

Dokumentace pro provádění stavby

## **D1.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**SO 101 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

AKCE: **ZPRACOVÁNÍ PD – VÝSTAVBA PARKOVIŠTĚ NAPROTI  
ŽIDOVSKÉHO HŘBITOVA, K.Ú. FRÝDEK**

OBJEDNATEL : **STATUTÁRNÍ MĚSTO FRÝDEK-MÍSTEK  
Radniční 1148  
738 01 Frýdek-Místek**

VYPRACOVAL: **KAPEGO projekt s.r.o.  
28. října 1142/168  
709 00 Ostrava**

DATUM: **červen 2023**

---

## **OBSAH:**

(dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, příloha č. 6)

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobám s omezenou schopností pohybu a orientace

## PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

**a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

Název stavby	<b>ZPRACOVÁNÍ PD – VÝSTAVBA PARKOVIŠTĚ NAPROTI ŽIDOVSKÉHO HŘBITOVA, K.Ú. FRÝDEK</b>
	<b>SO 101 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY</b>
Místo stavby:	kraj Moravskoslezský, statutární město Frýdek-Místek, ulice Slezská, katastrální území Frýdek, parc.č. 6802/1, 6802/31, 6802/49
Stavebník:	Statutární město Frýdek-Místek Radniční 1148 738 01 Frýdek-Místek IČO 00296643 DIČ CZ00296643
Statutární zástupce:	Petr Korč - primátor
Projektant:	<b>KAPEGO projekt s.r.o.</b> 28. října 1142/168 709 00 Ostrava-Mariánské Hory IČ 29395933 DIČ CZ29395933 Tel. 725 528 887 e-mail info@kapegopro.cz
Statutární zástupce :	Ing. Petr Bystřický – jednatel
Zodpovědný projektant:	Ing. Patrik Dobranský, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT č. 1104034
Stupeň projektu:	Dokumentace pro provádění stavby Rozsah a obsah projektové dokumentace dle vyhlášky č.146/2008 Sb. příl. č. 6

**b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Je navržena **parkovací plocha s kapacitou 42 stání** pro osobní automobily, přístupná z místní komunikace ulice Slezská, rozměrů 15,0 m x 73,55 m, bude se jednat o místní komunikaci IV. třídy. Návrhová rychlost 50 km/hod. Z celkového počtu 42 stání jsou 3 stání vyhrazená pro ZTP. Středová komunikace je navržena šířky 6,0 m, kolmá parkovací stání jsou navržena šířky 2,50 m délky 4,50 m (převis vozidla), krajní stání rozšířena na 2,75 m. Vyhrazená stání pro ZTP jsou navržena jako dvojice stání šířky 5,80 m se společným manipulačním prostorem šířky 1,20 m a jedno samostatné stání pro ZTP šířky 3,50 m.

Chodníky podél parkovací plochy jsou navrženy šířky 2,00 m a 3,45 m – komunikace pro pěší - komunikace IV. třídy. Jsou navržena 2 místa pro nádoby na komunální a tříděný odpad. Kromě bezbariérového chodníku ke stávající autobusové zastávce je navržen další propojovací chodník šířky 2,00 m, na kterém je z důvodu výrazného výškového rozdílu navrženo schodiště 5x160/310 mm s oboustranným ocelovým zábradlím s výškou madla 0,90 m. První a poslední stupeň schodiště bude označen kontrastní barvou dlažby (červenou). Přesah zábradlí přes první a poslední stupeň je 150 mm.

Stavba bude osvětlena navrhovaným veřejným osvětlením a doplněna sadovými úpravami.

V rámci dokumentace je zakreslena předpokládaná stranová přeložka stávajícího kabelu VN ve správě společnosti ČEZ Distribuce a.s., které bude řešena samostatným povolením a není předmětem této dokumentace.

## **SO 101 – Komunikace a chodníky**

Spočívá v návrhu parkovací plochy s kapacitou 42 stání pro osobní automobily, přístupné z místní komunikace ulice Slezská, rozměrů 15,00 m x 73,55 m. Z celkového počtu 42 stání jsou 3 stání vyhrazená pro ZTP. Středová komunikace je navržena šířky 6,0 m, kolmá parkovací stání jsou navržena šířky 2,50 m délky 4,50 m (převis vozidla), krajní stání rozšířena na 2,75 m. Vyhrazená stání pro ZTP jsou navržena jako dvojice stání šířky 5,80 m se společným manipulačním prostorem šířky 1,20 m a jedno samostatné stání pro ZTP šířky 3,50 m.

Chodníky podél parkovací plochy jsou navrženy šířky 2,00 m a 3,45 m – komunikace pro pěší - komunikace IV. třídy. Jsou navržena 2 místa pro nádoby na komunální a tříděný odpad. Kromě bezbariérového chodníku ke stávající autobusové zastávce je navržen další propojovací chodník šířky 2,00 m, na kterém je z důvodu výrazného výškového rozdílu navrženo schodiště 5x160/310 mm s oboustranným ocelovým zábradlím s výškou madla 0,90 m. První a poslední stupeň schodiště bude označen kontrastní barvou dlažby (červenou). Přesah zábradlí přes první a poslední stupeň je 150 mm.

Chodníky budou vybaveny hmatovými prvky pro slabozraké a nevidomé včetně snížení obruby v místech vstupů do vozovky na 20 mm nad niveletu vozovky. Parkoviště bude označeno svislými a vodorovnými dopravními značkami. Zpevněné plochy budou osvětleny – řešeno v SO 401 Veřejné osvětlení.

Komunikace, parkovací stání i chodníky jsou navrženy z betonové vsakovací dlažby tl. 80 mm. Srážkové vody budou částečně plošně zasakovány a dále odvedeny pomocí uličních vpustí a kanalizačních přípojek do navrhované dešťové kanalizace, která je řešena v rámci objektu SO 301 – Dešťová kanalizace.

### Základní parametry:

celková zastavěná plocha – 1154 m<sup>2</sup>

plocha středové komunikace – betonová vsakovací dlažba – 496 m<sup>2</sup>

plocha parkovacích stání – betonová vsakovací dlažba – 458 m<sup>2</sup>

plocha parkovacích stání ZTP – betonová vsakovací dlažba – 42 m<sup>2</sup>

plocha chodníků - betonová vsakovací dlažba – 158 m<sup>2</sup>

celkový počet kolmých stání – 42 ks

středová komunikace – šířka 6,0 m

místa pro nádoby na odpad – 6,50 x 4,00 m, 4,10 x 3,5 m

chodník – šířky 2,00 m, 3,45 m

uliční vpustí DN 500 – 6 ks

přípojky DN 150 – 30 m

schodiště 5x160/310 mm s oboustranným ocelovým zábradlím

Stavba neklade požadavky na vybavení dobíjecími stanicemi nebo kabelovody pro pozdější instalaci dobíjecí stanice pro elektrická vozidla. Ve smyslu §48b vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavbu nespadá navrhovaná stavba do staveb vyžadujících dobíjecí stanice ani kabelovody pro pozdější instalaci dobíjecí stanice pro elektrická vozidla, nejde o parkoviště uvnitř budovy ani s budovou fyzicky sousedící ani nejde o stavbu pro bydlení.

## **c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI**

Účelové geodetické zaměření zájmového území (JTSK, BpV) provedla v únoru 2022 společnost GEO2010, Ing. Jiří Juřeník

Digitální katastrální mapa - podklad Katastrálního úřadu pro Moravskoslezský kraj

Byl proveden **průzkum stávajících sítí** technického vybavení. V prostoru navrhované stavby se nacházejí inženýrské sítě, které je nutné během stavby respektovat. Jedná se o tyto IS, jejichž správci jsou :

sdělovací vedení - CETIN a.s., vedení NN a VN - ČEZ Distribuce a.s., středotlaký plynovod GasNet s.r.o.. Zjištěné inženýrské sítě byly dle podkladů jejich správců zakresleny do geodetického podkladu zájmového území. Vyjádření jednotlivých správců jsou uvedena v dokladové části.

V zájmovém území budou dodržena ochranná pásma mezi jednotlivými inženýrskými sítěmi ve smyslu ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Hydrogeologické posouzení pro možnost vsakování – Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí provedla v březnu 2022 Ing. Ivana Mariánková.

Regionální **geomorfologická rajonizace** reliéfu (Demek ed., 1986) zahrnuje zájmovou lokalitu do provincie Západní Karpaty, subprovincie Vnější Západní Karpaty, oblasti Západobeskydské podhůří, části Podbeskydská pahorkatina, podcelku Třinecká brázda, okrsku Frýdecká pahorkatina.

Mírně zvlněná krajina vybíhá širokým výběžkem v povodí Lučiny k severu a tímto směrem se rovněž zvolna snižuje. Převažuje akumulací reliéf překryvů sprašových hlín a spojených náplavových kuželů Ostravice, Morávky, Lučiny a jejich přítoků. V okolí říčky Morávky se nachází tři úrovně říčních teras. Kopce se vyznačují zaoblenými tvary, strmější svahy vznikly erozní činností řeky Morávky (sesuvy) jen na V a S okraji.

Zájmová lokalita se nachází v nadmořské výšce **304-303 m n.m.**, území se svažuje směrem k západu.

### Geologické poměry

Z **regionálně-geologického hlediska** náleží zájmové území do předhlubně karpatských příkrovů. **Předkvartérní podloží** tvoří flyšové horniny slezské a podslezské jednotky vnější skupiny příkrovů, které jsou mocně překryty kvartérními sedimenty. V rámci slezské jednotky se uplatňují horniny ve vývoji godulských vrstev, kdy se jedná o flyšové vrstvy s drobovými pískovci s polohami slepenců. Převažuje pískovcová složka nad jílovcy, řazených do svrchní křídly. Horniny předkvartérního podloží, zejména v peltickém vývoji, velmi snadno zvětrávají a eluvia tvoří jílovitopísčité hlíny é proměnlivých mocností s obsahem úlomků matečné horniny.

**Kvartérní sedimentace** v zájmovém prostoru je tvořena fluviálními štěrky, které jsou převážně písčité, částečně i hlinité, valouny pískovců tvoří 95 až 98 % psefitické složky a bývají špatně opracovány. Na bázi převládají velmi hrubé valouny až balvany. V nadloží akumulace fluviálních štěrků se nachází eolické sedimenty – sprašové hlíny, které zde mají charakter prachovito-jílovitých zemin převážně tuhé konzistence. Přímo v ploše posuzovaného parkoviště byl v roce 1986 vybudován vrt S544, kde byla do hloubky 0,6 m zastížena náložka, níže cca metr mocná vrstva písčitých hlín nasedající na štěrkopísky až do úrovně 6 m p.t.

### Hydrogeologické a hydrologické poměry

Zájmová oblast se vyskytuje z pohledu **hydrogeologického rajónování** v rajonu základní vrstvy 3212 Flyš v povodí Ostravice. Obecně se řadí k hydrogeologickým strukturám puklinových podzemních vod nad úrovní erozní základny. V daném prostředí vody hlubšího oběhu, vázané na puklinový kolektor flyšových sedimentů, vykazují nízké zvodnění a nízkou variabilitu transmisivity. Komunikace podzemních vod je omezoována jak horizontálními, tak i vertikálními litologickými změnami při střídání izolátorů (jílovců) a kolektorů (pískovců) na existenci vzdouvajících tektonických poruch. Hlubší oběh podzemních vod jen omezeně komunikuje s vodou mělkého cyklu, vázanou na propustnější polohy kvartérního pokryvu. Dochází tak k tomu, že horizonty podzemní vody se objevují jenom v určitém čase nebo v určitých geologických podmínkách, které složitě závisí na klimatu, stupni nasycení půdního horizontu, charakteristické propustnosti a následných změnách fyzikálních vlastností zemin.

Významný hydrogeologický kolektor kvartérního stáří tvoří v podhorské části subrajónu rozsáhlé risské proluviální sedimenty dejekčních kuželů, níže laterálně přecházející do risských fluviálních štěrků a písků. Tento kolektor s průlinovou propustností má poměrně značnou plošnou rozlohu, jeho souvislost je však erozně narušována mladšími sedimenty vyplňujícími údolí. Tyto kvartérní kolektory různé geneze i stáří na sebe do značné míry prostorově navazují a vytváří složitý systém mělkého oběhu podzemních vod. Průměrná hodnota koeficientu filtrace proluviálních sedimentů je **2.10-5 m.s-1** (dle Jetelovy klasifikace propustnost třídy IV, tj. mírná), ale v závislosti na zahliněnost štěrků může klesat. Průměrná

hodnota transmisivity se pohybuje v řádech  $n.10^{-5}$  až  $n.10^{-4}$   $m^2.s^{-1}$  (dle Jetelovy klasifikace transmisivity nízká).

Chemizmus vod flyšových sedimentů v rájónu je převážně kalcium-hydrogenuhličitanový, většinou se jedná o středně mineralizované vody tvrdé, kde je tvrdost vázána na karbonáty. Kvalita podzemní vody z hlediska využitelnosti pro zásobování pitnou vodou vyžaduje zpravidla složitější úpravu (vody II. kategorie) a dále velmi často obsahuje zvýšené koncentrace jedné nebo více kritických složek, zpravidla Fe (0,3-30 mg/l) a N (15-50 mg/l).

**Hydrologicky** spadá zájmová lokalita do oblasti povodí řeky 2-00-00 Odry, dílčí povodí 2- 03-01 Ostravice, povodí IV. řádu s č. hydrologického pořadí 2-03-01-0532-0-20 Náhon z Ostravice s plochou povodí 3,772 km<sup>2</sup> (hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.). 390 m jižně od posuzovaného území se nachází koryto řeky Morávka, cca 900 m JZ teče řeka Ostravice (soutok s Morávkou).

Místní šetření projektanta - pasportizace stávajícího dopravního značení v zájmovém území, rekognoskace terénu.

#### **d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Stavební objekt SO 101 bezprostředně souvisí se stavebním objektem SO 301 Dešťová kanalizace, SO 401 Veřejné osvětlení a SO 801 Sadové úpravy. Jednotlivé stavební objekty jsou vzájemně koordinovány.

#### **e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

Konstrukce vozovky středových komunikací a parkovacích stání je navržena podle schválených technických podmínek TP 170, dodatek č.1: „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, respektovány TP 192 Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací.

##### Komunikace, parkovací stání

Návrhová úroveň porušení D2

Katalogový list TDZ VI, D2-D-1

Skladba jednotlivých konstrukčních vrstev:

DL	betonová vsakovací dlažba	80 mm
L	lože z drčeného kameniva fr. 4-8	50 mm
ŠD <sub>B</sub>	šterkodrt' fr. 16-32	300 mm
	filtrační vrstva	100 mm
	drčené kamenivo fr. 0-8	<u>min. 100 mm</u>
Celkem		min. 630 mm

Plán bude ztuhněna na min. deformační modul min.  $E_{def} = 30$  MPa

##### Chodníky

Návrhová úroveň porušení D2

Katalogový list TDZ CH D2-D-1

Skladba jednotlivých konstrukčních vrstev:

DL	betonová vsakovací dlažba	80 mm
L	lože z drčeného kameniva fr. 4-8	30 mm
	drčené kamenivo fr. 8-16	50 mm
ŠD <sub>B</sub>	šterkodrt' fr. 0-63	<u>200 mm</u>
Celkem		min. 360 mm

Plán bude ztuhněna na min. deformační modul min.  $E_{def} = 30$  MPa

### Uspořádání vzorového řezu

Středová komunikace na parkovací ploše je navržena šířky 6,00 m s jednostranným příčným sklonem 3,0%. Bude provedena z betonové vsakovací dlažby tl. 80 mm, položené do lože z drčeného kameniva tl. 50 mm na podkladní vrstvě štěrkodrti ŠD<sub>B</sub> tl. 300 mm. Tato vrstva bude uložena na vrstvě filtračního materiálu, který umožňuje čištění vod kontaminovaných od úkapů z motorových vozidel obsahujících neemulgované nepolární uhlovodíky (NEL) a těžké kovy a další uhlovodíky, v tloušťce 100 mm (viz specifikace výrobce). Tato vrstva bude uložena na vyrovnávací vrstvě drčeného kameniva fr. 0-8 tl. 100 mm. Komunikace v místě navazujících parkovacích stání je lemována nepřevýšenou betonovou obrubou 100/250, v místě zeleně betonovým silničním obrubníkem 150/250 mm osazeným do betonového lože s boční opěrou s převýšením 100 mm nad niveletu zpevněné plochy. Parkovací stání jsou navržena se stejnou konstrukcí jako středová komunikace s jednostranným podélným sklonem 0,5 - 3,0 %, lemovaná betonovým silničním obrubníkem 150/250 mm osazeným do betonového lože s boční opěrou s převýšením 100 mm nad niveletu parkovacího stání.

Chodníky budou provedeny v šířce 2,00 m a 3,45 m s jednostranným příčným sklonem 2 %, podélný sklon bude korespondovat s podélným sklonem parkovací plochy, terénu. Chodníky a stání pro kontejnery budou provedeny z betonové vsakovací dlažby tl. 80 mm, položené do lože z drčeného kameniva tl. 30 mm na vrstvě drčeného kameniva fr. 8-16 tl. 50 mm na podkladní vrstvě štěrkodrti ŠD<sub>B</sub> min. tl. 200 mm. V místech vstupu do vozovky budou provedeny hmatové prvky pro slabozraké a nevidomé. Kromě bezbariérového chodníku ke stávající autobusové zastávce je navržen další propojovací chodník šířky 2,00 m, na kterém je z důvodu výrazného výškového rozdílu navrženo schodiště 5x160/310 mm s oboustranným ocelovým zábradlím s výškou madla 0,90 m. První a poslední stupeň schodiště bude označen kontrastní barvou dlažby (červenou). Přesah zábradlí přes první a poslední stupeň je 150 mm.

### Ochrana stávajících sítí technické infrastruktury

Ochrana podzemních sítí bude zabezpečena dodržováním příslušných pracovních postupů, zejména při výkopových pracích.

Ochrana vedení CETIN a.s. ČEZ Distribuce a.s. - pod nově navrhovanou zpevněnou plochou s rozebíratelným povrchem - bude chráněno dělenou chráničkou DN 110 s přesahem min. 0,5 m za zpevněné plochy. Podél bude uložena rezervní plastová chránička DN 110. Nad chráněným vedením bude uložena výstražná fólie.

Vlastníci a správci sítí technické infrastruktury ve svých vyjádřeních stanovili obecné podmínky pro práce v ochranném pásmu.

Předepsány ruční výkopy v OP a kontrola odpovědnými pracovníky správců sítí se zápisem do stavebního deníku, dle konkrétních stanovisek správců sítí.

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

Odvodnění komunikace je řešeno v souladu s TP 83 Odvodnění pozemních komunikací, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami. Řešení odvodnění je v souladu se zpracovaným HG posudkem.

Veškeré plochy komunikací, zpevněných ploch, chodníků jsou navrženy s povrchem ze vsakovací dlažby, která je zcela propustná, zároveň je s minimálními spárami, tedy splňuje požadavky na bezbariérové užívání staveb. Na základě výběrového řízení bude vybrán dodavatel, který garantuje úplnou propustnost betonové dlažby s hodnotou součinitele odtoku 0. Pod poježděnými plochami (komunikace, parkovací stání) bude navíc do konstrukce vozovky použita filtrační vrstva, která zajistí čištění možných úkapů z motorových vozidel s garantovanou účinností s výstupním obsahem uhlovodíků C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> v hodnotě 0,1 mg/l.

Je navržena dešťová kanalizace PVC SN8 DN 250 v celkové délce 55,0 m pro odvod dešťových vod do vsakovacího objektu. Na dešťovou kanalizaci jsou napojeny přípojky uličních vpustí. Na trase kanalizace jsou navrženy 2 ks betonových kanalizačních šachet DN 1000, kanalizace je zaústěna do navrhovaného vsakovacího objektu – galerie tvořené plastovými bloky v modulu 0,60 x 0,60 m. Celkové

rozměry vsakovacího objektu jsou 6,00 x 4,80 m, výšky 1,22 m. Dno vsaku je umístěno v nadmořské výšce 300,97 m.

Vsakovací systém sestává z plastových (polypropylen) polobloků o rozměrech 120 x 60 x 30,5 cm, opatřených osmi sloupky, které jsou pomocí click systému provázány do svazků o výšce 61 cm (1 řada), čímž systém získává vysokou strukturální pevnost. Opláštění vsakovací nádrže je řešeno pomocí systémových click bočních stěn. Celá vsakovací nádrž je obalena geotextilií o hustotě 200 g/m<sup>2</sup>. Navržený vsakovací systém umožňuje díky své sloupkové konstrukci revizi a čištění ve všech směrech, což značně prodlužuje životnost vsakovacího systému. Vsakovací galerie obsahuje integrované šachty pro kontrolu/čištění nádrže. Tyto zároveň fungují jako odvětrání vsakovacího systému.

Kanalizační potrubí bude na vsakovací systém napojeno skrz boční stěny vsaku, pomocí systémového adaptéru. Bloky budou skládány na vyrovnávací plášť tl. minimálně 50mm (šterkopísek max. 4/8). Konstrukce zasakovacího objektu – jde o vyhloubený výkop, na jehož urovnanou základovou spáru bude rozprostřena vrstva tl. min. 50 mm šterkopísku max. 4/8. Dno a stěny výkopu pro vsakovací galerii budou chráněny geotextilií (200 g/m<sup>2</sup>). Geotextilie bude pokládána příčně k podélné ose rýhy, u každého styku geotextilie je nutno zajistit přesah 0,3 m. Konce pásu geotextilie se provizorně upevní na koncích rýhy resp. stěnách rýhy nebo pažení. Po vyskládání vlastních bloků vsaku se geotextilie položí i přes horní plochu vsaku s dostatečným přesahem. Boční vyplnění je nutné provádět dle ČSN EN 1610, ve vrstvách násypu ne vyšších než 300mm každé vrstvy, se současným hutněním pomocí lehkého zařízení. Po dokončení bočního vyplnění se vytvoří vyrovnávací zhutněná (lehkou technikou) vrstva bez kamenů o síle 100mm, na kterou se již umísťuje vrstva cca 350mm z nosného materiálu (např. šterk).

Plášť parkovací plochy bude odvodněna do navrhované drenáže, která je zaústěna do vpustí. Trativod bude proveden v DN 100 z perforovaného potrubí PVC uloženého ve šterkovém loži.

Kanalizační šachty Š1, Š2 jsou navrženy jako vodotěsné neprůlezné revizní a čistící betonové kanalizační šachty DN 1000.

Materiál kanalizačního potrubí navrhujeme PVC SN8, dimenze DN 250. Výkop bude prováděn se svislými stěnami, při větších hloubkách bude rýha pažena. Plastové potrubí se uloží do pískového lože a obsype jemnozrnným materiálem, který bude po vrstvách 150 mm hutněn na 92 % PS ve zpevněných plochách, jinde na 80 % PS. Cca 20 cm nad potrubí se položí výstražná fólie. Zásyp zpevněné plochy bude proveden zhutněným materiálem – přírodním těžným kamenivem frakce 2-63 mm po vrstvách 200 mm po úroveň nivelety zpevněných ploch, na pláni bude  $E_{def}$  min. 30 MPa.

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

Přechodná místní úprava dopravní situace na staveništi (provizorní dopravní značení) bude zhotovitelem stavby provedeno v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č. 294/2015 Sb. Návrh dopravních značek vychází z TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Nové dopravní značení je navrženo podle Technických podmínek TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Při dopravním značení byly dodrženy ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. o provozu pozemních komunikací a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a ve vyhlášce Ministerstva dopravy a spojů č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Návrh je projednán s dopravním inspektorátem Policie ČR, pracoviště Frýdek-Místek.

Svislé dopravní značky budou provedeny v retroreflexní úpravě, vodorovné značení – bílý plast.

Parkoviště bude označeno svislými dopravními značkami – IP 11b, stání pro ZTP pak značkou IP 12 + symbol č.225 + dodatková tabulka E8d (5,80 m, resp. 3,5 m) a vodorovným dopravním značením symbolem V10f. Vymezení jednotlivých parkovacích stání čára V10b bude nahrazena betonovou dlažbou formátu 100 x 200 mm v červené barvě.

Dále bude na výjezdu z parkoviště zdůrazněna přednost v jízdě na ul. Slezská dopravními značkami P 4 a P 2.



Základní zásady umístění svislých dopravních značek (výňatek):

Dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, kap.8

Boční umístění - značky ani jejich nosné konstrukce nesmí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nosné konstrukce značek a dopravní zařízení mohou zasahovat pouze do průchozího prostoru pro chodce, a to za předpokladu, že v daném místě zůstane volná šířka 1,50 m. Nejmenší vodorovná vzdálenost okraje svislé značky nebo její nosné konstrukce je 0,50 m od vnějšího okraje zpevněné krajnice – největší vzdálenost je 2,00 m.

Výškové umístění - značka umístěná vedle vozovky: spodní část značky - nejnižší 1,20 m nad úroveň vozovky, spodní okraj velkoplošné značky nejméně 1,50 m nad úroveň vozovky. V místě, kde v odůvodněném případě nutno značku umístit do průchozího prostoru pro pěší, je spodní okraj nejnižší umístění značky ve výšce nejméně 2,20 m.

Směrové umístění – značky se umísťují přibližně kolmo ke směru provozu.

Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku se nenavrhují.

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

Stavba může být zahájena až po nabytí právní moci společného povolení. Celá stavba bude v dostatečném předstihu oznámena občanům na veřejných vývěskách města, podnikatelským subjektům v místě stavby, v místním zpravodaji a na informačních tabulích v místě vlastní realizace stavby. Občané a firmy budou tabulemi informováni o době zahájení a ukončení stavby, o plánovaném postupu výstavby a o přístupových trasách po dobu výstavby. Obdobně bude zahájení stavby oznámeno všem dotčeným orgánům a institucím dle jejich požadavků, včetně správců inženýrských sítí. Pro stavbu bude zhotovitelem vypracován návrh přechodného dopravního značení pro realizaci.

Postup výstavby komunikací a zpevněných ploch bude tradiční: budou vytyčeny stávající inženýrské sítě, osazeno provizorní dopravní značení a zahájeny přípravné práce dle jednotlivých stavebních etap.

Výstavba komunikace, parkoviště, komunikace pro chodce a zpevněné plochy pro kontejnery bude probíhat pravděpodobně takto: (přesný technologický postup je dán strojním vybavením dodavatelské firmy a použitou technologií), zemní práce, vytrhání nutných stávajících ohrub, odstranění asfaltových ploch, dlážděných ploch, případně odstranění podkladních vrstev, výkop pro vsakovací objekt a kanalizaci, rýhy pro trasy VO, osazení vsakovacího objektu, kanalizace a kabelů VO, osazení ohrub, sloupů VO, doplnění konstrukce, podkladní vrstvy nových zpevněných ploch, zadláždění, zapískování spár. Závěrečnými pracemi budou oprava pruhu asfaltové komunikace, úpravy dotčených travnatých ploch, výsadba stromů, osazení svislých dopravních značek, přesun kontejnerů.

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení min. hodnoty modulu přetvárnosti pod konstrukčními vrstvami komunikací a parkovacích stání. Modul přetvárnosti podloží zeminy Edef 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 plně 100% PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu. 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 ní zakázány.

Výkop pro konstrukci zpevněných ploch bude přímo nakládán na dopravní prostředek a odvezen bez meziskládky, náklad bude kryt plachtou pro snížení prašnosti. Materiál pro konstrukci vozovky z kameniva se bude pokládat přímo na trasu komunikace a chodníku, rovněž tak ohrubníky a zámková dlažba se budou klást přímo na konstrukci zpevněných ploch.

Po celou dobu výstavby bude zajištěna průjezdnost a průchodnost pro pěší po stávajících přístupových komunikacích mimo staveniště. Ve vlastním staveništi bude zachován vždy přístupový pruh dostatečné rovinnosti a šířky.

#### i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Zpevněné plochy budou osvětleny navrhovaným veřejným osvětlením. Řešeno v rámci samostatného stavebního objektu SO 401 – Veřejné osvětlení.

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

V této stavbě nepřichází v úvahu. Konstrukce komunikace je navržena dle TP 87, TP 170, TP 192..

#### k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBÁM S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Návrh řešení plně respektuje technické požadavky zabezpečující užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, které jsou obsaženy ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. Jsou dodrženy i související legislativní předpisy.

Podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb se navrhují vyhrazená místa pro imobilní uživatele z celkového počtu stání. Stání budou označena svislým i vodorovným dopravním značením a osvětlena veřejným osvětlením.

**Celkový počet parkovacích stání je 42, z toho vyhrazena 3 stání pro ZTP.**

Rozměry vyhrazených stání pro ZTP - dvojice stání šířky 5,80 m se společným manipulačním prostorem 1,20 m a jedno samostatné stání šířky 3,50 m. Vyhrazená stání budou mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %). Stání jsou umístěna ve výhodné pozici s přímým výstupem na chodník.

Povrch komunikace pro pěší je rovinný, neklouzavý, dostatečné drsnosti. Podélný sklon je v přípustných hodnotách, příčný do 2 %. Na navrhované komunikaci pro pěší – chodníku budou provedeny v betonové zámkové dlažbě hmatové úpravy pro slabozraké a nevidomé z reliéfní slepecké betonové dlažby s pravidelnými výstupky v červené barvě. Přirozená vodící linie nově navrhovaných komunikací pro pěší je tvořena převýšeným betonovým obrubníkem na straně zeleně. Obrubník bude převýšen o 70 mm nad niveletu zpevněné plochy. Varovný pás šířky 400 mm, upozorňující na nebezpečí – rozhraní parkovacího stání a chodníku, vstup do vozovky - bude proveden z reliéfní (slepecké) dlažby v jiném barevném provedení než chodník (červená barva). Dlažba použitá pro hmatové úpravy splňuje NV 163/2002 Sb., TN TZÚS 12.03.04, je navrženo použití barevně kontrastní dlažby s výstupky – tzv. reliéfní slepecké dlažby. Kromě bezbariérového chodníku ke stávající autobusové zastávce je navržen další propojovací chodník šířky 2,00 m, na kterém je z důvodu výrazného výškového rozdílu navrženo schodiště 5x160/310 mm s oboustranným ocelovým zábradlím s výškou madla 0,90 m. První a poslední stupeň schodiště bude označen kontrastní barvou dlažby (červenou). Přesah zábradlí přes první a poslední stupeň je 150 mm.

#### PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK:

- 1) Prohlídka osazení provizorního dopravního značení, kontrola vytyčení sítí.
- 2) Kontrola vytyčení, výškového řešení
- 3) Kontrola rovnosti pláň, míry zhutnění pláň
- 4) Kontrola provedení finálních prací na zpevněných plochách