

CYKLOSTEZKA VELKÝ TÝNEC - ČECHOVICE

Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

A. Průvodní zpráva

Obsah:

1. Identifikační údaje	3
2. Základní údaje o stavbě.....	3
3. Přehled výchozích podkladů	4
4. Členění stavby.....	4
5. Podmínky realizace stavby	4
6. Přehled budoucích vlastníků a správců	4
7. Předávání částí stavby do užívání.....	4
8. Souhrnný technický popis stavby	5
9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	7
10. Dotčená ochranná pásma	8
11. Zásah stavby do území	8
12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby.....	8
13. Vliv stavby na zdraví a životní prostředí	10
14. Obecné požadavky na bezpečnost	10
HYGIENA A OCHRANA ZDRAVÍ.....	11
OCHRANA PROTI HLUKU.....	11
BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ.....	11
OCHRANA OBYVATELSTVA	11
ŘEŠENÍ BEZBARIEROVÉHO UŽÍVÁNÍ.....	12

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Cyklostezka Velký Týnec - Čechovice
Kraj:	Olomoucký
Místo stavby:	Velký Týnec
Katastrální území:	k.ú. Velký Týnec, k.ú. Čechovice
Investor:	Obec Velký Týnec zastoupená PhDr. Petrem Hanuškou, Ph.D. starostou obce Zámecká 35 783 72 Velký Týnec IČ: 00299669
Generální projektant:	STAVING engineering s.r.o. Bylinková 365/14 783 01 Olomouc - Nemilany IČ: 25334107
Autorizovaný projektant:	Ing. Jiří Nerušil, ČKAIT 1201330
Stupeň:	PDPS
Druh stavby:	pozemní komunikace - cyklostezka (dopravní stavba)

2. Základní údaje o stavbě

Pro stavbu stezky byla vybrána trasa podél komunikace III/43619 spojující obce Velký Týnec a místní část Čechovice. Tato komunikace je v současné době poměrně hodně frekventovaná automobily a je zde možnost zvýšeného výskytu kolizních situací s chodci nebo cyklisty. Důvodem pro výstavbu smíšené cyklostezky je tedy bezpečnější a pohodlnější komunikační spojení pro cyklisty a chodce. Stezka se nachází v severovýchodní části obce Velký Týnec převážně na obecních parcelách.

Dne 10.10.2012 bylo vydáno na stavbu cyklostezky Velký Týnec Čechovice stavební povolení č.j. SMOI/OPK/79/5197/2011/Vr. Změna stavby před dokončením Cyklostezky Velký Týnec – Čechovice spočívá v úpravě nivelety budoucí cyklostezky. Poloha asfaltového povrchu cyklostezky nedoznala zásadnějších změn. Díky zvednutí nivelety cyklostezky došlo k rozšíření násypů.

Z hlediska vlivu na ochranu krajiny a přírody nedojde ke zhoršení stavu, stavba výrazně neovlivní současnou krajinnou strukturu.

Z hlediska vlivu na životní prostředí (hluk a emise z dopravy) a bezpečnosti provozu dojde k zlepšení oproti současnému stavu převedením chodců a cyklistů mimo frekventovanou komunikaci 3.třídy

Ke zvýšení negativních vlivů na okolí dojde pouze během výstavby komunikace provozem stavebních mechanismů. Je žádoucí eliminovat případný únik ropných produktů ze stavebních strojů použitím ekologických médií.

Stavbou se nemění stávající využití území.

3. Přehled výchozích podkladů

- DTM předmětné lokality,
- DKM předmětné lokality,
- inženýrské sítě v digitální podobě od jednotlivých provozovatelů v předmětné lokalitě (E.on Distribuce, Cetin, Innogy),
- vlastní zaměření s pochůzkou a rekognoskací stavby.

4. Členění stavby

Stavba je rozčleněna dle základního zařazení a číslování dle vyhlášky č. 146/2008 Sb. pro dokumentaci staveb pozemních komunikací na následující objekty:

SO 001 Příprava staveniště

SO 101 Cyklostezka

5. Podmínky realizace stavby

Stavba bude prováděna za optimálních hydrometeorologických podmínek s pravděpodobností zahájení stavby v podzimních měsících roku 2011 jedním dodavatelem, s možností subdodávek prvního řádu.

Staveniště je přístupno ze silnice III/43619 z Velkého Týnce a Čechovic.

V předmětné lokalitě vede trasa linkových autobusových dopravců, výstavbou cyklostezky nedojde k jejich omezení.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

Cyklostezka je umístěna na obecních pozemcích, vlastníkem a správcem bude po dokončení a geometrickém zaměření stavby obec Velký Týnec.

7. Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude předána do užívání jako jeden celek.

8. Souhrnný technický popis stavby

Předmětem navrženého projektového řešení je výstavba cyklostezka spojující obce Velký Týnec a Čechovice.

SO 001 Příprava staveniště

Při výstavbě se počítá s odstraněním náletových křovin v trase cyklostezky. Při výstavbě bude pokácen jeden vzrostlý strom ve staničení 0,501. V některých místech zasahují do trasy cyklostezky stávající poklopy šachet splaškové kanalizace, které jsou obetonovány. Tyto betonové bloky budou odstraněny a kanalizační šachty sníženy na niveletu projektované cyklostezky. Odbouraný materiál bude odvezen na skládku.

SO 101 Cyklostezka

Začátek trasy projektované cyklostezky je navržen v obci Velký Týnec na konci ulice Zamlýní, kde bude proveden nájezd na cyklostezku z komunikace III/43619 a z místní obslužné neuzpevněné komunikace. Cílem je umožnit chodcům a cyklistům bezpečné komunikační spojení mezi obcemi Velký Týnec a Čechovice.

Stezka povede od začátku úseku ve staničení 0,00245 km přes meliorační příkop. Meliorační příkop bude pod cyklostezkou proveden z propustku z železobetonových trub DN 500mm. V úseku 0.240 km bude cyklostezka přecházet přes řeku Týnecku pomocí dřevěné lávky délky 12,5 m a šířky 2,5m. Dřevěná lávka přes Týnecký potok bude zhotovena z lepeného lamelového dřeva. Jedná se o lehkou konstrukci perfektně zapadající do krajiny. Životnost je srovnatelná s betonovými nebo ocelovými konstrukcemi. Dřevěná lávka je osazena na ŽB podpěrách z C 30/37 XF3 tl.800 mm. Podpěry jsou založeny 1000 mm pode dnem koryta Týneckého potoka. Mostovka z lepeného lamelového dřeva bude usazena na elastomerových ložiscích.

Řezivo:

jehličnaté řezivo tř. I., II. dle ČSN 491531, vlhkost max. 12%. Pro výrobu je používáno kvalitní řezivo odpovídající náročným požadavkům lepených konstrukcí a požadavkům na další úpravy prvků s ohledem na statické a architektonické řešení.

Lepidlo: cascomin + hardener, lepení dle DIN 1052-1, EN 386.

Rozměry jednotlivých konstrukčních prvků:

- Šířka min. 60 mm ... max. 280 mm, výška: min. 80 mm ... max.1900 mm,
- Délka do 30 m - přímé nosníky

Třídy pevnosti: BS11, BS 14

Koryto a svahy Týneckého potoka budou opevněny lomovým kamenem (30 - 100 kg) do betonu C30/37 XF3 tl.100 mm. Koryto bude lomovým kamenem obloženo 5m po a 5m proti proudu potoka měřeno od osy lávky. Obložení bude stabilizováno betonovými prahy C30/37 XF3, které budou založeny 800 mm pode dnem potoka.

Ve staničení 0,710 km bude opět cyklostezka přecházet přes meliorační příkop. Meliorační příkop bude pod cyklostezkou proveden z propustky z železobetonových trub DN 400mm. Celková délka stezky činí 773 m.

Stezka je navržena v šíři 2,5 m. Je navržena jako smíšená se společným provozem chodců a cyklistů. Stezka bude rozdělena podélným přerušovaným vodorovným dopravním značením V2a v provedení 1/3/0,125m. Trasu cyklostezky budou ve staničení 0,1635 km, 0,260, 0,290 km, 0,358 km a 0,586 km přecházet také hospodářské sjezdy. V těchto místech bude konstrukční skladba stezky zesílena a uzpůsobena pro pojezd zemědělské techniky. Pod sjezdy ve staničení 0,1635 km, 0,260, 0,290 km a 0,358 km jsou navrženy propustky z železobetonových trub DN 400 se šikmými čely. Sjezdy budou od trasy cyklostezky zvýrazněny varovnými pásy šířky 400 mm z hmatné dlažby kontrastně zvýrazněné a zakončeny zapuštěnou obrubou. Taktéž bude označen začátek a konec úseku cyklostezky.

V místě šikmého přechodu přes cyklostezku před mostem přes Týnečku, na konci cyklostezky ve staničení 0,760 a v místech sjezdů, kde trasa křížuje kabely O2, budou tyto kabely uloženy do chrániček AROT A110PS, SVA 110, popřípadě KOPOHALF. Chráničky budou uloženy do pískového lože s přesahem nejméně 0,5 za okraj cyklostezky či vjezdu.

Na začátku cyklostezky budou před domem č.p.338 vykáceny keře, které brání rozhledu při vyjíždění na komunikaci III/43619. V rámci projektu cyklostezky bude zrušen přechod pro chodce u autobusové točny v Čechovicích. Na jeho místě bude ponecháno pouze místo pro přecházení.

Cyklostezka je navržena s nezpevněnou krajnicí. Svahy melioračního příkopu budou provedeny ve sklonu 1:2 a budou vyspádovány do stávajícího melioračního příkopu. Konstrukce smíšené stezky bude provedena v následující skladbě:

Konstrukce stezky:

—	Vodopropustný cementový beton (viz podrobná specifikace)	150 mm
—	Podklad štěrkodrt' fr. 32/63 ŠD	250 mm
celkem		min. 400 mm

Konstrukce stezky v místě sjezdů:

—	Asfaltobeton pro obrusné vrstvy	ACO 8	50 mm
—	Spojovací postřik 0,5 kg/m ²		
—	Asf. beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 +	50 mm
—	Podklad štěrkodrt'	ŠD	400 mm
celkem			min. 500 mm

Dopravní značení

Stávající dopravní značení bude doplněno dle výkresu Situace dopravního značení. Je navrženo dle TP 65 – Zásady pro dopravní značení pozemních komunikací a dle TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

V rámci přípravy podkladů na zpracování dokumentace byl proveden průzkum existence podzemních inženýrských sítí, který je doložen v dokladové části. Nezbytná byla i nutná podrobná rekognoskace stavby se zaměřením na detaily jednotlivých vstupů a vjezdů přilehlých nemovitostí.

Pro výkop stávající konstrukce vozovky a podloží je uvažováno se III.třídou těžitelnosti.

Důležité upozornění na skutečnost, že při provádění hutnění podloží komunikace při použití vibračních válců může docházet k roznášení dynamických rázů na stávající objekty – domy podél komunikace, zejména při mělkém založení těchto objektů v poloze jemnozrnných zemin. Může zde docházet ke statickému porušení a k vzniku trhlin ve zdivu!!.

Údaje o recipientu

Hlavním recipientem v zájmovém území je potok Týnečka. Průtoky v profilu vodního toku stanovil ČHMÚ, pobočka Ostrava 16.3.2012

1. Hydrologické číslo povodí 4 – 10 – 03 - 1170
2. Plocha povodí 14,61 km²
3. N-leté průtoky v m³.s⁻¹

N	1	2	5	10	20	50	100
Q _N	3,01	5,68	9,75	13,2	16,8	22,0	26,3

Lávka přes potok Týnečku je navržena nad hladinou Q100 která se nachází při průtoku 26,3 m³/s na kótě 229,6 m.n.m. což je 0,02 m nad hladinou Q100. Při svahování koryta 37° a podélném sklonu koryta 6,5 ‰ je průtok v Týnečce:

Nadmořská výška	V (m/s)	Q (m ³ /s)	Q _N
228,00 m.n.m.	1,144	2,438	Q ₁
228,10 m.n.m.	1,235	3,108	
228,20 m.n.m.	1,321	3,871	
228,30 m.n.m.	1,405	4,734	Q ₂
228,40 m.n.m.	1,486	5,699	
228,50 m.n.m.	1,564	6,770	
228,60 m.n.m.	1,641	7,953	

228,75 m.n.m.	1,752	9,945	Q ₅
228,90 m.n.m.	1,860	12,209	
229,00 m.n.m.	1,930	13,877	Q ₁₀
229,10 m.n.m.	1,999	15,675	
229,20 m.n.m.	2,067	17,607	Q ₂₀
229,30 m.n.m.	2,133	19,678	
229,40 m.n.m.	2,198	21,890	Q ₅₀
229,50 m.n.m.	2,263	24,248	
229,60 m.n.m.	2,326	26,754	Q ₁₀₀
229,70 m.n.m.	2,389	29,413	

10. Dotčená ochranná pásma

Na ploše dotčené stavbou se nenachází žádná kulturní památka, památková rezervace či památková zóna. Stavba se nachází v záplavovém území řeky Týnečky. Stavba je prováděna v ochranném pásmu plynovodu (1,0 m), telekomunikačního kabelu (1,5 m), elektrického podzemního vedení (1,0 m), vodovodu (1,5 m) a kanalizace (1,5 m).

11. Zásah stavby do území

Stavba řeší především výstavbu nové cyklostezky s přemostěním řeky Týnečky dřevěnou lávkou.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

ODVODNĚNÍ ÚZEMÍ VČETNĚ ZNEŠKODŇOVÁNÍ ODPADNÍCH VOD

Při její realizaci bude průběžně zajišťováno zabránění průniku povrchových vod na pozemky sousedních nemovitostí. Stavba po svém dokončení je dokonale odvodněna s vazbou na kanalizační síť. Stavba bude vybavena mobilními toaletami.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU A ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Po dobu výstavby není potřeba zajišťovat přísun vody ani elektrické energie. Vše je řešeno z vlastních zdrojů (barely na vodu pro umývání pracovníků, popř. elektrocentrály pro případ potřeby el. energie).

ŘEŠENÍ DOPRAVY

V průběhu výstavby nedojde k dopravním uzavírkám a k omezení dopravy na přilehlé komunikaci III.třídy..

TELEKOMUNIKACE

Stavba nevyžaduje telekomunikační přípojku.

ODPADY

Se všemi odpady, které vzniknou při stavbě bude nakládáno v souladu se Zákonem 185/2001Sb. o odpadech. Využitelný odpad (živice a železo) ze stavební činnosti bude přednostně recyklován.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě nebude možné a evidence odpadů ze stavby. Evidence vzniklých odpadů bude vedena dle par. 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb. Tuto evidenci povede dodavatel stavby, resp. jím pověřený pracovník.

Při stavbě vzniknou následující druhy odpadů z hlediska Zákona o odpadech a katalogu odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb.). Uložení odpadů na skládky je určeno v souladu s vyhláškou MŽP ČR č. 294/2005 Sb.

- Stavební a demoliční odpady
- č. odpadu 17 01 01
- název odpadu beton
- původ inženýrské stavby
- kategorie odpadu O – ostatní odpad
- místo uložení recyklace
- odpad nesmí obsahovat nátěry a povlaky (např. izolační, dekorační, penetrační), znečištění ropnými uhlovodíky (příl. 8)
- Asfaltové směsi
- č. odpadu 17 03 02
- název odpadu Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
- původ inženýrské stavby
- kategorie odpadu O – ostatní odpad
- místo uložení recyklace
- odpad nesmí obsahovat dehet
- Zemina, kamení, vytěžená hlušina
- č. odpadu 17 05 04
- název odpadu zemina a kamení neuvedené pod kódem 17 05 03
- původ inženýrské stavby
- kategorie odpadu O – ostatní odpad
- místo uložení skládka do 10 km, skládka skupiny S - OO1 (rekultivace)
- odpad nesmí obsahovat ornici, rašelinu, zeminu z kontaminované lokality (příl. 8)

Na skládky skupiny S-OO je možno ukládat stavební a demoliční odpady s obsahem přimíšených kovů, plastů, zemin, gumy, dřeva a jiných rostlinných materiálů do 5 % z celkové hmotnosti

odpadu, které nemění základní druhové fyzikální vlastnosti odpadu a vytrídění není ekonomicky výhodné a z hlediska ochrany životního prostředí nutné.

Ostatní odpady, které by se mohly na stavbě vyskytnout, jako asfaltové směsi obsahující dehet, odpady od lepidel a těsnících materiálů a barev, odpady kapalných paliv a olejů, případně další jsou nebezpečným odpadem a musí s nimi být tak nakládáno. Ukládány musí být na skládku nebezpečných odpadů.

13. Vliv stavby na zdraví a životní prostředí

U navrhované stavby se nepředpokládá žádný negativní vliv na krajinný ráz, stavba se nedotkne žádných významných krajinných prvků. Ovlivnění vod v místě provádění stavby, především podzemních se nepředpokládá.

Při realizaci dojde k dodržení příslušných předpisů a nařízení. Vybraný dodavatel bude při realizaci stavby dodržovat vyhl. 185/2001 Sb. o likvidaci odpadů v průběhu výstavby a operativně ihned zajišťovat čistotu přepravních tras při převozu zeminy a suti. Ke zvýšení negativních vlivů na okolí dojde pouze během výstavby provozem stavebních mechanismů. Vazby na infrastrukturu zůstanou po rekonstrukci bez výrazných změn. Možným vlivem na podzemní vodu může být při výstavbě únik ropných produktů ze stavebních strojů do podloží komunikace. Tento vliv je žádoucí eliminovat použitím ekologických pohonných, hydraulických a mazacích médií. Vliv dopravy na faunu a flóru v okolí komunikace zůstane beze změny.

Ke snížení nepříznivých dopadů zajistí zhotovitel stavby následující:

- skladování látek, které by mohly ohrozit kvalitu okolního prostředí, se provede v předepsaných obalech a kontejnerech,
- sanační prostředky (sorbety) pro zachycení případného úkapu či úniku nebezpečné látky na staveništi,
- v případě úniku látek nebezpečných vodám zabrání jejich dalšímu šíření, provede okamžitě sanaci úkapu sorbetem a zajistí nezbytný následný úklid kontaminovaného místa,
- stavební práce se provedou s maximální možnou šetrností, zemní práce v okolí vzrostlé zeleně se provedou opatrně a šetrně, v případě obnažení kořenů stromů budou tyto obaleny, případně bude ošetřen zasažený kořenový systém.

14. Obecné požadavky na bezpečnost

MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Při návrhu konstrukčních vrstev komunikací a zpevněných ploch se postupovalo dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Při návrhu betonových propustků je použito standardních materiálů užívaných pro výstavbu těchto sítí.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Navrhované šířky komunikací mají parametry pro zajištění přístupu pro hasící zásah. Ten bude umožněn v jakoukoliv dobu i v průběhu realizace stavby.

HYGIENA A OCHRANA ZDRAVÍ

Při realizaci odstranění původních krytů a podkladů a zemních prací budou tyto odvezeny na řízené skládky. V případě znečištění přepravních tras budou tyto dodavatelem ihned očištěny.

Dodavatel bude při realizaci dodržovat vyhl. 185/2001 Sb o likvidaci odpadů během stavby.

V rámci realizace stavby budou dodrženy veškeré hygienické předpisy týkající se požadavků na kvalitu prostředí staveniště a proti možnému negativnímu působení na pracovníky a obyvatele a další účastníky provozu. Při realizaci stavby bude postupováno dle NV 148/2006Sb o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v průběhu výstavby.

V rámci dokončovacích úprav bude obrys stavby navázán dohumusováním na sousední travnaté plochy

OCHRANA PROTI HLUKU

Při realizaci bude postupováno dle NV 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v průběhu výstavby. Realizace stavby bude probíhat pouze mezi 7. a 21. Hodinou. Realizace stavby nebude probíhat v hodinách a dnech pracovního klidu. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku $L_{Aeq,s}$ se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7. A 21. Hodinou pro dobu kratší než 14 hodin vypočte způsobem upraveným v příloze č. 3 NV 148/2006 Sb. Dle vzorce $L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg [(429 + t_1)/t_1]$. Tento limit pro danou dobu produkce hluku nesmí být překročen. Negativní vliv hluku bude tedy pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný.

BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Bezpečnost při užívání vychází z platných předpisů o bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

OCHRANA OBYVATELSTVA

Vychází, jak již bylo uvedeno v předchozích bodech ze zachování pravidel požární bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, opatření proti hluku a zachování bezbariérového přístupu obyvatel v průběhu celé výstavby. V rámci realizace stavby je nutné upozornit i na dodržování bezpečnosti při výstavbě a zajištění dostatečného oddělení rizikových míst od ostatního provozu s výskytem obyvatel. Celý průběh provizorní dopravy musí být zajištěn dle DI Policie ČR, odsouhlaseným provizorním dopravním značením. Bezpečnost dopravy vyplývá z podmínek daných realizací stavby. Mimo běžného bezpečnostního zařízení (svislé dopravní značky) nejsou navrženy další bezpečnostní systémy. První pomoc při haváriích je možné přivolat z nejbližších veřejných telefonních stanic nebo ze soukromých pevných a mobilních stanic.

ŘEŠENÍ BEZBARIEROVÉHO UŽÍVÁNÍ

Při realizaci navrhovaných úprav budou dodržovány podmínky vyhlášky č.398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Na místech pro přecházení bude provedeno snížení silničního obrubníku. Výškový rozdíl obrubníku a komunikace nesmí přesáhnout 20 mm. Před sníženým obrubníkem ze strany chodníku bude proveden varovný pás šířky 400 mm. Varovný a signální pás š. 800 mm budou odděleny na vzd. 300 mm plochou dlažbou a budou provedeny z reliéfní (slepecké) dlažby ve vizuálním kontrastu červenou barvou dlažby. Podélný sklon napojení chodníků musí být ve sklonu max. do 8,33%, příčný sklon nejvýše 2%.