

CHODNÍK PODÉL ULICE KARLA SVOBODY V OSTRAVĚ – PLESNĚ

C - STAVEBNÍ ČÁST

SO C 101 CHODNÍK

C.1.101.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

leden 2016

Obsah:..... STR.

CHODNÍK PODÉL ULICE KARLA SVOBODY	1
V OSTRAVĚ – PLESNĚ	1
C.1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	3
C.1.101 SO C101 - CHODNÍK	3
C.1.101.1. Technická zpráva	3
C.1.101.1.a. Identifikační údaje objektu	3
C.1.101.1.2. STAVEBNÍK NEBO OBJEDNATEL STAVBY, JEHO SÍDLO NEBO MÍSTO PODNIKÁNÍ	3
C.1.101.1.3. PROJEKTANT NEBO ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE, JEHO SÍDLO NEBO MÍSTO PODNIKÁNÍ, ÚDAJE O ŽIVNOSTENSKÉM OPŘÁVNĚNÍ A AUTORIZACI OSOB, IČ A JEHO PODZHOTOVITELÉ S IDENTIFIKAČNÍMI ÚDAJI	3
C.1.101.1.b. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
C.1.101.1.c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),	5
C.1.101.1.d. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,	5
C.1.101.1.e. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,	5
C.1.101.1.f. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	5
C.1.101.1.g. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,	6
C.1.101.1.h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,	6
C.1.101.1.i. Vazba na případné technologické vybavení,	7
C.1.101.1.j. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,	7
C.1.101.1.k. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.	7

C.1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

C.1.101 SO C101 - CHODNÍK

C.1.101.1. Technická zpráva

C.1.101.1.a. Identifikační údaje objektu

CHODNÍK PODÉL ULICE KARLA SVOBODY V OSTRAVĚ - PLESNÉ SO C 101 – CHODNÍK

C.1.101.1.2. Stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání

STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA

MĚSTSKÝ OBLAST PLESNÁ

Dobroslavická ul. 83

725 27 Ostrava - Plesná

Zastoupený : panem Pavlem Hrbáčem, starostou obce

Bankovní spojení : Česká spořitelna, a.s.

číslo účtu : 1649977339 / 0800

IČO : 00845451

DIČ : CZ 00845451

C.1.101.1.3. Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

ATELIÉR ESO spol. s r.o.

Karla Hynka Máchy 5203/33, Ostrava - Třebovice, 722 00

Zastoupený : Ing. Miloslavem Vránou

Bankovní spojení : KB a.s. pobočka Ostrava-Poruba

číslo účtu : 27-2491220217/0100

Oprávnění: Živnostenský list vydaný Živnostenským úřadem - odborem
Magistrátu města Ostravy, č.j.: D00285, ev.č.: 380701 - 9213

Zodpovědný projektant: Ing. Miloslav Vrána, autorizovaný inženýr č. 1102031

IČ : 47680091

DIČ : CZ47680091

Společnost zapsána v obchodním rejstříku u Krajského obchodního
soudu v Ostravě oddíl C, vložka 4461

Telefon : 596 952 862

Fax : 596 952 862

Mobil : 608 733 883

Email : eso@aesoc.cz

C.1.101.1.b. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projektová dokumentace řeší výstavbu chodníku (místní komunikace IV. třídy, kterou je komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel nebo na které je umožněn smíšený provoz - zařazení dle §6 odst.3 zákona č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích) podél místní komunikace na ulici Karla Svobody v Ostravě – Plesné.

V situaci je vykreslena osa stávající místní komunikace na ulici Karla Svobody procházející řešeným územím. Od této osy je na obě strany vykreslen jízdní pruh v šířce 2,75 m. Na straně řešeného chodníku je navíc uvažován společný vodící a odvodňovací proužek v šířce 0,25 m. Vnější hrana

chodníku je navržena ve vzdálenosti 3,0 m od osy silnice. Chodník bude vybudován podél stávající místní komunikace na ulici Karla Svobody tak, že se osadí obrubník (kamenný krajník KS3) s vnější hranou 3,0 m od osy silnice. Současně s obrubníkem se osadí přídlažba z dvojřádku ze žulových kostek). Výškový rozdíl přídlažby a chodníku bude 12 cm. Z opačné strany je chodník lemován zahradním obrubníkem s výškovým převýšením 6 cm tak, aby tento obrubník plnil funkci přirozené vodící linie pro nevidomé a slabozraké občany.

Šířka chodníku je navržena 2,0 m. Kryt je navržen ze zámkové dlažby v přírodním provedení.

Plocha nového chodníku (místní komunikace IV. třídy) ... kryt zámková dlažba 412,00 m²

V prostoru navrženého chodníku jsou stávající sloupy vzdušného vedení NN. Jejich přeložka mimo chodník se ukázala jako ekonomicky neúnosné řešení a proto je v místech sloupů chodník odkloněn tak, aby byla zachována jeho šířka v celé trase, tedy 2,0 m. Vzniklý prostor mezi odkloněným chodníkem a hranou komunikace (obrubník KS3) bude zpevněn zejména pro vizuální oddělení obou ploch, kačirkem. Na sloupy NN budou pro zvýšení bezpečnosti slabozrakých chodců umístěny dva pásy šířky 10 cm, jeden v barvě žluté a druhý v barvě modré. Umístění pásků je navrženo ve výši očí, tedy 130 až 170 cm od země.

výstavba zpevněné plochy kryt - kačírek plocha 19,0 m²

Navrhovaná stavba je v zastavěné části obce.

Trvalý zábor pozemků

Parc.č. 964/3 324,50 m²

Parc.č. 331/1 106,50 m²

Odvodnění:

Úsek km 0,000 00 – 0,038 80

Odvodnění stávající komunikace a navrhovaného chodníku je navrženo do nově navrhované kanalizace DN600 (zatrubnění stávajícího silničního příkopu a prodloužení stávajícího propustku DN 600 pod komunikací na ulici Hrábek).

Zatrubnění stávajícího silničního příkopu – kanalizace DN 600 – délka 41,85 m

Výstavbou chodníku (zvýšené obruby) se zruší stávající odvodnění komunikace. Z těchto důvodů je dešťová voda z komunikace převedena přes navrhovaný chodník osazením uličních vpustí s podobrubníkovým typem mříže a kanalizační přípojkou DN 150 do navrhované kanalizace DN 600 (uliční vpusti číslo 1 a 2), délka přípojek 1,6+1,6=3,20 m.

Vyústění navrhované kanalizace DN 600 je navrženo do stávajícího příkopu v lese, kde se navíc vybuduje vsakovací šachty (viz. „Posouzení hydrogeologických poměrů pro možné zasakování srážkových vod do půdních vrstev geologického podloží“). Vsakovací šachty bude vybudována s bezpečnostním přepadem do stávajícího příkopu. (Vsakovací šachty není obsahem tohoto stavebního povolení). Břeh stávajícího příkopu v místě vyústění bude zpevněn kamennou dlažbou tl. minimálně 200 mm, která bude osazena do betonového lože mocnosti min. 100 mm. Zpevnění bude provedeno v šířce 2,0 m a bude ukončeno 0,5 m nad vyústěním.

Úsek km 0,038 80 – 0,204 40

Výstavbou chodníku (zvýšené obruby) se opět zruší stávající odvodnění komunikace. Z těchto důvodů je dešťová voda z komunikace převedena přes navrhovaný chodník osazením uličních vpustí s podobrubníkovým typem mříže a kanalizační přípojkou DN 150 do navrhovaných vsakovacích šachty (viz. „Posouzení hydrogeologických poměrů pro možné zasakování srážkových vod do půdních vrstev geologického podloží“). Vsakovací šachty budou vybudovány s bezpečnostním přepadem do lesa. Délka kanalizačních přípojek od uličních vpustí je 3,5+3,5+3,5 = 10,50 m. Břeh v místě vyústění bude zpevněn kamennou dlažbou tl. minimálně 200 mm, která bude osazena do betonového lože mocnosti min. 100 mm. Zpevnění bude provedeno v šířce 2,0 m a bude ukončeno 0,5 m nad vyústěním. Výstavba vsakovacích šachet není obsahem tohoto projektu, je řešen samostatnou PD a bude mít samostatné stavební povolení.

**C.1.101.1.c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci
(dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),**

Zásadním podkladem pro zpracování projektové dokumentace bylo polohopisné a výškové zaměření vypracované společností GEOSTA spol. s r.o.

Výškový systém : Balt p.v.
Souřadnicový systém : JTSK .
Třída přesnosti : 3

C.1.101.1.d. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,
Výstavbou chodníku se nezmění vztah této komunikace k okolním objektům.

C.1.101.1.e. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

K návrhům zpevněných ploch byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR č. j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23. 11. 2004 s účinností od 1. prosince 2004.

Technologie výstavby chodníku :

Štěrkodř	25 cm (průměrná hodnota)
lože (štěrk 1/3 až 2/5)	3 cm
betonová zámková dlažba	6 cm

Lemování komunikace je navrženo z kamenného krajníku KS3 osazeným do betonového lože s boční betonovou opěrou.

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy. Modul přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2} = 30$ Mpa pro jemnozrnné zeminy, resp. 120 Mpa pro hrubozrnné zeminy. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Zemní plán musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením. Plán musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 30$ Mpa. Žádná z naměřených hodnot přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty. Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní plán vyčištěn. Dokončená plán musí být chráněna. Skládky materiálu jsou na pláni zakázány. Přejezdů vozidel staveništní dopravy po dokončení pláň musí být co nejméně.

C.1.101.1.f. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Úsek km 0,000 00 – 0,038 80

Odvodnění stávající komunikace a navrhovaného chodníku je navrženo do nově navrhované kanalizace DN600 (zatrubnění stávajícího silničního příkopu a prodloužení stávajícího propustku DN 600 pod komunikací na ulici Hrábek).

Zatrubnění stávajícího silničního příkopu – kanalizace DN 600 – délka 41,85 m

Výstavbou chodníku (zvýšené obruby) se zruší stávající odvodnění komunikace. Z těchto důvodů je dešťová voda z komunikace převedena přes navrhovaný chodník osazením uličních vpustí s podobrubníkovým typem mříže a kanalizační přípojkou DN 150 do navrhované kanalizace DN 600 (uliční vpusti číslo 1 a 2), délka přípojek 1,6+1,6=3,20 m.

Vyústění navrhované kanalizace DN 600 je navrženo do stávajícího příkopu v lese, kde se navíc vybuduje vsakovací šachtice (viz. „Posouzení hydrogeologických poměrů pro možné zasakování srážkových vod do půdních vrstev geologického podloží“). Vsakovací šachtice bude vybudována s bezpečnostním přepadem do stávajícího příkopu. (Vsakovací šachtice není obsahem tohoto stavebního povolení). Břeh stávajícího příkopu v místě vyústění bude zpevněn kamennou dlažbou tl. minimálně 200 mm, která bude osazena do betonového lože mocnosti min. 100 mm. Zpevnění bude provedeno v šířce 2,0 m a bude ukončeno 0,5 m nad vyústěním.

Úsek km 0,038 80 – 0,204 40

Výstavbou chodníku (zvýšené obruby) se opět zruší stávající odvodnění komunikace. Z těchto důvodů je dešťová voda z komunikace převedena přes navrhovaný chodník osazením uličních vpustí s podobrubníkovým typem mříže a kanalizační přípojkou DN 150 do navrhovaných vsakovacích šachtic (viz. „Posouzení hydrogeologických poměrů pro možné zasakování srážkových vod do půdních vrstev geologického podloží“). Vsakovací šachtice budou vybudovány s bezpečnostním přepadem do lesa. Délka kanalizačních přípojek od uličních vpustí je $3,5+3,5+3,5 = 10,50$ m. Břeh v místě vyústění bude zpevněn kamennou dlažbou tl. minimálně 200 mm, která bude osazena do betonového lože mocnosti min. 100 mm. Zpevnění bude provedeno v šířce 2,0 m a bude ukončeno 0,5 m nad vyústěním. Výstavba vsakovacích šachet není obsahem tohoto projektu, je řešen samostatnou PD a bude mít samostatné stavební povolení.

Hydrotechnické výpočty :

Návrh :

Plocha chodníku	0,0414 ha
Součinitel odtoku	0,6
Intenzita směrodatného deště	157 l / s . ha
Průtok dešťových vod	3,90 l / s

Stávající stav :

Plocha (nezpevněná travnatá)	0,0414 ha
Součinitel odtoku	0,15
Intenzita směrodatného deště	157 l / s . ha
Průtok dešťových vod	0,975 l / s

V době přívalového deště bude nárůst odtoku dešťových vod z řešené oblasti v hodnotě $3,90-0,975 = 2,925$ l/s.

C.1.101.1.g. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,
Netýká se navržené stavby. Není předmětem řešení.

C.1.101.1.h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Charakteristika zboží a materiálů použitých na stavbu :

Veškeré zboží a materiály, které mají být zabudovány do díla, budou nové, nepoužité, nejnovějšího typu a budou mít všechna poslední projektová i materiálová zlepšení, pokud nebude v kontraktu uvedeno jinak.

Materiálové normy :

Veškeré materiály, použité na stavbě musí vyhovovat příslušným ČSN, případně odpovídajícím evropským normám a musí být vybaveny patřičnými atesty, platnými v ČR. Obecným pravidlem je, že v případě pokud existuje pro danou problematiku evropská norma bude přednostně použita. V případě nesouladu s českými neharmonizovanými předpisy se použijí kritéria, která jsou přísnější.

Jakost dodávaných materiálů a konstrukcí bude dokladována předepsaným způsobem při prohlídkách a při předání a převzetí díla nebo jeho částí.

Skladování materiálu :

Materiál musí být skladován tak, jak předepisuje výrobce nebo příslušný předpis. Různé druhy materiálu musí být skladovány odděleně, aby nedošlo k jejich záměně. Materiál, který byl při skladování znehodnocen špatným způsobem skladování, nebo ošetřování, nebo má prošlou lhůtu použití, nesmí být na stavbě použit a musí být na náklady dodavatele neprodleně ze stavby odstraněn.

Manipulace a užití materiálu :

Materiálem smí být manipulováno jen dle předpisů výrobce, závazných ČSN a ostatních předpisů, které se k manipulaci vztahují. Při manipulaci nesmí dojít k poškození materiálu. Materiál, poškozený

při manipulaci, smí být opraven a na stavbě použit jen se souhlasem objednatele. Způsob opravy poškozeného materiálu musí být objednatelem odsouhlasen. Materiál smí být použit jen tam, kde je jeho užití předepsáno projektem nebo bylo jeho použití dohodnuto jinak. Pokud byl zabudován neschválený materiál, provede jeho odstranění a zabudování správného materiálu na své náklady dodavatel. Ten na své náklady též odstraní nebo opraví zabudovaný poškozený materiál.

C.1.101.1.i. Vazba na případné technologické vybavení,

Výstavba chodníku nemá žádnou vazbu na technologické vybavení.

C.1.101.1.j. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,

K návrhům zpevněných ploch byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR č. j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23. 11. 2004 s účinností od 1. prosince 2004.

C.1.101.1.k. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Koncepce zajištění užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěna výstavbou parkovišť pro tělesně postižené občany a vytvářením bezbariérového prostoru.

VYHLÁŠKA 398

ze dne 5. listopadu 2009

o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Požadavky na stavby pozemních komunikací

a veřejného prostranství

§4

(1) Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky v sadech i parcích a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v přílohách č. 1 a 2 k této vyhlášce.

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství

1. Komunikace pro chodce a vyhrazená stání

1. 0 Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

1.0.1 Komunikace pro chodce jsou chodníky, stezky, pruhy a pásy pro chodce, včetně ostatních pochozích ploch jako jsou náměstí, obytné a pěší zóny.

1.0.2 Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1 500 mm, včetně bezpečnostních odstupů.

1.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

1.1.1. Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm, jinak musí být řešeny výtahy nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihacími plošinami.

1.1.2. Komunikace pro chodce smí být podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%), u mostních objektů nejvýše v poměru 1:40 (2,5%).

1.1.3. Na úsecích s podélným sklonem větším než 1:20 (5,0%) a delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o délce nejméně 1500 mm. Jejich sklon smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).

Navrhované řešení plně vyhovuje požadavkům vyhlášky.

Vypracoval : Ing. Miloslav Vrána