

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro provádění stavby  
dle vyhlášky č. 146/2008 Sb.

### SO 110 KOMUNIKACE

#### OBSAH ZPRÁVY:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
ÚDAJE O STAVBĚ .....	2
ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ .....	2
ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE .....	2
<b>2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI ...</b>	<b>3</b>
<b>4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>4</b>
<b>5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍP. VÝPOČTŮ .....</b>	<b>4</b>
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
SMĚROVÉ ŘEŠENÍ .....	5
VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ .....	5
ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	5
KLOPENÍ VOZOVKY .....	6
NÁVRH KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	6
<b>6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....</b>	<b>7</b>
<b>7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....</b>	<b>9</b>
<b>8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU .....</b>	<b>10</b>
<b>9. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....</b>	<b>10</b>
<b>10. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE .....</b>	<b>10</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### Údaje o stavbě

- a) **Název stavby:** Stavební úprava prostoru mezi tř. 17. listopadu a ulicí Nedbalovou v Karviné
- b) **Objekt:** **Komunikace**  
Správce: OKS MMK  
Vlastník: SMK
- c) **Místo stavby:** Kraj Moravskoslezský, KÚ: Karviná-město [663824], ulice Cihelní
- d) **Předmět dokumentace:** Dokumentace pro provádění stavby

### Údaje o stavebníkovi

- Stavebník, investor:** Statutární město Karviná  
Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná- Fryštát

### Údaje o zpracovateli dokumentace

- Zpracovatel PD:** Dopravoprojekt Ostrava a.s.  
Masarykovo náměstí 5/5  
702 00 Ostrava  
IČO: 427 67 377
- Hlavní inženýr projektu:** Ing. Martin Staněk (1103648)  
**Zodpovědný projektant:** Ing. Richard Průša  
**Projektant komunikací:** Ing. Ondřej Kocurek  
**Kontrola:** Ing. Zdeněk Legerský (1102055)

## 2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektovaná stavba se nachází v prostoru mezi ul. Nedbalovou a tř. 17. listopadu v Karviné, v intravilánu města. Slepá část komunikace přiléhá k ul. Cihelní, která je místní sběrnou komunikací a zajišťuje dopravní propojení ul. Svatopluka Čecha s ul. Havířskou.

Základním úkolem projektu je oprava všech zpevněných ploch v řešeném prostoru tak, aby byl zajištěn maximální možný počet parkovacích stání a zároveň byl zajištěn přístup ke stávající zástavbě pro vozidla hasičského záchranného systému. Stávající systém zpevněných ploch, který nebyl obecně navržen pro parkování vozidel, je obyvateli stávající zástavby maximálně využíván právě pro parkování. I přes neusměrněné využití těchto ploch bez ohledu na normové rozměry jak parkovacích míst, tak i obslužných komunikací, je zde citelný nedostatek parkovacích možností. Stávající kapacita parkování je cca. 56 OA.

Veškeré pozemky se nacházejí v intravilánu v zastavěné oblasti.

Stávající komunikace jsou ve špatném technickém stavu, vykazují zásadní poruchy živičného krytu a dílčí vysprávký při opravách, není zde dostatečně řešeno parkování, zeleň, a svým technickým uspořádáním neodpovídají požadavkům na moderní, funkční a bezpečnou komunikaci v intravilánu města.

V projektu se jedná zejména o výstavbu parkovací plochy, která je navržena s ohledem na stávající deficit parkovacích ploch pro stávající zástavbu bytových domů. Deficit je způsoben zejména nárůstem stupně automobilizace, který se v době výstavby nepředpokládal. Realizací projektu dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a k zajištění bezpečného pohybu chodců mimo dopravní prostor.

V návrhu se odráží snaha o vytvoření sdíleného a bezpečného prostoru pro všechny účastníky provozu, zklidnění dopravy souborem opatření a nástrojů, sloužících ke zvýšení užité hodnoty komunikace, zlepšení životního prostředí a bezpečnosti zejména chodců a cyklistů na úkor nadřazenému postavení automobilové dopravy. Hlavní snahou ale je sladit charakter uličního prostoru s funkcemi příslušné komunikace, případně její části, a odstranit tak některé dopravní závady.

Oblast je navržena v dopravním režimu obytné zóny, což povede ke zklidnění dopravy a možnosti parkování pouze na vyznačených stáních. Prostor bude užíván společně všemi účastníky provozu, včetně chodců, v jedné výškové úrovni. Oddělení dopravního a pobytového prostoru je ve vjezdové části provedeno fyzicky- obrubníkem. Nové zpevněné plochy zajistí komfortní a bezpečný pohyb vozidel i chodců, včetně parkování na běžných i vyhrazených stáních. Projekt se zároveň snaží o vytvoření co největšího počtu odstavných stání.

Stavební objekt SO 110 řeší výstavbu komunikací a dalších zpevněných ploch- zejména vozovky, parkovacích stání a chodníků. Součástí objektu je také úprava odvodnění a svislé a vodorovné dopravní značení.

## 3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

S ohledem na charakter projektu byly provedeny tyto průzkumy a měření:

**Geodetické zaměření lokality** - jako základní podklad pro zpracování projektu.

**Průzkum stávajících inženýrských sítí**- dle výsledků průzkumů u správců inženýrských sítí byly do situace zakresleny trasy jednotlivých vedení. Podklady jednotlivých správců inženýrských sítí a vyjádření vlastníků technické infrastruktury o existenci sítí v zájmovém území jsou součástí dokladové části.

#### 4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt souvisí s těmito stavebními objekty:

SO 020	Příprava území
SO 301	Přípojky vpustí
SO 351	Přeložka vodovodu
SO 430	Veřejné osvětlení
SO 501	Úprava teplovodu
SO 801	Vegetační úpravy

#### 5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍP. VÝPOČTŮ

##### Technické řešení

V projektu se jedná zejména o výstavbu parkovací plochy, která je navržena s ohledem na stávající deficit parkovacích ploch pro stávající zástavbu bytových domů. Deficit je způsoben zejména nárůstem stupně automobilizace, který se v době výstavby nepředpokládal. Realizací projektu dojde ke zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a k zajištění bezpečného pohybu chodců mimo dopravní prostor.

V návrhu se odráží snaha o vytvoření sdíleného a bezpečného prostoru pro všechny účastníky provozu, zklidnění dopravy souborem opatření a nástrojů, sloužících ke zvýšení užité hodnoty komunikace, zlepšení životního prostředí a bezpečnosti zejména chodců a cyklistů na úkor nadřazenému postavení automobilové dopravy. Hlavní snahou ale je sladit charakter uličního prostoru s funkcemi příslušné komunikace, případně její části, a odstranit tak některé dopravní závady.

Oblast je navržena v dopravním režimu obytné zóny, což povede ke zklidnění dopravy a možnosti parkování pouze na vyznačených stáních. Prostor bude užíván společně všemi účastníky provozu, včetně chodců, v jedné výškové úrovni. Oddělení dopravního a pobytového prostoru je ve vjezdové části provedeno fyzicky. Nové zpevněné plochy zajistí komfortní a bezpečný pohyb vozidel i chodců, včetně parkování na běžných i vyhrazených stáních. Projekt se zároveň snaží o vytvoření co největšího počtu odstavných stání. Počet běžných stání činí 79 ks, počet vyhrazených stání 5 ks.

Obytná zóna je ulice vytvořená s ohledem na zájmy chodců a cyklistů, je navržena jako prostor sociální interakce. Mohou zde vjíždět motorová vozidla, ale pouze omezenou rychlostí, s ohledem na pěší. Obytná zóna je navržena tak, že pěší, cyklistická a motorová doprava zde není oddělena. Parkování je vozidlům povoleno jen na určená parkovací místa. Obytná zóna je zklidněná komunikace se smíšeným provozem a se zpevněnými plochami v jedné úrovni, kde je zajištěn provoz vozidel omezenou rychlostí. Obytná zóna je na vjezdu fyzicky oddělena od ostatní komunikační sítě. Všichni účastníci provozu se dělí o společný prostor. Pobytová funkce zde převládá nad funkcí dopravní.

Dle ČSN 73 6110 lze řešené komunikace zařadit do funkční skupiny D1 (obytné zóny) a D2 (chodníky). Vozovka je navržena jako obousměrná, šířkové kategorie MO2 7/30, s šířkou hlavního dopravního prostoru 7,00 m, šířkou jízdního pruhu 2,75 m a vodicím proužkem šířky 0,25 m. Šířka zpevnění 6,00 m vychází také z požadavku ČSN 73 6056.

Chodník je navržen v základní šířce 2,0 m, v místě stávající trasy chodníku je respektována jejich stávající šířka, která ale vždy činí minimálně 1,50 m.

Základní příčný sklon komunikací je navržen 2,00 %.

V rámci objektu je proveden také chodníkový přejezd v křižovatce na začátku úseku, včetně provedení potřebných prvků v rámci vjezdu do obytné zóny. Součástí objektu je úprava odvodnění a provedení svislého a vodorovného dopravního značení.

### Směrové řešení

Směrové vedení komunikací vychází ze zpracované studie „Stavební úprava prostoru mezi t.17. listopadu a ul. Nedbalovou v Karviné“, Eso ateliér s.r.o., 08/2019. Osa komunikace respektuje stávající vjezd a dále se odklání směrovými oblouky  $R=15$  a  $21$  m bez přechodnic, opisuje oblouk kolem středových parkovacích stání a vrací se do původní trasy. Tímto je řešeno také otáčení vozidel na slepé komunikaci (obrátiště proto není navrženo).

Stávající vjezdy k bytovým domům jsou respektovány a jejich stavební úprava je předmětem samostatné investiční akce majitelů dotčených ploch.

Průjezdnost komunikace byla ověřena pomocí vlečných křivek návrhového vozidla délky  $10$  m (vozidlo pro svoz odpadu).

### Výškové řešení

Výškové řešení komunikací respektuje stávající úroveň terénu a je ovlivněno potřebou odvádění dešťových vod (viz podélný profil). Základní výška obrubníků v obytné zóně je max.  $2$  cm nad úroveň přiléhající vozovky. Parkovací stání jsou od sousední funkční plochy odděleny obrubníkem s výškou  $10$  cm nad úroveň přiléhající vozovky, což vychází z ČSN 73 6056. Výjimkou je pouze parkování před bytovým domem p.č. 620/34, kde na vyhrazené parkovací stání navazuje chodník.

### Šířkové uspořádání

Vozovka je navržena jako obousměrná, šířkové kategorie MO2 7/30, s šířkou hlavního dopravního prostoru  $7,00$  m, šířkou jízdního pruhu  $2,75$  m a vodicím proužkem šířky  $0,25$  m. Šířka zpevnění  $6,00$  m vychází také z požadavku ČSN 73 6056.

Jízdní pruh	a	$2 \times 2,75 =$	5,50
Vodicí proužek	v	$2 \times 0,25 =$	0,50
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>e</u>	<u><math>2 \times 0,50 =</math></u>	<u>1,00</u>
Celkem			7,00

Chodník je navržen v základní šířce  $2,0$  m, v místě stávající trasy chodníku je respektována jejich stávající šířka, která ale vždy činí minimálně  $1,50$  m.

V rámci stavby je navržen maximální možný počet parkovacích stání, včetně jejich kvalitní obsluhy v podobě průjezdného profilu. Je vždy navrženo kolmé řazení o velikosti stání  $2,8 \times 4,50$  m s tím, že je vždy zajištěn potřebný převis vozidel přes obrubu do zelené plochy. Krajní parkoviště jsou navrženy také v šířce  $2,80$  m.

Celkem je navrženo  $86$  stání pro OA. Z tohoto počtu je vyhrazeno pro potřeby OTTP celkem pět stání o rozměrech  $3,5 \times 4,5$  m. Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené odpovídají požadavkům ČSN 73 6056: šířka  $3,50$  m v případě osamocené místo, šířka v případě řadového místa  $2,5$  m + manipulační plocha  $1,2$  m +  $2,5$  m řadové stání. Obslužná komunikace je navržena v šířce  $6,0$  m.

Nárůst oproti stávajícímu stavu je  $30$  stání.

### Klopení vozovky

Základní (a maximální) příčný sklon všech komunikací je navržen 2,00 %.

### Návrh konstrukce zpevněných ploch

#### **Konstrukce vozovky:**

D1-N-2-V-PIII mod.

<b>Asfaltový beton pro obrusné vrstvy</b>	<b>ACO 11+ 50/70</b>	<b>40 mm</b>	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5
Spoj. postřik z mod. kation. asf. emulze	0,35 kg/m <sup>2</sup>	PS-CP	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
<b>Asfaltový beton pro podkladní vrstvy</b>	<b>ACP 16+ 50/70</b>	<b>70 mm</b>	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-5
Postřik infiltr. z kation. asf. emulze	1,0 kg/m <sup>2</sup>	PI-C	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
se zadrcením fr. 4/8 min. 2-3 kg/m <sup>2</sup>			
<b>Štěrkodrt'</b>	<b>ŠDA</b>	<b>150 mm</b>	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
<b>Štěrkodrt'</b>	<b>ŠDB</b>	<b>min. 150 mm</b>	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285

Celkem min. 410 mm

*Nutno dosáhnout na pláni Edef2= 45 MPa*

Pro dosažení parametru je navržena aktivní zóna tl. 500 mm ze zeminy vhodné do AZ v souladu s ČSN 73 6133, ČSN 73 1006, míra zhutnění 100% PS. Na bázi AZ bude položena separačně- filtrační geotextilie dle TP 97 (s odolností proti protlačení >3 kN, s odolností proti proražení <10 mm, výsledné parametry dle ČSN 73 6133).

Stávající vozovka bude odfrézována, betonové plochy budou demolovány a podkladní vrstvy budou odtěženy minimálně na úroveň nové zemní pláně komunikace. Stávající obruby budou vytrhány.

#### **Konstrukce odstavňových stání:**

D2-D-1-VI-PIII mod.

<b>Zatrávňovací dlažba</b>	<b>DL</b>	<b>50 mm</b>	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338
Lože ze štěrkopísku frakce 4/8	L	50 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338
<b>Štěrkodrt' frakce 0-32</b>	<b>ŠDB</b>	<b>min.250 mm</b>	ČSN EN 13285, ČSN 73 6123-1

Celkem: min. 350 mm

*Nutno dosáhnout na pláni Edef2= 30 MPa*

Pro dosažení parametru je navržena aktivní zóna tl. 300 mm ze zeminy vhodné do AZ v souladu s ČSN 73 6133, ČSN 73 1006, míra zhutnění 100% PS. Na bázi AZ bude položena separačně- filtrační geotextilie dle TP 97 (s odolností proti protlačení >3 kN, s odolností proti proražení <10 mm, výsledné parametry dle ČSN 73 6133).

#### **Konstrukce chodníku:**

D2-D-1-CH-PIII

<b>Dlažba betonová</b>	<b>DL</b>	<b>80 mm</b>	ČSN 73 6131-1
Lože z drčeného kameniva (4-8)	L	40 mm	
<b>Štěrkodrt' frakce 0-32</b>	<b>min. ŠDB</b>	<b>min.200 mm</b>	ČSN EN 13285 ČSN 73 6123-1

Celkem: min. 320 mm

*Nutno dosáhnout na pláni Edef2= 30 MPa*

V případě nedodržení této hodnoty bude provedena výměna podloží z vhodného materiálu v minimální tloušťce 300 mm.

Stávající betonová dlažba bude odstraněna a podkladní vrstvy budou odtěženy minimálně na úroveň nové zemní pláň rekonstruovaného chodníku. Stávající obruby lemující rekonstruovaný chodník budou vytrhány.

#### Obrubníky, odvodnění:

Vozovka je od okolních ploch oddělena betonovým obrubníkem 150/250 mm a obrubníkem 100/250, uloženým do betonového lože min C20/25n-xf4 tl. 100 mm.

Chodník budou lemovat betonové obruby 100/50/250 mm, které budou uloženy do betonového lože C 20/25n XF3 o minimální tloušťce 100 mm. Obruba po jedné straně bude vyvýšena o 7 cm a bude tak tvořit přirozenou vodicí linii.

Odtok dešťových vod z vozovky je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu do odvodňovacího systému. Základní příčný sklon vozovky činí 2,00 %.

Voda ze zemní pláň je svedena do drenáže, kterou tvoří drenážní trubka PE DN 100 mm, uložená do lože ze štěrkopísku frakce 4/8 tl. 100 mm. Drenáž je zaústěna do odvodňovacího systému. Příčný sklon zemní pláň činí 3,00 %.

Voda z chodníku bude odtékat podélným a příčným sklonem do vozovky či přilehlé zeleně. Základní příčný sklon chodníku činí 2,00 %.

Odvodňovací systém je popsán v kapitole 6 této TZ. Součástí objektu jsou odvodňovací žlaby z polymerbetonu a uliční vpust.

U výškové budovy bude osazena palisádová zídka délky 19 m, která oddělí stávající záhon od rekultivované plochy (bývalá požární nástupní plocha). Palisádová zídka bude tvořena betonovými prvky 11.5x11.5x50 cm, přičemž rozdíl výšky terénu je cca 30 cm. Založení palisády bude do zemní rýhy pomocí betonového lože z betonu C 20/25.

#### Oplocení místa pro kontejnery:

Kontejnerové stání je navrženo jako zpevněná plocha ohraničená betonovou obrubou 100x50x250 mm, která bude uložena do betonového lože C 20/25n XF3 o minimální tloušťce 100 mm. V zakresleném rozsahu bude provedena zástěna oplocením s dřevěnou výplní. Sloupky budou ocelové, založeny v betonovém základu průměru min 300 mm z betonu C 16/20 v nezámrzé hloubce cca 800 mm. Nadzemní část konstrukce bude opatřena nátěrem proti chloridům typu S4.

Prvky zástěny: desky modřínové, oboustranně hoblované, dvě podélné boční hrany zbavené okoru pořizem, zbavené lýka broušením 2500x150-200x25mm, ocel plochá 40x5mm, ocel plochá 40x3mm, profil uzavřený 40x40x3mm, profil uzavřený 50x50x3mm, profil uzavřený 60x20x2mm.

Půdorysné rozměry stanoviště pro kontejnery činí: 4,50/ 11,00 m. Plocha je odvodněna zasakováním do okolního terénu.

## **6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Odtok dešťových vod z vozovky a chodníku je zajištěn prostřednictvím příčného a podélného sklonu. Zemní pláň bude odvodněna pomocí příčného a podélného sklonu do silniční drenáže, kterou tvoří trubka DN 100 mm, a je dále zaústěna buď do stávající jednotné kanalizace, nebo do zasakovací rýhy (viz níže). Dešťové vody budou odváděny z povrchu dvojím způsobem:

1. V příjezdové část komunikace (tzn. staničení ZÚ- km 0,065 00) bude dešťová voda zachycována podélným a příčným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok. Žlab bude přípojkou napojen do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK. Plocha samotných parkovacích stání (mimo

vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravnovací dlažby a zmíněným odvodem vod do kanalizačního systému.

2. Na ploše hlavního parkoviště bude dešťová voda z komunikací zachycována podélným prefabrikovaným odvodňovacím žlabem typu monoblok a také uliční vpustí. Odvodňovací žlab bude pomocí přípojek zaústěn do vsakovací šterkové rýhy, která bude vytvořena spolu s průlehem ve středové ozeleněné části plochy. Rýha bude z kameniva frakce 32/63 mm, obalená separační geotextilií 100-150 g/m<sup>2</sup>. V rýze bude umístěna drenážní trubka DN 100 mm s obsypem drceným kamenivem frakce 8/16 mm, uložená do šterkopískového lože tl. 100 mm. Drenáž bude obalena filtračně separační geotextilií. Na tuto vsakovací rýhu bude uložena vrstva prokořitelného strukturního substrátu (ŠD 32/63- 70%+ Zemina S4-SM-15%, Kompost- 15%) celkové tloušťky 500 mm. Plocha průlehu bude tvořena šterkovým trávníkem (trávník na šterkové vrstvě o mocnosti 20 až 30 cm, jehož meziprostory jsou vyplněny zeminou a zakořeněnými travami. Prostřednictvím podkladních zpevněných vrstev opatřených travnatým povrchem mají šterkové trávníky nejen potřebnou nosnost, ale také vsakovací schopnost, a to díky dostatečné pórovitosti a propustnosti).

Vlastní parkovací místa budou navržena se zatravnovacích panelů, přičemž příjezdové komunikace budou spádovány k těmto plochám. Mezi parkovacími plochami budou navrženy průlehy s porostem. Odtok dešťových vod tak bude zadržován těmito povrchově vsakovacími prvky. Na konci průlehu se předpokládá umístění vtokového objektu, který by zajišťoval odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkových událostech. Odtok vod do jednotné kanalizace tak bude výrazně snížen.

Dešťové vody z podélného odvodňovače a uličních vpustí budou převážně zaústěny do průlehu s porostem, který bude sloužit k zadržení dešťové vody z parkoviště a přilehlých ploch. Na konci průlehu bude umístěn vtokový objekt (dvorní vpust), který zajišťuje odtok vod do jednotné kanalizace až při extrémních srážkách. Tento havarijní odtok bude napojen do stávající betonové šachty DN1000 jednotné kanalizace DN300 beton, napojení bude provedeno nad stávající dno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Tam kde klopení komunikace a parkoviště neumožňuje napojení dešťových vod do průlehu, budou dešťové vody svedeny do podélného odvodňovače a poté přípojkou napojeny na stávající betonovou šachtu DN1000, jednotné kanalizace DN300 beton. Napojení bude provedeno jádrovou navrtávkou s osazením šachtové vložky.

Přípojky uličních vpustí a podélných odvodňovačů budou provedeny z plastového potrubí DN 150 SN12.

Plocha samotných parkovacích stání (mimo vyhrazených) bude odvodněna kombinací zasakování pomocí zatravnovací dlažby a zmíněnými odvodňovacími žlaby. Parkovací plocha přiléhající k průlehu bude do něj odvodněna přímo, díky mezerám mezi silničními obrubami.

Prostřednictvím vsakovací rýhy bude umožněno zasakování dešťových vod do spodních propustných vrstev, v případě přívalových srážek bude přebytečná dešťová voda odváděna drenáží do stávající jednotné kanalizace DN 300, která je ve správě společnosti SmVaK.

## **7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

Vodorovné i svislé dopravní značení je součástí tohoto SO. Dopravní značení spočívá zejména ve vyznačení obytné zóny a parkovišť. V rámci stavby budou umístěny tyto SDZ:

- IZ 5a „Obytná zóna“ na vjezdu do obytné zóny;
- IZ 5b „Konec obytné zóny“ na výjezdu z obytné zóny;
- IP 12 „Vyhrazené parkoviště“ pro vyznačení vyhrazených stání;
- IP 11b „Parkoviště kolmé stání“ pro vyznačení běžných stání;
- B 29a „Zákaz stání“ pro vyznačení požární plochy;
- E 8d Dodatková tabulka pro vyznačení požární plochy.

V rámci stavby budou umístěny tyto VDZ:

- V 10b „Stání kolmé“ pro vyznačení parkovacích míst- běžná stání oddělena terčíky;
- V 10f „Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou“;
- V 12b „Žluté zkřížené čáry“ pro vyznačení požární plochy;
- V 17 „Trojúhelníky“ pro vyznačení nájezdu na umělou nerovnost.

Provedení dopravních značek a dopravních zařízení musí odpovídat zejména ČSN EN 12899-1, ČSN EN 1436, VL 6.1, VL 6.2 a VL 6.3. Užití a umístění dopravních značek a dopravních zařízení musí být v souladu s příslušnými technickými podmínkami MD. Dopravní značky a dopravní zařízení musí být MD schváleny pro užití na pozemních komunikacích. Další podrobnosti a požadavky na provedení a kvalitu dopravních značek dále stanovují příslušné předpisy. Navržené dopravní značení musí odpovídat příslušným ustanovením zákona č. 361/2000 Sb., a vyhlášce MDS č. 30/2001 Sb. Navržené provedení dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy. Provedení, užití a umístění značek musí být v souladu s TP 65, TP 100, VL 6.1, a dalšími souvisejícími předpisy a normami. Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP vydané MD a ŘSD ČR. Grafika provedení činné plochy, světelně technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899 - 1 a Vzorovým listům VL 6.1. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích.

Všechny nové svislé dopravní značky budou umístěny min 1,20 m nad úrovní vozovky, min. 0,5 m od hrany vozovky. Osazení svislých dopravních značek bude navrženo dle TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Činná plocha - Pozemní komunikace

Činná plocha se provede dle VL 6.1 a čl. NA 2.2 národní přílohy ČSN EN 12 899-1. Retroreflexní materiál třídy retroreflexe RA2.

Během výstavby bude osazeno provizorní dopravní značení- jedná se o usměrnění dopravy během výstavby. Bude osazena informační tabule s uvedením názvu stavby, investora a zhotovitele stavby, s uvedením termínu realizace a kontaktem na odpovědného stavbyvedoucího.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno barvou. Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky podle platné ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení, Vzorových listů staveb pozemních komunikací část VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a

dále TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, TKP a ZTKP kapitola 14. Součástí díla je také provedení zkoušek dle TP 70, kapitola 6.

#### Ochrana sítí ČEZ Distribuce

Stávající kabelové vedení NN bude v místě křížení s nově budovanou zpevněnou plochou uloženo do půlených betonových chrániček s přesahem 1m na obě strany od místa křížení.

#### Ochrana sítí Vodafone

V místech křížení nově budovaných zpevněných ploch s trasou kabelu, budou tyto uloženy do chrániček, včetně rezervní chráničky PE 110 mm. Chráničky budou uloženy tak, aby přesahovaly alespoň 0,5m za okraj zpevněné plochy.

#### Výhledová přeložka PODA

Společnost PODA a.s. má v lokalitě stavby územně umístěn komunikační kabel pod názvem akce „OMS PODA- Karviná, 2. etapa“. Na akci bylo vydáno územní rozhodnutí veřejnou vyhláškou pod č.j. MMK/072387/2011. Akce je nutno vzájemně koordinovat. V rámci stavby bude umístěna chránička v trase budoucího kabelu, která bude upravena tak, aby nezasahovala do parkovacích stání. Úprava nemá vliv na vydané územní rozhodnutí.

## **8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**

Koordinace stavebních prací a postupu výstavby je věcí koordinátora stavby, resp. zhotovitele, který bude harmonogram a jednotlivé uzávěry konzultovat se zástupci obce.

Před zahájením stavby bude provedena pasportizace stávajících komunikací a případných dalších okolních objektů za přítomnosti zadavatele, správce a zhotovitele. Po skončení stavby budou poškozené vozovky, případně jiné objekty, uvedeny do původního stavu. Samostatný objekt není pro tento účel vyčleněn.

Zhotovitel zajistí bezpečnou průjezdnost vozidel IZS podél pracovních míst, včetně dostatečných bezpečnostních odstupů. Nutné je průběžné sledování průjezdnosti a případná úprava dopravních opatření jednotlivých pracovních míst.

Objekt nemá vazby na technologická vybavení.

## **9. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

V rámci stavebního objektu nebyly provedeny výpočty ani statická posouzení.

## **10. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE**

Dokumentace je zpracována v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., změnou stavebního zákona č. 350/2012 Sb., vyhlášky č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, zákonem č. 274/2001

Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou č. 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů.

**Základní zásady dle vyhlášky 398/2009 Sb. směrodatné pro návrh bezbariérových úprav:**

- Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů. Místa, kde nelze hodnotu z prostorových důvodů dodržet, budou řešena výjimkou dle §14 vyhl. č. 398/2009 Sb. a v souladu s §169 Zákona č. 183/2006 Sb.,
- šířka komunikace pro pěší by měla být volena podle očekávaného provozu, zejména ke vztahu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Šířka 1 500 mm je vhodná pro dvousměrný provoz za předpokladu, že v odstupových vzdálenostech budou navržena místa pro vzájemné vyhýbání,
- výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm,
- komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %),
- výrobky pro hmatové prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením nelze na určených stavbách použít k jinému účelu, zvláště u komunikací pro pěší. Jde o tzv. „stanovené výrobky“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a konkrétně nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Pro schvalování a zkoušení uvedených výrobků jsou zpracovány návody Technického a zkušebního ústavu TN TZÚS 12.03.04 až 07, v kterých jsou definovány detailní technické a uživatelské vlastnosti výrobků,
- vodící linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné předměty; vodící linie jsou přirozené vodící linie a umělé vodící linie. Přednostně se provádí přirozená vodící linie,
- přirozenou vodící linii tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu, podezdívka plotu, obrubník trávníku vyšší než 60 mm, zábradlí se zarážkou pro bílou hůl nebo jiné kompaktní prvky,
- přerušit přirozenou vodící linii lze nejvýše na vzdálenost 8000 mm mezi jednotlivými částmi přirozeného hmatného vedení pro osoby se zrakovým postižením. Délka jednotlivých částí přirozeného hmatného vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Přerušení přirozené vodící linie v délce větší než 8000 mm musí být doplněno vodící linií umělou,
- Na začátku (konci) obytné zóny se zřizuje signální a varovný pás. Vstup ze zóny na chodník označuje signální pás a vstup ze zóny na vozovku označuje varovný pás. V obytné zóně musí být systém přirozených nebo umělých vodících linií.
- varovný pás je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.
- signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce a současně

určuje směr přecházení a určuje okraj obytné a pěší zóny. Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm a délka jeho směrového vedení musí být nejméně 1500 mm, u změn dokončených staveb lze v odůvodněných případech tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní. Osoby se zrakovým postižením se pohybují v pruhu šíře 800 mm při okraji signálního pásu. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích, v souběhu chodníku a cyklistické stezky nebo pásu pro in-line brusle a při použití barevných vzorů v dlažbě. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu. V místě, kde se spojují dvě trasy signálních pásů, musí být signální pásy přerušeny v délce odpovídající jejich šířce.

### **Návrh bezbariérových úprav:**

- Komunikace pro chodce mají celkovou šířku nejméně 1 500 mm.
- Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nebudou vyšší než 20 mm,
- Komunikace pro chodce budou mít podélný sklon menší než 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %),
- Výrobky pro hmatové prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením nelze na určených stavbách použít k jinému účelu, zvláště u komunikací pro pěší. Jde o tzv. „stanovené výrobky“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a konkrétně nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Pro schvalování a zkoušení uvedených výrobků jsou zpracovány návody Technického a zkušebního ústavu TN TZÚS 12.03.04 až 07, v kterých jsou definovány detailní technické a uživatelské vlastnosti výrobků.
- Komunikace pro pěší budou vybaveny přirozenou vodící linií, kterou tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu či obrubník trávníku vyšší než 60 mm.
- Varovný pás bude aplikován tam, kde je potřeba ohraničit místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné (rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, nebo změna dopravního režimu na okraji obytné zóny. Varovný pás má šířku 400 mm a jeho povrch bude mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu bude rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a bude vůči varovnému pásu vizuálně kontrastní.
- Signální pás bude zejména vyznačovat vstup ze zóny na chodník, přičemž vjezd do obytné zóny bude řešen chodníkovým přejezdem. Signální pás bude mít šířku 800 mm a délka bude nejméně 1500 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy do vzdálenosti nejméně 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní.
- Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené odpovídají požadavkům ČSN 73 6056: šířka 3,50 m v případě osamocené místo, šířka v případě řadového místa 2,5 m+ manipulační plocha 1,2 m+ 2,5 m řadové stání. Počet běžných stání činí 79 ks, počet vyhrazených stání 5 ks.
- Od vyhrazeného stání bude zajištěn bezbariérový přístup na komunikace pro chodce, resp. do sdíleného prostoru obytné zóny.
- Na začátku obytné zóny bude zřízen signální a varovný pás. Vstup ze zóny na chodník označuje signální pás a vstup ze zóny na vozovku označuje varovný pás. Průchod osob se

---

sníženou schopností orientace je zajištěn bezbariérovou trasou vyznačenou v situačním výkrese.

V Ostravě, duben 2023

Ing. Richard Průša

