

# **B.11.1 – SO 11 - MÍSTNÍ KOMUNIKACE IV. TŘÍDY, CHODNÍK - ÚSEK E**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Investor:** Město PETŘVALD  
náměstí Gen. Vicherka 2511, 735 41 Petřvald

**Stavba:** CHODNÍK PODÉL SILNICE III/4726 UL. ŠUMBARSKÁ,  
PETŘVALD

**Stupeň:** Dokumentace pro provedení stavby

**Datum:** srpen 2021

**Vypracoval:** Ing. Pavol Lipták

**Zakázkové číslo:** 202109

**a) identifikační údaje objektu**

Označení stavby:	CHODNÍK PODÉL SILNICE III/4726 UL. ŠUMBARSKÁ, PETŘVALD
Místo stavby:	Petřvald, Moravskoslezský kraj
Katastrální území:	Petřvald u Karviné
Stavební objekt:	SO 11 MÍSTNÍ KOMUNIKACE IV. TŘÍDY, CHODNÍK - ÚSEK E

**b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Tato dokumentace řeší část stavby s názvem „Chodník podél silnice III/4726 ul. Šumbarská, Petřvald. Stavba byla povolena Rozhodnutím – Stavebním povolením č.j.MěÚP 7896/2016 ze dne 4.11.2016.

Realizace podstatné části stavby započala v dubnu 2017 a tato část již byla i uvedena do provozu. Realizace stavby se však netýkala části stavebních objektů SO 11 - Místní komunikace VI. Třídy (chodník – úsek C,D,E) a SO 12 – Dešťová kanalizace a vsaky, konkrétně úseku v části E.

Řešené území se nachází v Petřvald v k. ú. Petřvald u Karviné na ul. Šumbarské. Jedná se o území zastavěné.



Začátek chodníku realizovaného touto dokumentací bude navazovat na konec již realizovaného chodníku na parcele p.č. 6396/92 (ul. Šumbarská, naproti autobusové zastávce ve směru centrum „Petřvald, Finské domky“, viz obrázek 1). Od konce již realizovaného chodníku je silnice III/4726 opatřena nepevněnou krajnicí. Po pravé straně navrženého chodníku jsou již realizované rodinné domy popisné číslo Šumbarská 2149 až 2153 včetně samostatných sjezdů, které jsou v prostoru povoleného chodníku prozatím bez zpevněné úpravy (viz obrázek 2). Konec chodníku bude v místě sjezdu na účelovou komunikaci zpřístupňující rodinné domy popisné číslo 2263 až 2268.



Stavební objekt **SO 11 MÍSTNÍ KOMUNIKACE IV.TŘÍDY, CHODNÍK - ÚSEK E** řeší výstavbu chodníku a sjezdů podél silnice III/4726 ulice Šumbarská v úseku od konce realizované části chodníku – u nároží křižovatky silnice III/4726 s ul. Na Svahu na parcele p.č. 6396/92 (naproti autobusové zastávce ve směru centrum „Petřvald, Finské domky“) po sjezd na účelovou komunikaci zpřístupňující rodinné domy popisné číslo 2263 až 2268. Délka této části chodníku včetně sjezdů bude 125 m. Součástí realizace je krátký chodník na protější straně silnice v místě nároží křižovatky s ulicí Na Svahu v délce 15 m.

Šířkové parametry chodníku, jeho směrové vedení a dispoziční uspořádání zůstává touto dokumentací nezměněné. Oproti vydanému stavebnímu povolení bude upuštěno od realizace chodníku v rozsahu od místa sjezdu na účelovou komunikaci k rodinným domům popisné číslo 2263 až 2268 až po plánovaný konec v místě zaústění ulice Vodárenská. Pro tuto část chodníku nezůstal po vybudování účelové komunikace k rodinným domům č.p. 2263 – 2268 dostatečný prostor pro normové šířkové uspořádání, chodci tak budou v tomto úseku využívat sdílený prostor vybudované účelové komunikace.

V celém projektovaném rozsahu bude chodník jednotně šířky 1,5 m. Příčný sklon chodníku je 1,5%. Podélný sklon je v této části stavby do 1,33%.

Navržený chodník je povrchu ze zámkové dlažby šedé barvy tl. 60 mm a 80 mm v místě sjezdů. Chodník je ze strany od komunikace lemován zvýšeným betonovým obrubníkem BO 15/25 na výšku +120 mm, mimo plynulé navázání na stávající chodník a mimo sjezdy. Přechod mezi výškou +120 mm a +20 mm bude proveden postupným zapuštěním standardního obrubníku BO 15/25 v délce 1,5 m.

Výška +120 mm odpovídá požadované konstrukce obrubníkových vpustí. Podél obruby bude připojena betonová předlažba tl. 80 mm. Pouze v místech určených pro přecházení a samostatných sjezdech je obrubník snížen na 20 mm. Na vnější straně chodníku bude chodník lemován zvýšeným betonovým obrubníkem BO 10/25 na výšku 60 mm, pouze v místech samostatných sjezdů bude tento obrubník celozapuštěný. Zvýšený obrubník tvoří přirozenou vodící linii pro slabozraké a nevidomé občany.

Stávající poklopy šachet, šoupátka budou výškově vyrovnány dle nově navržené nivelety komunikace.

Před zahájením pokládky betonové předlažby tl. 80 mm bude stávající asfaltová hrana krytu zařezána a následný spoj bude zalit asfaltovou záhlvkou. **V rámci této akce se neuvažuje s žádnou opravou stávajícího krytu ve správě SSMSK.**

Konstrukce sjezdů bezprostředně u vozovky silnice III/4726 je v provedení s provizorním neztmeleným krytem. Realizace dlážděného chodníku a sjezdů nebude zasahovat do dlážděných částí sjezdů u nemovitostí. Po instalaci kanalizace bude neztmelený kryt sjezdů mimo novou dlážděnou část obnoven zahutněním drceného kameniva fr. 16/63 s výplní povrchu frakce 8/16 případně bude v případě souhlasu vlastníku nemovitostí provedena vrstva drceného kameniva 16/63 pouze do úrovně pro pokládku dlažby. Vlastní pokládka dlažby není předmětem této stavby.

### ***Kolize s podzemním vedením CETIN – beze změny vůči DUR/DSP***

V místě, kde je stávající vedení v křížení s nově navrženým chodníkem (na začátku úseku) bude provedeno před zahájením stavby vytyčení, bude provedeno ruční obnažení a zajištění stávajících kabelů do

vhodných montážních půlených chrániček (rozříznutá PVC chránička DN 110 mm) a to prodloužením stávající chráněcí vhodným typem (průměr bude zvolen dle počtu kabelů po obnažení), spoje musí být pevné a utěsněny proti nečistotám. Stávající telekomunikační kabely budou uloženy do pískového lože a nad kabely bude položena krycí výstražná folie oranžové barvy. Dále bude k vedení přiložena jedna rezervní chránička DN 110. Spoj musí být pevné a utěsněny proti nečistotám. Stavba ponechá stávající vedení ve stávajícím výškovém řešení. Ke kontrole provedení a ke kontrole neporušenosti kabelů před záhozem bude přizván zástupce CETINu (p. Koňář – 602 43 85 99).

### ***Terénní úpravy***

Po dokončení stavby bude provedeno ohumusení a osetí travním semenem okolo nově navržených ploch v tl. 100 mm. S vyrovnáním terénu a ohumusováním je ve výkazu výměr tohoto objektu uvažováno rovněž i na nepatrných plochách pro výkop kanalizace mimo rozsah prací na chodník. V době zpracování dokumentace byla podstatná část prostoru pro situování chodníku nezatravněna. Výkaz výměr počítá se sejmutím humusních vrstev zeminy v plném rozsahu nezpevněných ploch v tl. 0,10m.

## **c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**

### ***Geodetické zaměření***

Podkladem pro vypracování této dokumentaci bylo geodetické zaměření aktuálního stavu – březen 2021, aktuální katastrální mapa a místní šetření aktuálního stavu staveniště.

### **Hydrogeologický průzkum**

Pro řešenou akci byl zpracován hydrogeologický průzkum z hlediska možnosti likvidace dešťových vod pomocí zasakování. Tento posudek zpracoval Ing. Konečný.

### **Průzkum stávajícího stavu**

Tato dokumentace počítá při výkazu výměr se stávajícím stavem platným k datu vyhotovení dokumentace – září 2021, tedy po realizaci kanalizace společnosti SMVaK, kdy došlo k odstranění části obrub a zpevněných ploch sjezdů k nemovitostem č.p. 2149 až 2153.

V případě realizace obnov na jednotlivých sjezdech po tomto datu, nebudou demoliční práce v rozsahu pod navrženými zpevněnými plochami zahrnuty ve výkazu výměr.

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Stavební objekt je nutné koordinovat s objektem SO 12 DEŠŤOVÁ KANALIZACE A VSAKY - ÚSEK E. Pro minimalizace hloubky výkopových prací objektu dešťové kanalizace tato dokumentace předpokládá, že nejdříve dojde k odtěžení zeminy v prostoru nového chodníku do úrovně nové pláň, v případě prokázání neúnosného podloží až do úrovně pro sanační vrstvu. Následně proběhnou výkopové práce rýhy a realizace dešťové kanalizace. Finálně budou položeny konstrukční vrstvy nového chodníku.

#### **e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

##### **Skladba zpevněných ploch**

##### **Skladba chodníků**

ZÁMKOVÁ DLAŽBA, šedé barvy	DL	60 mm	
ŠTĚRKODRŤ 0-8 mm	ŠD	30 mm	$E_{DEF,2}=60\text{MPa}$
ŠTĚRKODRŤ 0-63 mm	ŠD	250 mm	$E_{DEF,2}=30\text{MPa}$
-----			
Celkem .....		340 mm	

##### **Skladba samostatných sjezdů**

ZÁMKOVÁ DLAŽBA, šedé barvy	DL	80 mm	
ŠTĚRKODRŤ 0-8 mm	ŠD	40 mm	$E_{DEF,2}=70\text{MPa}$
ŠTĚRKODRŤ 0-63 mm	ŠD	250 mm	$E_{DEF,2}=30\text{MPa}$
-----			
Celkem .....		370 mm	

Dokumentace této části v celém rozsahu počítá se sanací podloží provedením výměnné vrstvy ze štěrku fr. 0-63 mm v tloušťce 300mm spolu se separační netkanou geotextilií 400 g/m<sup>2</sup>.

Navržená skladba zpevněných ploch odpovídá předpokládanému užívání. Při výstavbě bude ověřována únosnost zemní pláň. Podmínkou provádění stavebních prací je dodržení minimální hodnoty modulupřetvárnosti podloží zeminy  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ .

Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením.

#### **f) režim povrch. a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Pro odvodnění chodníku a povrchu silnice bude sloužit nová dešťová kanalizace v místech budovaného chodníku. Do dešťové kanalizace (řeší SO 12) bude svedeno 7 ks uličních vpustí UVE4 až UVE10.

##### **Uliční vpusti**

Vpusti budou obrubníkové se stružkovou mříží, budou betonové s kalníkem a košem na hrubé nečistoty. Přípojky od obrubníkových vpustí budou PP ULTRA-RIB 2 DN 150 SN 10. Budou sestaveny z jednotlivých dílců vyráběných z betonu C35/45. Prvky vpustí odpovídají normě DIN 4052.

Konstrukce vpustí budou v následujících skladbách:

Skladba 1 s výškou 1875 mm – vpustí UV<sub>E4</sub>, UV<sub>E5</sub>, UV<sub>E8</sub> a UV<sub>E9</sub>(viz příloha B.11.6)

- Vtoková mříž Nisa (zatížení C250)
- kalový koš na splaveniny UA4V / UA4M (385 × 600 mm)
- vyrovnávací prstenec TBV-Q 390/60/10a
- horní skruž TBV-Q 450/555/5d
- skruž středová TBV-Q 450/295/6a
- skruž středová s otvorem pro PVC DN 150 - TBV-Q 450/350/3a PVC
- dno s kalovou prohlubní TBV-Q 450/300/2a

Skladba 2 s výškou 1775 mm – vpust UV<sub>E6</sub>

- Vtoková mříž Nisa (zatížení C250)
- kalový koš na splaveniny UA4V / UA4M (385 × 600 mm)
- vyrovnávací prstenec TBV-Q 390/60/10a
- horní skruž TBV-Q 450/555/5d
- skruž středová TBV-Q 450/195/6b
- skruž středová s otvorem pro PVC DN 150 - TBV-Q 450/350/3a PVC
- dno s kalovou prohlubní TBV-Q 450/300/2a

Skladba 3 s výškou 1570 mm – vpustí UV<sub>E7</sub> a UV<sub>E10</sub>

- Vtoková mříž Nisa (zatížení C250)
- kalový koš na splaveniny UA4V / UA4M (385 × 600 mm)
- vyrovnávací prstenec TBV-Q 390/60/10a
- horní skruž TBV-Q 450/555/5d
- skruž středová s otvorem pro PVC DN 150 - TBV-Q 450/350/3a PVC
- dno s kalovou prohlubní TBV-Q 450/300/2a

Vpustí budou uloženy na podsyp se štěrkopísku tl. 100 mm a obsypány pískem.

### ***Přípojky vpustí***

Vpustí budou napojeny plastovým kanalizačním potrubím DN 150 do dešťové kanalizace. Vlastní napojení na potrubí dešťové kanalizace bude řešeno in-situ pomocí odboček 45° pro kanalizační potrubí DN 200/160, případně pomocí kolen požadovaného úhlu.

### ***Drenáž***

Odvodnění zemní pláně stávající silnice je navrženo do nově navržené drenáže DN 100. Drenážní potrubí je poté zaústěno navrtávkou do tělesa uličních vpustí. Drenážní rýha bude vyplněna kamenivem těžným frakce 8/32 a obalena separační geotextilií.

### **g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

V rozsahu chodníku realizovaného touto dokumentací nebudou instalovány žádné dopravní značky. Realizace krátkého chodníku na protější straně silnice v místě nároží křižovatky s ulicí Na Svahu vyžaduje posun 3 ks dopravních značek mimo prostor chodníku.

### **h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Není obsazeno

**i) vazba na případné technologické vybavení**

Není obsazeno

**j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy dle TP 170. Navržená skladba zpevněných ploch odpovídá předpokládanému užívání. Při výstavbě bude ověřována únosnost zemní pláně. Podmínkou provádění stavebních prací je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ .

**k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobám s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb zejména

§4 odstavec 1 - veškeré veřejné plochy jsou navrženy v bezbariérových úpravách.

§5 odstavec 1 - veškeré přístupy do veřejných staveb jsou navrženy v bezbariérových úpravách.

příloha č. 1 bod 1.1.1 - výškové rozdíly u zpevněných ploch nejsou větší než 20 mm.

příloha č. 1 bod 1.1.2 - Navržený povrch u pochůzích vrstev je rovný, pevný a upravený proti skluzu.

příloha č. 1 bod 1.1.3 - Min. šířka veřejných ploch je 1,5m.

příloha č. 1 bod 1.2.1 - Všechny nově navržené plochy mají vodící linie pro osoby se zrakovým postižením (viz. zvýšené obrubníky na výšku 60 mm, varovné pásy).

příloha č. 2 bod 1.0.2 - Nejmenší šířka chodníku je 1,5m.

příloha č. 2 bod 1.1.1 - Největší výškový rozdíl na komunikacích pro chodce nepřevyšuje 20 mm.

příloha č. 2 bod 1.1.2 - Největší sklon u komunikací nepřevyšuje 1:12.

příloha č. 2 bod 4.1. - V místech výkopů budou lávky široké min. 900 mm.

Koncepce zajištění užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěna výstavbou komunikací a chodníků bez bariér. To znamená, že v místě přechodu a místa pro přecházení nebude větší výškové rozdíly než 2 cm. Úprava pro nevidomé a slabozraké v zásadě spočívá ve výstavbě varovného a signálního pásu v místě přechodu. Nevidomému či slabozrakému vyznačuje místo vstupu do vozovky. Zde nevidomý mění podstatným způsobem své jednání i techniku dlouhé bílé hole. Varovné pásy jsou navrženy v šířce 0,40 m. Tyto pásy jsou navrženy z krytu dlažby s charakteristickými jehlánkovitými výstupky, které jsou zřetelně vnímatelné holí a nášlapem. V místě určeném pro přecházení bude navržen varovný pás šířky 0,4 m.

Dále podél nově navržených chodníků je po jedné straně navržen zvýšený betonový obrubník min. o 60mm oproti niveletě chodníku. Tento obrubník tvoří přirozenou vodící linii pro slabozraké občany.

Příčný sklon chodníku je navržen do 2%. Podélný sklon v žádném úseku nepřekračuje 8,33%.