

**JEARING, spol. s r. o.**

**K Pískovně 410, 735 41 Petřvald u Karviné, IČ: 25368281**

**tel.: 731 162 463; e-mail: jearing@volny.cz**

---

**B.1 - SO 101 – POZEMNÍ KOMUNIKACE**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
**Realizační celek 2**

**Investor :** Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská  
Ostrava a Přívoz  
Prokešovo nám. 8, Ostrava, 729 29

**Stavba :** „Rekonstrukce chodníků ul. Lechowiczova“

**Stupeň:** Dokumentace pro provádění stavby

Zakázka číslo :

Číslo archivní :

Datum	březen 2015	
Vypracoval:	Ing. Ondřej Žídek	
Nositel úkolu:	Dagmar Žárová	

## **a) identifikační údaje objektu**

### *Označení stavby*

Název stavby: „Rekonstrukce chodníků ul. Lechowiczova“  
(místní komunikace IV. třídy)

- Místo stavby: Ostrava  
- Katastrální území: Moravská Ostrava (713520)  
- Kraj: Moravskoslezský

Dotčené parcely: 2202/1, 2202/50, 2202/80, 2206/11

### *Identifikační údaje investora:*

Investor: Město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz  
se sídlem: Prokešovo nám. 8, 729 29 Ostrava  
IČ: 00845451  
Zastoupený: Bc. Jana Mocová, starostka

### *Identifikační údaje zhotovitele dokumentace:*

Název firmy a adresa: JEARING, spol. s r.o.  
K Pískovně 410, 735 41 Petřvald u Karviné  
IČO: 25368281  
Autorizovaná osoba: Ing. Tomáš Trčka  
Členské číslo ČKAIT: 1100334  
Obory: ID00  
Zpracovatel : Ing. Ondřej Žídek – projektant

Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

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

Stavba chodníku (místní komunikace IV. třídy) bude sloužit k bezpečnému pohybu chodců na ul. Lechowiczova a v úseku u Základní školy Gen. Píky. Stavba bude plnit potřeby bezpečného pohybu chodců, a pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Provedeno bude odstranění stávající konstrukce zpevněných ploch chodníků včetně odvodňovacího dvojřádku a asfaltových vrstev části místní komunikace v pruhu šířka 0,5 m od obruby chodníku. Dále budou odstraněny stávající krycí mříže uličních vpustí, prověřena funkčnost uličních vpustí a případné obnovení funkčnosti uličních vpustí.

Osazeny budou nové betonové obrubníky, odvodňovací dvojřádek z žulových kostek, provedena bude nová konstrukce zpevněných ploch chodníku a kontejnerových stání ze zámkové dlažby, nová konstrukce vozovky v odstraněném pruhu místní komunikace a nových parkovacích stání z asfaltových vrstev. Osazeny budou nové plastové krycí mříže uličních vpustí a dle potřeby budou vyměněny poškozené části uličních vpustí. Provedeno bude nové svislé a vodorovné dopravní značení.

Chodník je navržen v zastavěné části města ve 2 úsecích délky 94 m a 123 m. Šířka chodníku je převážně 2,0 m, ale místy je zvýšena až na 8,0 m.

Trasy chodníku jsou navrženy tak, že zachovávají stávající vedení chodníku v lokalitě a zachovávají rovněž i jejich šířkové uspořádání.

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

Pro zpracování PD byly použity tyto mapové podklady – digitální mapové podklady z KN, mapové podklady správců inženýrských sítí a geodetické zaměření stavby.

Další průzkumy nejsou součástí smlouvy o dílo.

Měření / průzkum	Společnost / osoba, která jej provedla	Datum provedení	Zpracování do dokumentace
Geodetické zaměření	Bezecný, s.r.o., se sídlem Pražákova 8 Ostrava-Mariánské Hory 709 00	Srpen 2013	DUR, DSP

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

Číselná řada dle vyhlášky	Skupina objektů obecně dle vyhlášky	Objekt PDSP	Číslování SO v PDSP
100	Objekty pozemních komunikací včetně propustků	Pozemní komunikace	101

Seznam stavebních objektů:

SO-101 Pozemní komunikace

**Stavbou dotčené parcely; stávající zábor:** k.ú. Moravská Ostrava (713520)

Par. č.:	Zábor:	Způsob využití:	Druh pozemku:	Vlastník parcely:
2202/1	1380 m <sup>2</sup>	zeleň	Ostatní plocha	<u>Vlastnické právo:</u> Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 72930 Ostrava <u>Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce:</u> Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 72929 Ostrava
2202/50	400 m <sup>2</sup>	ostatní komunikace	Ostatní plocha	
2202/80	280 m <sup>2</sup>	zeleň	Ostatní plocha	
2206/11	15 m <sup>2</sup>	zeleň	Ostatní plocha	

**Sousední parcely:**

k.ú. Moravská Ostrava (713520)

Parc. č.		
2202/9,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2795
2202/38,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2926
2202/39,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2927
2202/40,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2928
2202/41	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2822
2202/43	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2836
2202/44,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 3110
2202/45,	ostatní plocha	
2202/47,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2975
2202/48,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 3306
2202/52,	zastavěná plocha a nádvoří	bez č.p./čez tech.vyb
2202/53,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2837
2202/54,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2838
2202/55,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2839
2202/56,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2829
2202/57,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2828
2202/58,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2827
2202/59,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2826
2202/60,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2842
2202/61,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2841
2202/62,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2840
2202/63,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2845
2202/64,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2844
2202/65,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2843
2202/66,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2853
2202/67,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2854
2202/68,	zastavěná plocha a nádvoří	bez č.p./čez tech.vyb
2202/69,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2835
2202/70,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2851
2202/71,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2830
2202/72	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2833
2202/73,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2964
2202/74,	ostatní plocha	
2202/75,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2970
2202/77,	ostatní plocha	
2202/101,	zastavěná plocha a nádvoří	rozestavěná
2202/109	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 3134
2202/129,	ostatní plocha	
2202/130,	ostatní plocha	
2202/131,	ostatní plocha	
2202/135,	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 3295
2202/140,	ostatní plocha	
2202/146,	ostatní plocha	
2206/30	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 2864
2206/31	zastavěná plocha a nádvoří	č.p. 3265
2260/2,	ostatní plocha	

### **e) návrh zpevněných ploch, vč. případných výpočtů**

Chodník je navržen v šířce 2,0 m, ale dle místních poměrů může šířka dosáhnout až 8,0 m, tak aby bylo zachováno stávající šířkové uspořádání. Povrch chodníku bude tvořen zámkovou dlažbou tvaru čtverce o straně 200 mm. Tloušťka dlažby je navržena 60 mm v místech určených pro pohyb pěších a 80 mm v místech určených pro pohyb pěších a pojezd motorovými vozidly. Dlažba chodníku je navržena v šedé barvě. V místě kontejnerových stání je navržena dlažby červené barvy. Dlažba je uložena do pískové kladecí vrstvy a na konstrukční vrstvu drceného kameniva fr. 16-32 mm. Dlažba je uložena mezi betonové obrubníky š. 100 mm a 150 mm. Obrubník š. 150 mm bude osazen na styku s pozemní komunikace nebo parkovacího stání s chodníkem. Na okraji chodníku ve styku se zelení nebo s okolními chodníkovými plochami bude osazen obrubník š. 100 mm. Obrubníky jsou osazeny do betonového (bet. C16/20) lože tl. 100 mm (obrubník š. 100 mm) a tl. 150 mm (obrubník š. 150 mm). Vodící linie chodníku je tvořena betonovým obrubníkem přilehlým k travnaté ploše, který je převýšen min. o 60 mm nad povrch chodníku. Vodící linii, v místě kde nelze umístit převýšený obrubník, tvoří pruh dlažby pro vodící linie s podélnými drážkami š. 400 mm. Rozměry obrubníků jsou 1000x250x100 mm, 1000x250x150 mm a 1000x150x150 mm.

Podél obruby přilehlé k pozemní komunikace a parkovacím stáním bude uložen odvodňovací dvojřádek z žulových kostek rozměru 100 x 100 x 100 mm. Žulové kostky budou uloženy do betonového lože (bet. C16/20) tl. 150 mm.

Podél stávající obruby chodníku budou odstraněny konstrukční vrstvy pozemní komunikace a parkoviště v pruhu šířky 0,7 m pro osazení dvojřádku a uložení nových konstrukčních vrstev vozovky v pruhu šířky 0,5 m.

Navrženo je 1 místo pro přecházení. Dlažba tohoto místa je shodná s okolními chodníky. Šířka místa pro přecházení je 3,0 m. V místě napojení na vozovku je navržena snížená obruba s převýšením 20 mm nad povrchem vozovky. Vyrovnávací rampa mezi úrovní chodníku a snížené obruby má délku 1,0 m a sklon 1/8 (12,5%). Místa pro přecházení jsou opatřena signálním pásem š. 800 mm a dl. 2000 mm a varovným pásem š. 400 mm. Ukončení varovného pásu je v místě kde obrubník dosahuje výšky 80 mm nad povrchem vozovky. Signální pás bude navazovat na vodící linii.

Navržena jsou místa pro přístup do úrovně vozovky. Tato místa budou sloužit pro zajištění přístupu k vyhrazeným parkovacím stáním pro tělesně postižené. Dlažba těchto míst je shodná s okolními chodníky. Šířka míst přístupů je 3,0 m. V místě napojení na vozovku je navržena snížená obruba s převýšením 20 mm nad povrchem vozovky. Vyrovnávací rampa mezi úrovní chodníku a snížené obruby má délku 1,0 m a sklon 1/8 (12,5%). Místa přístupů jsou opatřena varovným pásem š. 400 mm. Ukončení varovného pásu je v místě kde obrubník dosahuje výšky 80 mm nad povrchem vozovky.

Navržen je příčný sklon chodníku v hodnotě 2,0%. Podélný sklon chodníku nepřesahuje hodnotu 1/12 (8,33%).

Kontejnerové stání je navrženo v šířce 6,0 m a dl 5,2 m. Pro snadnou manipulaci v místě napojení na vozovku je navržena snížená obruba s převýšením 20 mm nad povrchem vozovky. Vyrovnávací rampa mezi úrovní chodníku a snížené obruby je má délku 1,0 m a sklon 1/8 (12,5%). Místa přístupů jsou opatřena varovným pásem š. 400 mm. Ukončení varovného pásu je v místě kde obrubník dosahuje výšky 80 mm nad povrchem vozovky.

Pod navrženou konstrukcí chodníku na parc.č. 2202/80 a 2206/19 bude uložena montovaná půlená chránička DN110 pro umístění vedení VO stavby Regenerace sídliště Fifejdy II. Pod chráničkou bude uložen zemnič FeZn 10 mm. Hloubka uložení bude 800 mm pod povrchem. Uložení bude provedeno do pískového lože tl 100 mm chráničky bude

obsypána pískem do výšky min. 300 mm nad její horní líc. Obsyp bude po stranách zhutněn. V násypu nad chráničkou bude uložena signální folie červené barvy. Délka každé chráničky je 5,0 m. Konce chrániček budou řádně utěsněny originálními ucpávkami nebo montážní pěnou.

### Konstrukční skladby

Konstrukce chodníku pro pěší (S1):

- |  |        |
|--|--------|
| ▪ Zámková dlažba                                       | 60 mm  |
| ▪ Ložní vrstva dlažby - drcené kamenivo fr. 4-8 mm     | 30 mm  |
| ▪ Drcené kamenivo fr. 16-32 mm<br>(zhutněno na 50 MPa) | 260 mm |
| ▪ Zhutněná pláň  |        |

Konstrukce chodníku pro pěší a pojezd (S2):

- |  |        |
|--|--------|
| ▪ Zámková dlažba                                       | 80 mm  |
| ▪ Ložní vrstva dlažby - drcené kamenivo fr. 4-8 mm     | 40 mm  |
| ▪ Drcené kamenivo fr. 16-32 mm<br>(zhutněno na 70 MPa) | 330 mm |
| ▪ Zhutněná pláň  |        |

Pozn.: Nad vedením OVAK bude tl. drceného kameniva snížena na 280 mm tak, aby celková tl. konstrukčních vrstev nepřekročila 400 mm.

Konstrukce vozovky v místě parkovacích stání (S3):

- |   |        |
|---|--------|
| ▪ Asfaltový beton ABS II                  | 40 mm  |
| ▪ Obalované kamenivo OKS I                | 60 mm  |
| ▪ Drcené kamenivo<br>(zhutněno na 70 MPa) | 120 mm |
| ▪ Drcené kamenivo                         | 200 mm |
| ▪ Zhutněná pláň                           |        |

Konstrukce vozovky v místě okolo obruby (S4):

- |  |        |
|--|--------|
| ▪ Asfaltový beton ABS II                         | 40 mm  |
| ▪ Obalované kamenivo OKS I                       | 60 mm  |
| ▪ Drcené kamenivo<br>(zhutněno na 70 MPa)        | 120 mm |
| ▪ Stávající podkladní konstrukční vrstva vozovky |        |

Zemní těleso chodníku je tvořeno zeminou získanou výkopy. Předpokládá se že vznikne přebytek zeminy přibližně 10 m<sup>3</sup>. Celkový objem násypů je 300 m<sup>3</sup>. Násypy budou prováděny po vrstvách max. výšky 200 mm při dodržení podmínek hutnění  $I_D=0,9$  a  $E_{def,2}=45$  MPa na pláni pro uložení vrstev skladby chodníkového tělesa. Svahy tělesa násypu ve sklonu 1:2,5.

Použité materiály jsou uvedeny v části B.3 Bilance zemních prací. Veškerá ornice získaná v průběhu stavby bude použita na terénní úpravy okolí stavby po jejím dokončení.

Druhotné použití ostatních materiálů se nedoporučuje. Pokud použity budou, musí být prověřena a doložena jejich způsobilost.

**Všechny obchodní názvy navržených materiálů v PD představují příklad vhodného řešení, a mohou být nahrazeny jinými výrobky podobných vlastností.**

#### **f) režim povrchových a dešťových vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Odvodnění zpevněného povrchu chodníku je zajištěno jeho příčným a podélným spádem min. 0,5 %. Spádem se srážková voda odvede do odvodňovacího dvojřádku podél obrubníku chodníku, nebo do přilehlých zelených ploch. Srážková voda z dvojřádků se odvede uličními vpustmi do kanalizace. V řešeném úseku se nachází 1 ks uliční vpusti. Uliční vpusti budou prověřeny z hlediska funkčnosti. V případě zjištění poškození uliční vpusti bude celá vpust nahrazena novou plastovou uliční vpustí. Nové uliční vpusti budou z PP nebo PVC rozměru DN400 a bude se skládat ze dna s odtokem, středního kusu, prodloužení, osazovacího rámu pro osazení mříže. Na výtok musí uliční vpust obsahovat zápachovou uzávěru. Nové vpusti budou uloženy do pískového lože tl. 150 mm. Stávající vpusti budou vyčištěny. Všechny dotčené vpusti budou osazeny novým rámem krycí mříže s novou plastovou mříží rozměru 500 x 500 mm a novým usazovacím košem. Rám krycí mříže bude uložen do betonového lože (bet. C16/20) tl. 200 mm pro roznesení zatížení. Množství odváděné srážkové vody do kanalizace se provedením stavby nezmění.

##### Výpočet množství dešťových odpadních vod:

$$Q_{d,max} = \sum (A_i \times \psi \times q_s)$$

Pro výpočet množství dešťových vod lze uvažovat 15 – ti minutový přívalový déšť periodicity  $p=0,5$  a intenzity 120 l/sek.ha. Intenzita 15 min.

Z plochy zasažené rekonstrukcí;  $\psi = 0,1$ ;  $A = 1400 \text{ m}^2$

$$Q = A \times \psi \times q = 0,30 \times 0,10 \times 120 = \underline{\underline{1,68 \text{ l/s}}}$$

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

Podél nové obruby chodníku bude provedeno vodorovné dopravní značení vodícím čarou (V4) v šíři 0,25 m. Stávající i nová parkovací stání budou označena vodorovným dopravním značením stání kolmé V10b a na stáních pro osoby s těžkým pohybovým postižením bude doplněn příslušný symbol.

Stávající svislá dopravní značení, která byla demontována v rámci bouracích prací budou znovu osazena na původní místa. Nově budou osazeny značky Parkoviště IP11a s dodatkovou tabulkou E8d Usek platnosti na začátku každé skupiny parkovacích stání, a značka Zákaz stání B29 před delším úsekem se zákazem stání.

Navržena jsou vodorovná dopravní značení:

- Vodící čára V4
- Stání kolmé V10b (+ symbol pro osoby s těžkým pohybovým postižením)

Navržena jsou svislá dopravní značení:

- Parkoviště IP11a s dodatkovou tabulkou E8e Usek platnosti
- Vyhrazené parkoviště IP12 (s dodatkovou tabulkou E1 Počet)

Svislé dopravní značky budou osazeny na vlastní nově zřízené sloupky. Sloupek je z ocelové pozinkované trubky průměru 70 mm a délky 3.0 m. Zapuštění trubky do země je min. 0,5 m a bude ukotvena je do betonové patky 300x300x300 mm (bet. C16/20). Značka bude umístěna tak aby tabule byla umístěna min. 0,3 m a max 2,0 m od okraje silnice a ve výšce 2,2 m až 2,5 m nad povrchem chodníku.

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

Výstavba je plánovaná v jedné etapě v délce trvání cca 3 měsíců, dle zpracované projektové dokumentace. Plynulost a koordinaci stavby zajistí zhotovitel stavby ve spolupráci s investorem. Zvláštní podmínky postupu údržby nejsou stanoveny.

#### **i) vazba na případné technologické vybavení**

Stavba neobsahuje technologická vybavení.

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

Chodník je navržen dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací a dle vyhlášky č. 398/2009 Sb, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Navržená stavba při správném provedení bude splňovat požadavky na únosnost dle ČSN 72 1006.

#### **k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Obruby chodníku v místě přecházení pro chodce budou osazeny max. +0,02 m nad komunikací. V místě napojení chodníku na silnici, tj. v místě začátku a konce chodníku a v místech sjezdů bude proveden varovný pás š. 0,4m. Varovný pás bude proveden z reliéfní dlažby kontrastní barvy. Varovný pás bude ukončen v místě, kde obrubník dosáhne výšky min. 80 mm nad povrchem přilehlé vozovky. V místech pro přecházení bude vytvořen signální pás š. 800 mm a dl. min. 1500 mm. Signální pás bude odsazen od varovného pásu o 300 – 500 mm, a na druhém konci bude navazovat na přirozenou nebo umělou vodící linii.

Vodící linie chodníku bude tvořena chodníkovým obrubníkem, který bude vyvýšen + 0,06 m nad niveletu chodníku, nebo také dlažbou s podélnými drážkami v š. 400 mm. Vodící linie bude umístěna u okraje chodníku, který je vzdálenější od silnice.

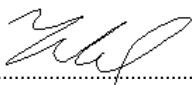
Příčný sklon chodníku činí 2,0%. Podélný sklon chodníku v celé délce nepřesáhne 8,33% (1/12), pouze v místech napojení na pozemní komunikace je podélný sklon do 12,5% (1/8) v délce 1 m.

Povrch varovného a signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti 250 mm od těchto pásů bude rovinný, musí dodržovat požadavky na protiskluzové vlastnosti a musí být vůči signálnímu a varovnému pásu vizuálně kontrastní. Varovné pásy budou z dlažby s pravidelnými výstupky tvaru kulové úseče. Umělá vodící linie bude z dlažby s podélnými drážkami.



Šířka chodníku je 2,0 m až 8,0 m. Bodově dochází ke snížení průchozí šířky chodníku osazenými sloupky svislého dopravního značení. Dodržena bude minimální průchozí šířka 0,9 m a minimální podchozí výška 2,2 m.

*Zpracoval:* JEARING, spol. s r.o., Petřvald

  
.....

Ing. Ondřej Žídek

*Datum:* 03/2015