

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektové dokumentaci pro provedení stavby (PDPS)

Stezka pro pěší a cyklisty, Velkomoravská, Hodonín – 1. část

D) Výkresová dokumentace

Stavebník:

Město Hodonín, Masarykovo nám. 53/1, 695 35 Hodonín

Zhotovitel dokumentace:

PP projekt Hodonín s.r.o., Dobrovolského 3971/5A, 695 01 Hodonín

srpen 2020

ČÍSLO PŘÍLOHY
D.1.1.1

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Stezka pro pěší a cyklisty, Velkomoravská, Hodonín – 1. část
Název objektu:	SO.101 Stezka pro pěší a cyklisty
Zpracovatel:	PP projekt Hodonín s.r.o. Sídlo: 696 67 Radějov 269 Provozovna: Dobrovolského 3971/5A 695 01 Hodonín IČ: 27757307 Tel: 518 321 807, 777 591 124 E-mail: ppprojekt@ppprojekt.com
Údaje o živnostenském oprávnění:	Živnostenský list vydaný právnické osobě Městským úřadem Hodonín, obecním živnostenským úřadem. 695 35 Hodonín, Masarykovo nám. 53/1, pracoviště 695 35 Hodonín. Národní třída 25, č.j.: OŽÚ/32250/07
Údaje o autorizaci osob:	Ing. Radomír Prokeš, ČKAIT 1300825, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavební objekt řeší komunikaci pro smíšený provoz pěších a cyklistů. Tato PD řeší úsek od areálu TESPRY Hodonín po cyklostezku vedoucí dále do Lužic (1. část). Tento úsek je dlouhý 274,20 m. Trasa navržené stezky pro chodce a cyklisty je vedena po pozemcích situovaných mezi silnicí I/51, silnicí III/05531 a oplocením areálu TESPRY a oplocením zahrad. Pozemky jsou nezpevněné, zatravněné. Trasa stezky vychází z původní projektové dokumentace pro územní řízení z roku 2013. Tato dokumentace řešila trasu cyklostezky od průmyslového areálu SIGMA. Z důvodu majetkoprávních vztahů bylo nutné stezku rozdělit na úseky. Touto dokumentací je řešena 1. část stezky.

Parametry stezky:

- šířka stezky v intravilánu
(T-0,000 00 – T-0,073 31): 3,25 m,
- šířka stezky v extravilánu mimo opěrnou stěnu: 3,00 m,
- šířka stezky v extravilánu podél opěrné stěny
až za úpravený propustek (T-0,145 35 – T-0,244 55): 3,25 m
- délka stezky: 274,20 m,
- plocha stezky vč. sjezdů: 898,00 m²,
- příčný sklon stezky: 2,00% jednostranný.
- podélné sklony – stezka pro chodce a cyklisty je navržena v souladu s požadavky Vyhl. 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110-Z1. V trase stezky C9 jsou navrženy tyto podélné sklony:

km 0,000 00 ÷ 0,020 00 – sklon -0,25 % - klesá
 km 0,020 00 ÷ 0,025 67 – sklon -1,90 % - klesá
 km 0,025 67 ÷ 0,040 00 – sklon -0,08 % - klesá
 km 0,040 00 ÷ 0,046 90 – sklon -1,30 % - klesá
 km 0,046 90 ÷ 0,075 87 – sklon -0,76 % - klesá
 km 0,075 87 ÷ 0,083 79 – sklon -1,58 % - klesá
 km 0,083 79 ÷ 0,100 00 – sklon -0,06 % - klesá
 km 0,100 00 ÷ 0,109 27 – sklon -0,11 % - klesá
 km 0,109 27 ÷ 0,120 00 – sklon -0,28 % - klesá
 km 0,120 00 ÷ 0,140 00 – sklon -1,30 % - klesá
 km 0,140 00 ÷ 0,160 00 – sklon -2,55 % - klesá
 km 0,160 00 ÷ 0,180 00 – sklon -0,90 % - klesá
 km 0,180 00 ÷ 0,200 00 – sklon -1,30 % - klesá
 km 0,200 00 ÷ 0,210 00 – sklon -0,90 % - klesá
 km 0,210 00 ÷ 0,220 00 – sklon -1,00 % - klesá
 km 0,220 00 ÷ 0,231 59 – sklon -0,69 % - klesá
 km 0,231 59 ÷ 0,240 00 – sklon -0,59 % - klesá
 km 0,240 00 ÷ 0,260 00 – sklon – 0,00 %
 km 0,260 00 ÷ 0,274 20 – sklon – 1,20 % - klesá

Kryt stezky:

- betonová obdélníková dlažba 100/200/60mm v červené barvě;
- betonová čtvercová dlažba 200/200/60 v pruhu šířky 400 mm okolo varovných pásů.

Kryt sjezdů:

- betonová obdélníková dlažba 100/200/80mm v červené barvě;
- betonová čtvercová dlažba 200/200/80 v pruhu šířky 400 mm okolo varovných pásů.

Obrubníky v místě, kde stezka ústí na vozovku a v místech sjezdů:

- silniční obrubníky nájezdové, rozměr 150/150mm.

Obrubníky při levém okraji stezky (ve směru staničení):

- staničení T-0,000 00 – T-0,145 35 - chodníkový obrubník o rozměru 100/250mm s výškou podstupnice 0mm,
- staničení T-0,145 35 – 0,218 60 – opěrná stěna – v místě sjezdů je opěrná stěna přerušena a zde je navržen zapuštěný chodníkový obrubník,
- staničení T-0,218 60 – T-0,274 20 - chodníkový obrubník o rozměru 100/250mm s výškou podstupnice 0mm s přerušením levostranných obrubníků podél římsy propustku – staničeno od 0,225 45 do 236,50.

Obrubníky při pravém okraji chodníku (ve směru staničení):

- staničení T-0,000 00 – T-0,075 33 (intravilán) - chodníkový obrubník o rozměru 100/250mm s výškou podstupnice větší než 60mm – tvoří přirozenou vodící linii,
- staničení T-0,075 33 – T-0,274 20 (extravilán) - chodníkový obrubník o rozměru 100/250mm s výškou podstupnice větší než 60mm – přirozenou vodící linii tvoří rozhraní materiálů (betonová dlažba lemovaná betonovým obrubníkem a zatravněná plocha)

Signální a varovné pásy:

- betonová certifikovaná (schválená) obdélníková dlažba, rozměr 100/200/60mm (v místech sjezdů tl. 80 mm), s výstupky tvaru kulových úsečí (hmatovou úpravou)

pro nevidomé) v kontrastní černé barvě, dle NV č. 163/2002 Sb.
a TN TZÚS 12.03.04-06,

- varovné pásy budou provedeny v šířce 400mm po celé délce snížené hrany obrubníku, v místech sjezdů přes celou šířku sjezdu.

Opěrná stěna

V úseku od staničení T-0,145 35 se terén prudce svažuje ke stávajícím zahradám. Z tohoto důvodu je v úseku dlouhém 72,50 m navržena opěrná stěna, která je na jednom místě přerušena sjezdem do zahrádkářské kolonie. Opěrná stěna bude provedena z betonových tvarovek, které budou mít pohledovou stranu se štípaným povrchem. Tvarovky budou vyplněny betonem C25/30 a vyztuženy ocelí. Opěrná stěna bude opatřena zákrytovými deskami (plotovými stříškami) – vše v přírodní šedé barvě. Opěrná stěna bude podrobně řešena v dalším stupni – pro provádění stavby.

Úprava propustku

Stavba stezky pro pěší a cyklisty si vyžádá stavební úpravy na stávajícím rámové propustku, který je umístěn na toku Studená chodba. Stávající propustek bude prodloužen 1,0m za okraj komunikace. Čelo propustku je navrženo v délce 11,0m a šířce 0,5m. V tomto místě bude vedle stezky pro chodce a cyklisty osazeno zábradlí výšky 1,3 m (dle článku 3.2.2. TP 186). Zarážkou na bílou hůl – tvoří vyvýšená část římsy – 150 mm nad kryt stezky přiléhající k římse.

Úprava propustku bude podrobně řešena v dalším stupni – pro provádění stavby.

c) *Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)*

Návrh stavby vychází z polohopisného a výškopisného zaměření, z majetkoprávních vztahů, pokladů inženýrských sítí, požadavků dotčených orgánů a správců sítí a požadavků stavebníka.

V místě opěrné stěny budou přeloženy stávající sdělovací kabely společnosti CETIN pod těleso stezky (řešeno v části SO.401 – není předmětem této dokumentace – bylo povoleno ÚR). Stávající kabely společnosti NET-CONNECT, které budou situovány pod navrženým chodníkovým obrubníkem a v místech navržených osvětlovacích stožárů, budou stranově přeloženy pod těleso stezky.

d) *Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby*

Stezka navazuje na stávající cyklostezku, která pokračuje směrem do obce Lužice. Polohové uspořádání vychází z původní projektové dokumentace pro územní řízení a požadavcích stavebníka. Výškové osazení stavby v maximální možné míře respektuje stávající stav. Zásahy do jiných staveb jsou minimalizovány – budou výškově upraveny stávající sjezdy do zahrádkářských kolonií. Stávající propustek bude prodloužen a opatřen zábradlím výšky 1,3 m. Realizaci objektu je nutno koordinovat s ostatními objekty stavby (přeložky a nově navržené trasy inženýrských sítí, apod.).

e) *Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů*

f) *Konstrukce stezky pro pěší a cyklisty – „A“*

Dlažba betonová vibrolisovaná, obdélníková, bez sražených hran (bez fazet), rozměr 100/200/60mm, barva červená (ČSN 736131-1)	60	mm
Lože z drceného kameniva frakce 4/8 (ČSN 736131-1)	50	mm
Podkladní vrstva ze štěrkodrti frakce 0/32 (ČSN 736126)	250	mm
Urovnaná a zhutněná zemní pláň $E_{def,2}=30\text{MPa}$	-	mm
Celkem	360	mm

g) *Konstrukce sjezdů – „B“*

Dlažba betonová vibrolisovaná, obdélníková, bez sražených hran (bez fazet), rozměr 100/200/80mm, barva červená (ČSN 736131-1)	80	mm
Lože z drceného kameniva frakce 4/8 (ČSN 736131-1)	50	mm
Podkladní vrstva ze štěrkodrti frakce 0/32 (ČSN 736126)	150	mm
Podkladní vrstva ze štěrkodrti frakce 32/63 (ČSN 736126)	200	mm
Urovnaná a zhutněná zemní pláň $E_{def,2}=45\text{MPa}$	-	mm
Celkem	480	mm

Parkové úpravy

Veškeré plochy dotčené stavbou budou upraveny. Nezpevněné plochy v okolí stavby budou ohumusovány kvalitní ornici min. tl. 10 až 15cm (kvalitní nezaplevelená ornice bez příměsí stavební suti, drnů apod.). Ornice bude pečlivě rozprostřena a mírně zhutněna ručním válcem a znovu doplněna. Následně bude plocha oseta travním semenem (parková nebo hřišťová travní směs) a travní semeno bude zapraveno do ornice. Zhotovitel předá objednateli zatravněnou plochu s vzrostlou trávou, bez plevelu, posečenou. Případný plevel bude likvidován selektivním herbicidem.

V zájmovém území budou vykáceny 3 ks stávajících stromů. Budou odstraněny stávající křoviny, které zasahují do navržené stavby.

h) *Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace*

Stezka má navržený příčný sklon max. 2,0% směrem od vozovky. Z velké části budou srážkové vody stékat do zatravněných ploch, odkud budou vsakovat do podloží. Podél opěrné stěny (staničení T-0,145 35 – T-0,236 98) je navržen odvodňovací žlab, který je zaústěn do stávajícího toku *Studená chodba*. Srážkové vody jsou v tomto úseku odváděny navrženým žlabem do potoku.

i) *Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku*

Na začátku úseku navržené stezky bude nově umístěna svislá dopravní značka „C9a“ (Stezka pro chodce a cyklisty) a „C9b“ (Konec stezky pro chodce a cyklisty). Stávající svislé dopravní značení, které zasahuje do navržené stezky (IZa, P4) bude přeloženo do nové polohy. Stávající cyklostezka, která pokračuje směrem Lužic, bude přeznačena na stezku C9 – to bude řešit samostatná dokumentace.

j) *Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu*

Vzhledem k tomu, že se v dané lokalitě nacházejí inženýrské sítě, je nezbytně nutné provádění zemních prací s maximální opatrností a dle pokynů stanovených jednotlivými správci, která jsou uvedena ve stanoviscích. Ta jsou součástí této PD (viz. příloha E.1 *Vyjádření DOSS a SIS*). Před započítím bouracích a zemních prací zajistí zhotovitel stavby jejich vytýčení u jednotlivých vlastníků a správců inž. sítí. O vytýčení bude proveden zápis. Před záhozem obnažených inž. sítí bude k jejich kontrole přizván zástupce vlastníka nebo správce konkrétní inž. sítě. O průběhu a výsledku této kontroly bude proveden zápis.

Kabely NET-CONNECT, které jsou situovány pod navrženým obrubníkem, budou stranově přeloženy do nového výkopu a budou uloženy do chrániček. Kabely NET-CONNECT budou rovněž stranově přeloženy v místech nově navržených osvětlovacích stožárů VO 02 a VO 03.

Navržená stezka je v úseku dlouhém 72,50 m (od staničení T-0,145 35) lemována opěrnou stěnou. Za navrženou opěrnou stěnou jsou umístěny stávající sdělovací kabely CETIN. Tyto kabely budou přeloženy pod těleso stezky.

Stezka si vyžádá stavební úpravy na stávajícím propustku, který je situován na toku *Studená chodba*. Propustek bude prodloužen a opatřen zábradlím výšky 1,3 m. Koryto toku bude v místě propustku zpevněno lomovým kamenem.

Dále budou výškově upraveny stávající sjezdy do zahrádkářské kolonie.

k) *Vazba na případné technologické vybavení*

Stavba neobsahuje žádná technologická zařízení.

l) *Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů*

Na stavbě nejsou použity konstrukce vyžadující statický výpočet.

m) *Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*

Požadavky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110- změny Z1 jsou respektovány (požadavky na úpravu míst, kde stezka ústí na vozovku a na úpravu v místech sjezdů, šířka, příčný a podélný sklon stezky).

Stezka má navrženou šířku 3,00 m a 3,25 m. Maximální příčný sklon stezky jsou 2%, podélný sklon nepřekračuje maximální povolený sklon 8,33%. Vždy je zajištěn minimální průchozí prostor v šířce 900 mm.

Místo, kde se stezka napojuje na sjezd do TESPRA:

Začátek stezky ústí na stávající sjezd do areálu TESPRA Hodonín, zde je snížena podstupnice nájezdového obrubníku na maximální výšku 10mm. Snížený obrubník je opatřen varovným pásem šířky 400mm po celé délce snížené hrany obrubníku. Signální pás není navržen, nejedná se o místo pro přecházení.

Místa sjezdů:

V trase stezky jsou situovány 4 sjezdy, které ústí na stávající vozovku. V těchto místech je navržen nájezdový obrubník s výškou podstupnice 20mm. Sjezdy jsou od stezky odděleny varovným pásem šířky 400mm po celé šířce sjezdu.

Varovné pásy jsou tvořeny certifikovanou (schválenou) betonovou dlažbou obdélníkového tvaru o rozměrech 100/200/60mm s výstupky tvaru kulových úsečí (hmatovou úpravou pro nevidomé) v černé barvě dle NV č. 163/2002 Sb.

Zábradlí:

Bude umístěno na vrcholu opěrné zídky a dále na římse propustku. Je navrženo ocelové, žárově zinkované. Bude dilatováno po max. 6000 mm. Horní hrana zábradlí bude nad krytem stezky ve výšce 1300 mm. Sloupky, madlo a spodní příčka je navržena z Jaklů 80/60/3 mm, svislá výplň z pásoviny 10/10/2 mm. Osová vzdálenost sloupků bude 2000 mm, mezery mezi svislou výplní budou max. 120 mm. Mezera mezi spodní příčkou a horní plochou římsy bude max. 120 mm. Sloupky budou opatřeny patními plechy tl. 8 mm se 4 tvory pro hmoždiny. Kotvení zábradlí bude provedeno hmoždinkami do betonu – římsy nebo opěrné zdi. Způsob připevnění lze nahradit vetknutím do římsy nebo opěrné zdi do jádrového vývrtu s výplní chemickou kotvicí maltou.

Přirozenou vodící linii pro nevidomé (zarážku pro slepeckou hůl) tvoří vyvýšená část opěrné zdi a římsy min. 150 mm nad pochůzným krytem stezky.

Hodonín, srpen 2020

Vypracovali:

Ing. Radomír Prokeš

Bc. Jiřina Buchtová

Ing. arch. Dominika Homolová