

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY**  
ROZSAH PODLE VYHL. Č. 499/2006 SB., O DOKUMENTACI STAVEB V PLATNÉM ZNĚNÍ

Název stavby: **OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA NA UL. SLEZSKÁ X HL. TŘÍDA,  
FRÝDEK – MÍSTEK**

Stavební objekt: **SO 103 Chodníky**

Stavebník: **Statutární město Frýdek – Místek**  
Radniční 1148  
738 01 Frýdek – Místek  
IČO: 00296643  
DIČ: CZ00296643  
ID dat. schránky: w4wbu9s

Obec/město: Frýdek – Místek

Kraj: Moravskoslezský

Okres: Frýdek – Místek

Katastrální území: Frýdek [634956]

Zpracovatel dokumentace: **Via Comperta s.r.o.**  
Karla Hynka Máchy 5203/33  
722 00 Ostrava – Třebovice  
viacomperta@viacomperta.cz  
IČO: 07755023  
DIČ: CZ07755023

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Autorizoval:	Ing. Michal Pavelka		Paré:
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Pazdziora		
Vypracoval:	Bc. Kateřina Němcová		
Číslo zakázky:	2127	Datum: 9/2022	

## D.1 STAVEBNÍ ČÁST

### D.1.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, VČETNĚ PROPUSTKŮ

#### 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

#### OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA NA UL. SLEZSKÁ X HL. TŘÍDA, FRÝDEK – MÍSTEK

kraj: Moravskoslezský  
katastrální území: Frýdek [634956]

##### B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem dokumentace je stavební úprava chodníků podél nově vzniklé místní komunikace Nové Dvory – Podhůří od zpomalovací prahu po okružní křižovatku. Dále chodník podél okružní křižovatky a místa a přechody pro přecházení v místech dělicích ostrůvků. Stavební objekt navazuje na SO 101 okružní křižovatku a SO 102 Dopravní napojení komunikace na ul. Nové Dvory-Podhůří.

##### C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.

Použité podklady:

- Katastrální mapa
- Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území
- Podklady od správců sítí (CETIN, ČEZ, ...)
- Kapacitní posouzení křižovatek Slezská x Lipová x Hlavní Třída ve Frýdku – Místku
- Celostátní sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR, 2016

##### D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

#### SO 103 Chodníky

##### Dopravní infrastruktura místních komunikací:

SO 001 Příprava území

Stavební objekt přípravy území pro výstavbu.

SO 101 Okružní křižovatka

Dopravní infrastruktura silnic II. třídy.

SO 102 Dopravní napojení komunikace na ul. Nové Dvory-Podhůří

Dopravní infrastruktura místních komunikací.

SO 301 Přeložka vodovodu

SO 302 Přeložka dešťové kanalizace

SO 401 Přeložka SEK (CETIN, a.s.)

SO 402 Přeložka NN (ČEZ Distribuce, a.s.)

SO 403 Přeložka VN (ČEZ Distribuce, a.s.)

SO 404 Přeložka doplnění veřejného osvětlení

SO 405 Přeložka sdělovací vedení

##### E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Vzhledem k budoucímu správci chodníkůvých zpevněných ploch, jsou chodníky vyčleněny do samostatného stavebního objektu.

Chodník podél větve Slezská je řešen jako přeložka stávajícího chodníku, do jehož průběhu zasáhl návrh velikosti a umístění OK. Současně zde vzniká nové napojení pěší trasy z nově vzniklé větve okružní křižovatky ul. Nové Dvory – Podhůří. Šířka chodníku je 2,0 -3,0m. příčný sklon je závislý na stávajících sklonech. Převládající navržený sklon je 2,0 %. úprava místa vstupu do komunikace v místě přechodu pro chodce bude upraven dle vyhl. 398/2009 Sb. Navržená šířka přechodu pro chodce je 4,0 m. Směrový dělicí ostrůvek je použit jako ochranný. Minimální šířka ochranného ostrůvku je 2,0m. Přechod pro chodce navazuje na sečný chodník vedený k nové MK, kde je vybudované místo pro přecházení s bezbariérovými

úpravami. I zde platí že min. šířka ochranného ostrůvku je 2,0m. (vzhledem k předpokládané intenzitě 5 chodců za 24 hodin). Šířka navrženého chodníku je 2,0m.

Příčný sklon navržených chodníků je 2,0 %, podélný sklon je závislý na podélném sklonu přilehlé komunikace. Maximální podélný sklon je 7,4 %. Na konci větve nového napojení MK je vybudovaný zpomalovací příčný práh. Jehož šířka je 4,0m. tento práh bude sloužit i jako místo pro přecházení. Vzhledem k nemožnosti dodržení délky signálního pásu 1,50m je tento pás vynechán.

Další místo nového chodníku, potažmo místa pro přecházení, je v severní části křižovatky. Při stávajícím stavu křižovatky bylo na tomto místě vychozený chodníček v trávě. Napojení nového chodníku na stávající chodník podél židovského hřbitova bude zaoblen s poloměrem 1,0m. šířka chodníku i navazujících míst pro přecházení je 4,0m. Vzhledem k tomu že navržený chodník prozatím nemá další napojení (toto napojení se aktuálně řeší – jednání města se soukromým majitelem pozemku), proto i bezbariérové prvky nejsou kompletní (odsazené signální pásy), ale pouze varovné pásy. Po vybudování propojení s přilehlým obchodním centrem budou naváděcí prvky dopracovány přesně dle vyhl. 398/2009 Sb.

Chodníky jsou navrženy ve skladbě:

D2-D-1-V-II

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 736131
Štěrkové lože(f4/8)	L	30 mm	ČSN 736131
Štěrkodrt'	ŠDb	200 mm	ČSN 736126
Celkem		290 mm – Edef, 2 = min. 30 MPa	

Při nedostatečné únosnosti zemní pláně bude na stavbě rozhodnuto o způsobu a rozsahu sanace pláně. Cena díla se tak může navýšit. Alternativní řešení při nedostatečné únosnosti jsou: Výměna aktivní zóny – v mocnosti stanovené dle výsledků zkoušek únosnosti, nebo zlepšením podloží pomocí hydraulických pojiv v mocnosti opět plynoucí z výsledků únosnosti a geologické stavby aktivní zóny.

Lemování chodníku bude betonovým obrubníkem BO 5 (50x200x1000mm) do betonového lože C20/25. Podél obrubníku bude uložen dvojřádek ze žulové kostky opět do betonového lože C20/25. V místech pro přecházení a přechodů budou použity přejezdové betonové obrubníky (150 x 150 x 1000). Společně s náběhovými levým i pravým. Výška vodící linie u osazených obrubníků je min. 60 mm. Osazení přejezdových obrubníků bude tak aby nevytvářely překážky v chůzi či jízdě větší než 20 mm.

Varovný (š.0,40m) a signální pás (š.0,8m) budou z reliéfní betonové dlažby. Barva dlažby bude kontrastní vůči okolnímu povrchu. Pokud bude investorem zvolena dlažba s větším počtem jak 5 spár do 1 m, budou varovné a signální pásy opatřeny lemováním z hladké dlažby v šířce 300 mm.

#### F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění chodníku je řešeno podélným a příčným spádem s přelitím do přilehlého zatravnění, v případně přilehlého chodníku k silnici či místní komunikaci, bude spád směrem do pozemní komunikace kde systémem uličních vpustí a dešťové kanalizace srážková voda likvidována.

#### G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Stavební objekt nedisponuje novými dopravními značkami, všechny značky pro přechody pro chodce a pro místa pro přecházení jsou osazeny v rámci stavebního objektu SO 101 a SO 102.

#### H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

S ohledem na intenzitu provozu silnice II/477 a II/648 a její šířkové parametry bude pracovní místo vyznačeno podle TP66, schéma B/6, standartní pracovní místo, a provoz řízen třicestným SSZ pro etapy 1-3. Etapa 4 bude vyznačena podle TP66, schéma B/5.2 zúžená vozovka.

#### I) VAZBA NA PŘÍPADNĚ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V rámci rekonstrukce není řešeno speciální technologické vybavení.

#### J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Vstupní data pro navrženou opěrnou stěnu chodníku podél větve Nové Dvory - Podhůří

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)

Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Výpočet aktivního tlaku : Coulomb (ČSN 730037)

Výpočet pasivního tlaku : Caquot-Kerisel (ČSN 730037)

Výpočet zemětřesení : Mononobe-Okabe

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY**

Via Comperta s.r.o. | Karla Hynka Máchy 5203/33, 722 00 Ostrava – Třebovice

IČO: 07755023 | DIČ: CZ07755023

viacomperta@viacomperta.cz | www.viacomperta.cz

Tvar zemního klínu : počítat šikmý  
Výstupek základu : výstupek uvažovat jako šikmou základovou spáru  
Dovolená excentricita : 0,333  
Metodika posouzení : výpočet podle EN 1997  
Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

**Materiál OPS**

Beton: C 30/37

fck = 30,00 MPa

fctm = 2,90 MPa

**Materiál výztuže**

10505 (R)

fyk = 500,00 MPa

**Materiál zemin**

Zásypovým materiálem na rubu opěry

**Třída G1, ulehlá**Objemová tíha :  $\gamma = 21,00 \text{ kN/m}^3$ 

Napjatost : efektivní

Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 41,50^\circ$ Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 0,00 \text{ kPa}$ Třecí úhel kce-zemina :  $\delta = 30,00^\circ$ 

Zemina : nesoudržná

Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sa} = 21,00 \text{ kN/m}^3$ 

t

**Materiál podloží**Třída F4, konzistence pevná,  $S_r > 0,8$ Objemová tíha :  $\gamma = 18,50 \text{ kN/m}^3$ 

Napjatost : efektivní

Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 24,50^\circ$ Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 18,00 \text{ kPa}$ Třecí úhel kce-zemina :  $\delta = 18,00^\circ$ 

Zemina : nesoudržná

Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 18,50 \text{ kN/m}^3$ **Materiál záhozu paty**

Třída F5, konzistence tuhá

Objemová tíha :  $\gamma = 20,00 \text{ kN/m}^3$ 

Napjatost : efektivní

Úhel vnitřního tření :  $\varphi_{ef} = 21,00^\circ$ Soudržnost zeminy :  $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$ Třecí úhel kce-zemina :  $\delta = 15,00^\circ$ 

Zemina : nesoudržná

Obj.tíha sat.zeminy :  $\gamma_{sat} = 20,00 \text{ kN/m}^3$ **Geometrie tvaru OPS****Založení**

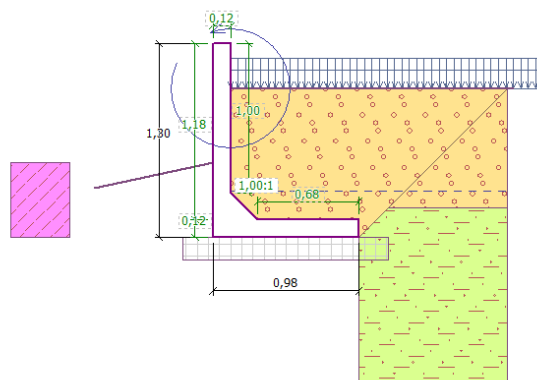
Typ založení : základový pas

Objemová tíha základu  $Y = 25,00 \text{ kN/m}^3$ **Geometrie betonového základu**

Beton: C 20/25

Tloušťka základu  $h = 0,15 \text{ m}$ Vysazení vlevo  $bl = -0,20 \text{ m}$ Vysazení vpravo  $bp = 0,20 \text{ m}$ 

Parametry kontaktu zed'-základ

Součinitel tření  $f = 0,577$ Soudržnost  $c = 0,00 \text{ kPa}$ Dodatečný odpor  $F = 0,00 \text{ kN/m}$ 

### Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Hloubka terénu pod horní hranou konstrukce  $h = 0,30$  m

### Vliv vody

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce 0,69 m

Vztlak v základové spáře od rozdílných tlaků není uvažován.

### Zatížení konstrukce

Náhodilé zatížení:  $q = 5$  kN.m<sup>-2</sup>

Stálé zatížení (skladba konstrukce chodníků):  $g = 3$  kN.m<sup>-2</sup>

Zatížení od zábradlí :  $M = -1,10$  kNm/m

### Součinitelé zatížení

Stálé zatížení  $\gamma_G = 1,35$  –

Proměnné zatížení  $\gamma_G = 1,50$  –

Zatížení vodou  $\gamma_W = 1,35$  –

## STATICKÉ POSOUZENÍ

### Spočtené síly působící na konstrukci

Název	F <sub>hor</sub> [kN/m]	Působíště z [m]	F <sub>vert</sub> [kN/m]	Působíště x [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0,00	-0,40	6,33	0,25	1,000	1,000	1,350
Odpor na líci	-1,41	-0,17	0,00	0,00	1,000	1,000	1,350
Tíh.- zemní klín	0,00	-0,57	10,50	0,46	1,000	1,000	1,350
Aktivní tlak	1,95	-0,36	3,78	0,85	1,000	1,000	1,350
Tlak vody	0,48	-0,10	0,18	0,95	1,000	1,350	1,350
Vztlak vody	0,00	-1,00	0,00	0,12	1,000	1,000	1,350
zatížení dopravou	0,99	-0,51	2,04	0,79	0,000	0,000	1,500
zatížení od skladby chodníku	0,59	-0,51	1,22	0,79	1,000	1,000	1,350
zatížení dopravou	0,00	-1,00	2,32	0,35	0,000	0,000	1,500
zatížení od skladby chodníku	0,00	-1,00	1,39	0,35	1,000	1,000	1,350
Síla č. 1	0,00	-1,00	0,00	0,12	1,350	1,000	1,350

### Posouzení celé zdi

#### Posouzení na překlpení

Moment vzdorující  $M_{res} = 8,01$  kNm/m

Moment klopící  $M_{Ovr} = 2,30$  kNm/m

**Zed' na překlpení VYHOVUJE**

#### Posouzení na posunutí

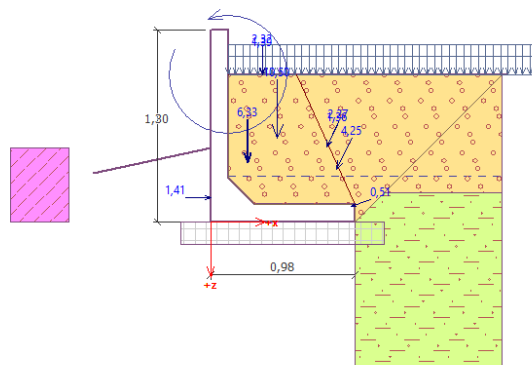
Vodor. síla vzdorující  $H_{res} = 12,31$  kN/m

Vodor. síla posunující  $H_{act} = 1,78$  kN/m

**Zed' na posunutí VYHOVUJE**

**Celkové posouzení – ZED' VYHOVUJE**

Maximální napětí v základové spáře: 47,12 kPa



### Síly působící ve středu základové spáry

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]	Excentricita [-]	Napětí [kPa]
1	3,81	43,31	3,66	0,064	35,96
2	2,82	28,58	1,78	0,071	24,16

### Normové síly působící ve středu základové spáry (výpočet sedání)

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]
1	2,78	32,94	2,60
2	2,41	28,58	1,61

### Posouzení únosnosti základové půdy

Tvar napětí v základové půdě : lichoběžník

### Posouzení excentricity

Max. excentricita normálové síly  $e = 0,064$

Maximální dovolená excentricita  $e_{al} = 0,333$

$w$

**Excentricita normálové síly VYHOVUJE**

### Posouzení únosnosti základové spáry

Únosnost základové půdy  $R = 80,00 \text{ kPa}$

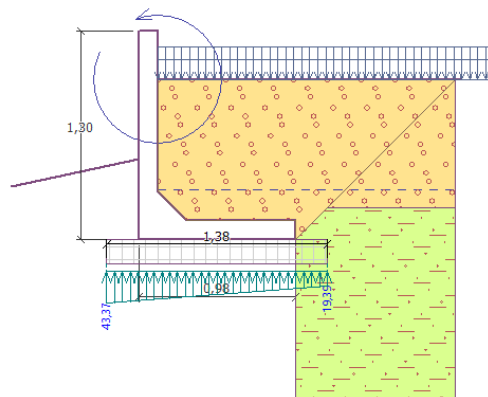
Součinitel redukce odporu základové půdy  $\gamma_{Rv} = 1,40$

Max. napětí v základové spáře  $\sigma = 43,37 \text{ kPa}$

Návrhová únosnost základové půdy  $R_d = 57,14 \text{ kPa}$

**Únosnost základové půdy VYHOVUJE**

**Celkové posouzení – únosnost základové půdy VYHOVUJE**



## POSOUZENÍ VÝZTUŽE OPS

### Posouzení dříku – přední výztuž

Přední výztuž není nutná.

### Posouzení dříku – zadní výztuž

Posouzení zdi v pracovní spáře 1,18 m od koruny zdi

Vyztužení a rozměry průřezu

5 ks profil 14,0 mm, krytí 35,0 mm

Zadaná plocha výztuže = 769,7 mm<sup>2</sup>

Nutná plocha výztuže = 387,2 mm<sup>2</sup>

Šířka průřezu = 1,00 m

Výška průřezu = 0,30 m

Stupeň vyztužení  $\rho = 0,30 \% > 0,15 \% = \rho_{min}$

Poloha neutrálné osy  $x = 0,03 \text{ m} < 0,16 \text{ m} = x_{max}$

Posouvající síla na mezi únosnosti  $V_{Rd} = 127,14 \text{ kN} > 6,47 \text{ kN} = V_{Ed}$

Moment na mezi únosnosti  $M_{Rd} = 86,76 \text{ kNm} > 4,12 \text{ kNm} = M_{Ed}$

**Průřez VYHOVUJE.**

### Posouzení dříku - zadní výztuž

Posouzení zdi v pracovní spáře 1,00 m od koruny zdi

Vyztužení a rozměry průřezu

**5 ks profil 14,0 mm, krytí 35,0 mm**

Zadaná plocha výztuže = 769,7 mm<sup>2</sup>

Nutná plocha výztuže = 387,2 mm<sup>2</sup>

Šířka průřezu = 1,00 m

Výška průřezu = 0,12 m

Stupeň vyztužení  $\rho = 0,99 \% > 0,15 \% = \rho_{min}$

Poloha neutrálné osy  $x = 0,03 \text{ m} < 0,05 \text{ m} = x_{max}$

Posouvající síla na mezi únosnosti  $V_{Rd} = 57,91 \text{ kN} > 4,83 \text{ kN} = V_{Ed}$

Moment na mezi únosnosti  $M_{Rd} = 26,94 \text{ kNm} > 2,97 \text{ kNm} = M_{Ed}$

**Průřez VYHOVUJE**

### Posouzení paty

Vyztužení a rozměry průřezu

**5 ks profil 14,0 mm, krytí 35,0 mm**

Zadaná plocha výztuže = 769,7 mm<sup>2</sup>

Nutná plocha výztuže = 123,7 mm<sup>2</sup>

Šířka průřezu = 1,00 m

Výška průřezu = 0,12 m

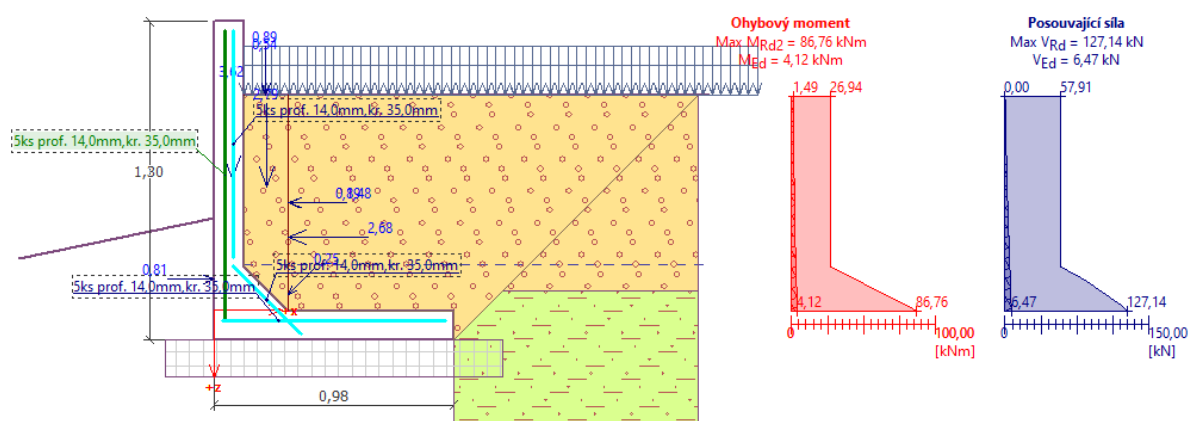
Stupeň vyztužení  $\rho = 0,99 \% > 0,15 \% = \rho_{min}$

Poloha neutrální osy  $x = 0,02 \text{ m} < 0,05 \text{ m} = x_{max}$

Posouvající síla na mezi únosnosti  $V_{Rd} = 57,91 \text{ kN} > 9,65 \text{ kN} = V_{Ed}$

Moment na mezi únosnosti  $M_{Rd} = 23,30 \text{ kNm} > 4,12 \text{ kNm} = M_{Ed}$

**Průřez VYHOVUJE.**



### K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Výška vodící linie u osazených obrubníků je min. 60 mm. Osazení přejezdových obrubníků bude tak aby nevytvářely překážky v chůzi či jízdě větší než 20 mm.

Varovný (š.0,40m) a signální pás (š.0,8m) budou z reliéfní betonové dlažby. Barva dlažby bude kontrastní vůči okolnímu povrchu. Pokud bude investorem zvolena dlažba s větším počtem jak 5 spár do 1 m, budou varovné a signální pásy opatřeny lemováním z hladké dlažby v šířce 300 mm.

Stavbou budou dotčeny chodníky, a proto bude v jednotlivých etapách výstavby navržena obchozí trasa, která je bezbariérově přístupná.

## 2. VÝKRESY

D.103.1.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.103.1.1.2	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ
D.103.1.2.A	SITUACE POZEMNÍ KOMUNIKACE
D.103.1.2.C	VZOROVÉ ŘEZY
D.103.1.2.D	PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY
D.103.1.2.H	SOUŘADNICE HLAVNÍCH BODŮ
	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

### D.1.2 MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI

Řešený záměr neobsahuje mostní objekty a zdi – není v dokumentaci řešeno!!!

## D.1.3 VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY – ODVODNĚNÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

### A) ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Odvodňovaná plocha se skládá z chodníků s povrchem z betonové dlažby.

Odvodnění je navrženo podélným a příčným sklonem do stávajících a nově navržených uličních vpustí a přilehlého terénu.

Přehled povrchů:

Chodníky podél MK Nové Dvory – Podhůří a kolem OK – bet. dlažba 471,48m<sup>2</sup>

### B) POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU

Předmětná stavba i s ohledem na způsob založení konstrukčních vrstev nebude křížit žádný stávající vodní recipient.

Povrchové(srážkové vody) budou příčným a podélným sklonem přes uliční vpustě vybudované v rámci SO 101 a SO 102, odvedena do stávající dešťové kanalizace a okolního terénu.

### C) ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ (VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ)

Výpočet množství přírůstku srážkových vod odváděných do kanalizace podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., příloha č. 16

dlouhodobý srážkový úhrn  $I = 687,7 \text{ mm rok-1} = 0,69 \text{ m rok-1}$  / ČHMÚ Ostrava /

druh plochy (dlažba)  $F = 327,6 \text{ m}^2$   
odtokový součinitel  $f = 0,6$

Roční přírůstek odváděných srážkových vod  $Q = F \times f \times I$

$Q = 327,6 \times 0,6 \times 0,69 = 135,63 \text{ m}^3$

Výpočet množství přírůstku dešťových vod dle ČSN EN 752-4

Intenzita 15 min. deště – 157 l/s / ha

Celkové odtokové množství

Dle ČSN 75 6101, tab. 3

$Q = y \times S \times q$

Zpevněné plochy (živice)

Součinitel odtoku

Plocha zp. ploch

Celkové odtokové množství

$y = 0,60$

$S = 327,6 \text{ m}^2 = 0,03276 \text{ ha}$

$Q = 0,60 \times 0,03276 \times 157 = 3,09 \text{ l/s}$

Přírůstek dešťových vod z nově zpevněných ploch.....= 3,09 l/s

Výpočet úbytku srážkových vod odváděných do kanalizace podle vyhlášky č.428/2001 Sb. , příloha č.16

dlouhodobý srážkový úhrn  $I = 687,7 \text{ mm rok-1} = 0,69 \text{ m rok-1}$  / ČHMÚ Ostrava /

druh plochy(zivice) dle přípravy území  $F = 105,52+54,43 = 159,95 \text{ m}^2$   
odtokový součinitel  $f = 0,9$

druh plochy (zatravnění) dle přípravy území  $F = 167,2 \text{ m}^2$   
odtokový součinitel  $f = 0,15$

Roční úbytek odváděných srážkových vod  $Q = F \times f \times I$



$$Q = 159,95 \times 0,9 \times 0,69 + 167,2 \times 0,15 \times 0,69 = 99,33 + 17,31 = 116,64 \text{ m}^3$$

Intenzita 15 min. deště – 157 l/s / ha

Celkové odtokové množství

Dle ČSN 75 6101, tab. 3

$$Q = y \times S \times q$$

Zpevněné plochy (živice)

Součinitel odtoku

Plocha zp. ploch

Celkové odtokové množství

$$y = 0,90$$

$$S = 159,95 \text{ m}^2 = 0,0196 \text{ ha}$$

$$Q = 0,90 \times 0,0196 \times 157 = 2,77 \text{ l/s}$$

Zpevněné plochy (zatravnění)

Součinitel odtoku

Plocha zp. ploch

Celkové odtokové množství

$$y = 0,15$$

$$S = 167,2 \text{ m}^2 = 0,01672 \text{ ha}$$

$$Q = 0,15 \times 0,01672 \times 157 = 0,39 \text{ l/s}$$

Úbytek dešťových vod ze stávajících zpevněných ploch.....2,77+0,39 = 3,16 l/s

**Celkově dochází k přírůstku 3,09 – 3,16 = - 0,05 l/s – dochází tedy k úbytku 0,05l/s.**

**Likvidace této vody je řešena pomocí systému uličních vpustí a dále vsakem do okolního terénu.**

#### **D.1.4 OBJEKTY O SVĚTLENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Stavební záměr neobsahuje objekty pro osvětlení pozemní komunikace – není v dokumentaci řešeno!!!

#### **D.1.5 OBJEKTY PODZEMNÍCH STAVEB**

Stavební záměr neobsahuje objekty podzemních staveb – není v dokumentaci řešeno!!!

#### **D.1.6 OBJEKTY ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A TELEMATIKU**

Stavební záměr neobsahuje objekty zařízení pro provozní informace a pro inteligentní dopravní systém nebo systémy dopravní telematiky – není v dokumentaci řešeno!!!

#### **D.1.7 OBJEKTY DRAH**

Stavební záměr neobsahuje objekty drah – není v dokumentaci řešeno!!!

#### **D.1.8 OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB**

Stavební záměr neobsahuje objekty pozemních staveb – není v dokumentaci řešeno!!!

#### **D.1.9 OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY**

Stavební záměr neobsahuje další stavební objekty – není v dokumentaci řešeno!!!

#### **D.1.10 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Přístup požární techniky je zajištěn po stávajících přístupových cestách. Na předmětnou stavbu se samostatné PBŘ nezpracovává. Návrh předmětné stavby neovlivní stávající přístupové trasy umožňující požární zásah. Posuzované stavební objekty jsou z hlediska požární bezpečnosti, ve smyslu ČSN 73 0802/2009 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty, hodnoceny jako objekty bez požárního rizika, které nejsou dále posuzovány a hodnoceny.

### **D.2 TECHNOLOGICKÁ ČÁST**

Stavební záměr neobsahuje technologické objekty – není v dokumentaci řešeno!!!