ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACP 16+	70 mm ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z kat. asf. emulze	PI-E	1 kg/m ² ČSN 73 6129
Štěrkodrt' fr. 0 – 32 mm	ŠD _{A0} /32G _E	150 mm ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm	ŠD _{A0} /63G _E	150 mm ČSN 73 6126-1
Celkem		410 mm

Před zhotovením konstrukčních vrstev je nutné zhutnit plán na $E_{def2} = 45$ MPa.

V rámci návrhu byl proveden inženýrskogeologický (IG) a hydrogeologický (HG) průzkum na trase sportovního okruhu pro stanovení tloušťky vrstvy ornice, přesného typu podkladní zeminy a stanovení úpravy zeminy hydraulickým pojivem pro dosažení požadovaného hutnění.

Úprava zeminy byla stanovena dávkováním hydraulického pojiva v 2% v mocnosti 40–50cm, a to v úseku km 0,00 – 1,00 a km 2,40 – 2,70. Podrobné řešení viz IG a HG průzkum.

8.5.2 Konstrukce přejezdu pro zemědělskou techniku – typ B:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kat. asf. emulze	PS-E	0,25 kg/m ² ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACP 16+	70 mm ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z kat. asf. emulze	PI-E	1 kg/m ² ČSN 73 6129
Štěrkodrt' fr. 0 – 32 mm	ŠD _{A0} /32G _E	150 mm ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm	ŠD _{A0} /63G _E	150 mm ČSN 73 6126-1
Celkem		410 mm

Před zhotovením konstrukčních vrstev je nutné zhutnit plán na $E_{def2} = 45$ MPa.

8.5.3 Konstrukce zpevněných ploch, odpočívky – typ C:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kat. asf. emulze	PS-E	0,25 kg/m ² ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACP 16+	50 mm ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z kat. asf. emulze	PI-E	1 kg/m ² ČSN 73 6129
Štěrkodrt' fr. 0 – 32 mm	ŠD _{A0} /32G _E	100 mm ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm	ŠD _{A0} /63G _E	150 mm ČSN 73 6126-1
Celkem		340 mm

Před zhotovením konstrukčních vrstev je nutné zhutnit plán na $E_{def2} = 45$ MPa.

8.5.4 Konstrukce parkovacích ploch – typ D:

Dlažba bet. drenážní 200/200/80 přírodní	DL	80 mm ČSN 73 6131
Drcené kamenivo fr. 4 – 8 mm	DK	40 mm ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0 – 32 mm	ŠD _{A0} /32G _E	100 mm ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm	ŠD _{A0} /63G _E	150 mm ČSN 73 6126-1
Celkem		370 mm

Před zhotovením konstrukčních vrstev je nutné zhutnit plán na $E_{def2} = 45$ MPa.

8.5.5 Konstrukce parkovacích ploch – osoby se sníženou schopností pohybu a orientace – typ E:

Dlažba betonová 200/200/80 přírodní	DL	80 mm ČSN 73 6131
Drcené kamenivo fr. 4 – 8 mm	DK	40 mm ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0 – 32 mm	ŠD _{A0/32GE}	100 mm ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm	ŠD _{A0/63GE}	150 mm ČSN 73 6126-1
Celkem		370 mm

Před zhotovením konstrukčních vrstev je nutné ztuhnout plán na $E_{def2} = 45$ MPa.

Úprava aktivní zóny:

Pro dosažení požadované hodnoty modulu přetvárnosti $E/def,2$ dosahující minimální hodnoty 45 MPa je navržena úprava zeminy v aktivní zóně min. 2,0% směsného pojiva v mocnosti min. 0,5m. Upravené vrstvy musí být v celé mocnosti ztuhnuté na hodnotu $D \geq 100\%PS$.

Směsným pojivem se rozumí hydraulické silniční pojivo se středně velkým obsahem vápna, u něhož je celkový obsah $CaO+MgO$ vyšší než 50 %. Jde o hydraulickou směs, protože obsahuje cement pro rychlé zvýšení únosnosti umožňující pojezd nebo další zpracování horních vrstev. Přípravek je doporučován pro méně soudržné jílovité, prachové a písčité zeminy, kde optimalizuje a neutralizuje obsah jílu a urychluje postup prací.

Přesný postup a dávkování řeší inženýrskogeologický (IG) a hydrogeologický (HG) průzkum, který je přílohou PD.

8.6 Mostní objekty a zdi

Nejsou obsaženy.

8.7 Odvodnění pozemní komunikace

Zpevněné plochy jízdního pásu sportovního okruhu jsou navrženy v jednostranném příčném sklonu 2,0%, kterým je voda odváděna do okolní zeleně. Ostatní zpevněné (plochy pro biatlon, odpočívky) jsou rovněž svedeny příčným sklonem do zeleně. Plán je navržena ve sklonu 3,0%. Parkovací stání jsou navrženy z drenážní betonové dlažby, která umožňuje vsak povrchových vod. V místech konstrukčně možných je navržen trativod DN 100 z perforovaných PVC trubek, který zajišťuje odvod vody z konstrukčních vrstev. Perforované potrubí je osazeno do štěrkodrtě fr.8-16 a obaleno geotextilií. Trativody jsou zaústěny do navržených retenčních jímek vysypaných štěrkodrtí zabalené do geotextilie.

8.8 Tunely

Nejsou obsaženy

8.9 Objekty ostatních skupin objektů

Nejsou obsaženy.

9 Výsledky a závěry z podkladů, průzkumu a měření

V rámci projektového řešení byl proveden inženýrskogeologický (IG) a hydrogeologický (HG) průzkum. Celkem bylo provedeno 10 poloporušených a 2 technologické vzorky na zjištění geotechnických parametrů zemín.

Na základě laboratorních analýz a zkoušek bylo doporučeno v kilometrāži 1,00 až 2,12 a 2,70 až 3,58 ponechat zeminy, které budou tvořit násep cyklostezky bez úpravy hydraulickým pojivem, pouze s dosažením požadovaného ztuhnutí. V kilometrāži 0,00 až

1,00 a 2,4 až 2,7 pak byla doporučena pro dosažení dostatečné únosnosti úprava zemin pomocí hydraulického směsného pojiva v dávkování 2%, a to v mocnosti 40-50 cm.

(Směsným pojivem se rozumí hydraulické silniční pojivo se středně velkým obsahem vápna, u něhož je celkový obsah $\text{CaO}+\text{MgO}$ vyšší než 50 %. Jde o hydraulickou směs, protože obsahuje cement pro rychlé zvýšení únosnosti umožňující pojezd nebo další zpracování horních vrstev. Přípravek je doporučován pro méně soudržné jílovité, prachové a písčité zeminy, kde optimalizuje a neutralizuje obsah jílu a urychluje postup prací.)

Nejsvrchnější vrstvu zemin doporučuji skrýt v mocnosti 25-30 cm, v místech, kde bude trasa cyklostezky probíhat po stávající využívané orné půdě pak 30-35 cm (podloží vrstvy zemin jsou hlubokou orbou promíchány s nejsvrchnější organickou vrstvou ornice).

V trase cyklostezky bylo zjištěno několik míst s rizikovými faktory, které mohou negativně ovlivňovat zakládání a provoz cyklostezky. Jedná se zejména o vodní režim, kde je třeba v kilometrāži 1,77 vyřešit pramenný vývěr podzemních vod a dále odvádění pramenných a srážkových vod v severozápadní části okruhu v kilometrāži cca 0,54-1,14 km a jejich zaústění do drenáže/meliorace ve staničení 0,76 a 0,90 km. Zde je nezbytné provést kvalitní odvodnění a provedení terénních úprav tak, aby nedocházelo k podmáčení zemní plně či trvalému ovlivňování konstrukčních vrstev. V neposlední řadě je třeba zmínit rovněž nepříznivý kapilární režim podzemních vod a riziko vodní eroze v kilometrāži 2,4-2,7 v blízkosti rybníka Záměš.

Dalšími nepříznivými faktory jsou obtížná těžitelnost skalních hornin a jejich možný výskyt v navržené trase úpravy zemin (při frézování a mísení s hydraulickým pojivem) v kilometrāži 0,0-1,0 km a přítomnost terénní deprese v kilometrāži 3,46.

Realizací uvedeného záměru nedojde k ohrožení okolních stavebních objektů, negativním svahovým deformacím ani střetům zájmů ochrany podzemních vod a životního prostředí.

Celý IG a HG průzkum je samostatnou přílohou PD.

10 Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území

V oblasti stavby se nachází ochranné pásmo silnice III/351 (15 m od přilehlého jízdního pásu) a dále ochranný perimetr stávající střelnice v rozsahu 280 m. V uvažovaném rozsahu stavby jsou v návrhu dodrženy veškeré podmínky stanovené správcem inženýrských sítí. Před započatím stavebních prací je nutné ověřit a vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě jejich správcem a hloubku uložení ověřit ručně sondou. Křížení sítí se stavbou bude provedeno dle ČSN 73 6005. Další ochranná pásma nebyly zjištěny.

11 Zásah stavby do území

Projekt je řešen tak, aby byla stavba výškově i polohopisně zasazena do stávajícího krajinného reliéfu. Navržené řešení sportovního okruhu svým malým rozsahem významně nenaruší stávající území. Při výstavbě bude na základě povolení provedeno kácení stromů a náletových dřevin v nezbytně nutném rozsahu pro vedení zpevněného pásu sportovního okruhu. Okruh je napojena na stávající účelovou komunikaci vedoucí ke střelnici - Bažantnice. Dále stavba navazuje na stávající místní komunikaci vedoucí po koruně hráze rybníku Záměš v provozním staničení cyklostezky km 2, 121 – 2,390 (zde bude zachován stávající povrch). Stavba je umístěna především na zemědělsky obdělávaných pozemcích, na kterých bylo v rámci územního řízení provedeno vymezení ze ZPF.

12 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

V případě výměny zeminy v aktivní zóně tělesa nebo potřeby zásypové zeminy bude zemina zajištěna zhotovitelem ze zemníku do vzdálenosti 20km.

13 Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

13.1 Ochrana krajiny a přírody

Projekt řeší zlepšení infrastruktury chodecké a cyklistické dopravy a zvýšení bezpečnosti cyklistů a sportovců při sportovních aktivitách. Stavba nemá významný negativní vliv na životní prostředí. Stavba bude probíhat podél stávajících polních cest po převážně zemědělské půdě. V oblasti podél sil. II/351 bude nutné vykácení dřevin na lesním pozemku v nezbytné šířce pro vedení zpevněného pásu sportovního okruhu. Kácení bude provedeno na základě souhlasu Lesů ČR, s.p.v řešeném dočasném vynětí. Ostatní kácení vzrostlých stromů, především v jihozápadní oblasti rybníka Zámeš, bude provedeno na základě rozhodnutí o kácení. Obslužnost okolních pozemků je zachována stavebně řešenými přejezdy cyklostezky a okolními polními cestami.

13.2 Hluk

Realizací cyklostezky se předpokládá zvýšená aktivita sportovců, nejedná se však o významný zdroj zvýšení zatížení hlukem na okolní zástavbu.

13.3 Emise z dopravy

Realizace sportovního okruhu nezvýší emisní znečištění okolí. Jedná se o komunikaci se zákazem pohybu motorové dopravy.

13.4 Ochrana zdraví a bezpečnosti při výstavbě a při užívání

Při stavebních pracích musí být dodrženy předpisy bezpečnosti práce ze strany dodavatele stavby. Zejména veškeré výkopy při zemních pracích musí být dostatečně označeny, zabezpečeny proti pádu osob fyzickými zábranami. Během stavebních prací musí být zajištěn přístup osob k jejich pozemkům. Provizorní přístup musí být vybaven zábranami proti pádu osob či jinému možnému zranění.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy a technologická pravidla pro provádění a bourání staveb, platné zákony, ČSN, vyhlášky a nařízení vlády, zejména pak:

- vyhláška ČÚBS č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
 - zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
 - nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
 - nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o bližších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
 - nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Po dobu realizace stavby bude zamezeno vstupu nepovolaných osob do prostoru, kde budou prováděny stavební práce. Staveniště bude oploceno a skládky materiálu zabezpečeny proti krádeži. Pracovníci budou používat ochranné pomůcky a budou prokazatelně proškoleni. Pracoviště bude řádně osvětleno (bude-li potřeba).

Nejsou dotčeny zájmy z hlediska požární ochrany. Navržená stavba nemění stávající průjezdnost komunikací min. 3,0m a zachovává průjezdný profil 3,5 x 4,1m. Komunikace vyhovují ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb

14 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

14.1 Mechanická odolnost a stabilita

Zhotovením příčných sklonů pro odvod vody z ploch krytu a sklonů pro odvod vody z pláňe dojde k celkové lepší odolnosti konstrukčních vrstev cyklostezky.

14.2 Požární bezpečnost

Návrh vyhovuje ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Projekt řeší návrh sportovního okruhu pro sportovní aktivity, nejedná se o komunikaci pro motorovou dopravu.

14.3 Ochrana zdraví a životního prostředí

Realizací stavby nebude snížena kvalita životního prostředí. Voda ze zpevněných ploch bude svedena do zeleně a na místě vsakována. Stavba se nachází podél stávající trasy polní cesty. Na základě souhlasu Lesů ČR s.p. bude při výstavbě provedeno vykácení koridoru podél sil. II/351 v nezbytné šířce pro umístění jízdního pásu sportovního okruhu. Stavbou není negativně ovlivněn vodní tok ani pásma pro migraci živočichů.

14.4 Ochrana proti hluku

Stavba bude prováděna mimo obec vzdáleně od stávající zástavby. Dodavatel zaručí, že nedojde k překročení hlukových limitů daných Nařízením vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v chráněném venkovním prostoru. Veškerá technika bude opatřena řádnými kryty od výrobců, bránící pronikání nadměrného hluku do okolí. Garanci hlukových podmínek udává výrobce jednotlivé techniky. Stavební činnost v noční době (22.00 – 6.00 hod) se nebude provádět. Navržená stavba nemění stávající hlukové podmínky.

14.5 Bezpečnost při užívání

Sportovní okruh o celkové délce 3,588 km je přerušen na 2 místech, a to na účelové komunikaci u Bažantnice, kde je projektově umístěn km 0,000 staničení, dále pak na místní komunikaci u hráze rybníka Zámíš, kde je trasa vedena po stávajícím povrchu MK (staničení km 2, 121 – km 2,390). Ukončení a vjezd na sportovní okruh bude označen svislým (C9a, C9b) i vodorovným dopravním značením. Na celé délce okruhu je dále řešeno celkem 5 přejezdů k obsluze soukromých pozemků umožňující přejezd zemědělské a lesní techniky. Tyto přejezdy budou z obou stran opatřeny svislým dopravním značením C14a s nápisem „Dej přednost cyklistům a chodcům,,.

15 Další požadavky

15.1 Užitné vlastnosti

Stavba bude užívána pro sportovní a rekreační účely, především cyklistickou dopravu, inline bruslení, biatlon, atd.

15.2 Zajištění přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena jako sportovní okruh pro sportovní využití. Bezbariérový přístup na okruh je zajištěn přes obrubu osazenou v úrovni terénu. Nové parkovací plochy řeší vyhrazené stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá intenzivní využití osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

15.3 Ochrana stavby

Stavbu je nutné chránit především před účinky vody a jejímu zamrzání v konstrukčních vrstvách. Sportovní okruh je navržen v jednostranném příčném sklonu 2%, rovněž i plán zemního tělesa 3% sklonem do navržených trativodů. Příčným sklonem se zajistí odvod vody z povrchu a tělesa. Dále se zabrání pronikání vody do podloží a jejímu nežádoucímu působení na stavbu. Návrh je řešen v souladu s TP 170. Návrhová úroveň porušení D2 (nemotoristické komunikace) uvažuje s výskytem konstrukčních poruch v maximálním rozsahu 25% z celkové plochy komunikací na konci návrhového období. Návrhové období je stanoveno na 25let.

Vypracoval: Ing. David Svoboda
Třebíč, říjen 2019