

NÁZEV STAVBY				 DOPRAVNÍ PROJEKCE BOJKO	
DOPLNĚNÍ CHYBĚJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY PRO PĚŠÍ V OKOLÍ KŘÍŽOVATKY ULIC ŠTRAMBERSKÁ, ZÁHUMENNÍ A NÁDRAŽNÍ					
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Ondřej Bojko	PODPIS 	VYPRACOVAL Ing. Ondřej Bojko	PODPIS 	Dopravní projekce Bojko s.r.o. Náhorní 448/5, 711 00 Ostrava, IČ : 10732411 T: +420 775 920 725 E: o.bojko@seznam.cz ID datové schránky: grsh57i	
STAVEBNÍK Město Štramberk, Náměstí 9, 74266 Štramberk	OBJEDNATEL Město Kopřivnice, Štefáníkova 1163, Kopřivnice 742 21				
STAVEBNÍ OBJEKT SO 101 – MÍSTNÍ KOMUNIKACE FINANCOVANÉ MĚSTEM KOPŘIVNICE	ČÁST D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ		STUPEŇ DPS		
NÁZEV VÝKRESU  TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 101				MĚŘÍTKO -	FORMÁT A4 14 x A4
				ČÍSLO VÝKRESU SO 101 - 01	

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Předmětem řešení tohoto stavebního objektu jsou veškeré úpravy spojené se stavebními úpravami a novým vybudováním veřejných komunikací (vozovek, chodníků, chodníkového přejezdu) v křižovatce ulic Štramberská, Záhumenní a Nádražní financované městem Kopřivnice.

Součástí tohoto objektu je také příprava území před stavbou zahrnující demolice stávajících zpevněných ploch, dále také ochranu inženýrských sítí a obnovu odvodnění zpevněných ploch.

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

### 2.1 Situační uspořádání

Situační uspořádání, tj. šířky komunikací, poloměry vnitřních hran apod. je znázorněno na situačním výkrese a geodetickém vytyčovací plán.

Celková výměra zpevněných ploch v rámci tohoto stavebního objektu činí cca. 334 m<sup>2</sup>

z toho chodník: 221 m<sup>2</sup>

- ze zámkové dlažby s fazetou (se zkosenou hranou), šedé barvy, tl. 80 mm o rozměrech 20/20 cm. - 205 m<sup>2</sup>
- z reliéfní dlažby, barvy antracitové, tl. 80 mm o rozměrech 20/10 cm. - 16 m<sup>2</sup>

z toho chodníkový přejezd: 13 m<sup>2</sup>

- ze zámkové dlažby s fazetou (se zkosenou hranou), šedé barvy, tl. 80 mm o rozměrech 20/20 cm. - 10 m<sup>2</sup>
- z reliéfní dlažby, barvy antracitové, tl. 80 mm o rozměrech 20/10 cm. - 3 m<sup>2</sup>

z toho vozovka z černého asfaltu: 100 m<sup>2</sup>

V rámci stavby dojde k stavebním úpravám v prostoru křižovatky ulic Štramberská, Záhumenní a Nádražní.

Provede se rekonstrukce chodníkového přejezdu a chodníku vedoucího na východní straně ulice Štramberské. Dále se zřídí novostavba chodníku v nároží křižovatky a na severní straně ulice Štramberské. Povrchy upravovaných ploch se zrekonstruují do finální podoby vycházející z požadavků investora na sjednocení materiálů v městě Kopřivnici. Povrch rekonstruovaných chodníků bude tvořen šedou dlažbou a povrch chodníkového přejezdu (vjezd k RD) také dlažbou šedé barvy, tak jak již bylo popsáno výše. Stávající kamenné obruby oddělující vozovku a chodník budou zdemolovány a nahrazeny novými.

Úpravy budou probíhat, v maximální míře, ve stávajícím šířkovém provedení. Šířky chodníků jsou navrženy tak, aby docházelo k co nejmenším dořezům navrhované zámkové dlažby (tedy šířky chodníku 1,93 m, dle situace stavby).

Přes ulici Záhumenní bude zřízen nový přechod pro chodce šířky 7,0 m, tím dojde k zúžení vozovky ulice Záhumenní v prostoru křižovatky z původní šířky 8,55 m na 7,0 m. Zúžení bude zajištěno uložením náběhové silniční obruby v délce 20,0 m.

Provede se úprava oblouku JV nároží křižovatky, tak aby byl zajištěn průjezd kamiónů křižovatkou. Průjezd kamiónů křižovatkou je deklarován ve výkrese vlečné křivky.

## 2.2 Výškové poměry

Výškové uspořádání je dáno nutností navázání se na stávající terén, stávající výšky a sklony vozovek, chodníků a vjezdu k RD.

Podélný sklon chodníků odpovídá podélnému sklonu navazujících vozovek. Jižně od křižovatky nepřesáhne 8,33 %. Severně od křižovatky stávající terén neumožní vybudování bezbariérového chodníku a podélný sklon činí cca 10,5 %. **Byla vydána výjimka z bodu 1.1.2 Přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb (ROZHODNUTÍ č. j. 66585/2024/Ob ze dne 17. 6. 2024).**

Příčný sklon chodníku bude 2 % v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Je nutné zachovat stávající výšky navazujících chodníku a vjezdu k RD. Minimální celkový sklon musí být 0,5%.

Navázání na okolní terén bude provedeno vysvahováním terénu ve sklonu 1 : 2 (v zářezu) a 1:2,5 v náspu.

## 2.3 Jiné úpravy

### 2.3.1 Demolice

V rámci stavby budou provedeny práce související s přípravou staveniště před samotnou stavbou. Převážně se jedná o odstranění původních povrchů a konstrukcí zp. ploch vč. obrub.

Na ploše řešeného území jsou plochy určených k demolici v následujících kubaturách:

- asfaltová plocha vozovek 150 m<sup>2</sup> do hloubky 0,50 m tj. 75 m<sup>3</sup>
- asfaltová plocha chodníků 135 m<sup>2</sup> do hloubky 0,40 m tj. 54 m<sup>3</sup> (70% betonový podklad, 30 % ŠD)
- betonová plocha chodníků 5 m<sup>2</sup> do hloubky 0,40 m tj. 2 m<sup>3</sup>
- asfaltová plocha chodníkového přejezdu 13 m<sup>2</sup> do hloubky 0,50 m tj. 6,5 m<sup>3</sup>
- plocha z žulových kostek 35 m<sup>2</sup> do hloubky 0,40 m tj. 14 m<sup>3</sup>
- vyfrézuje se 5cm asfaltová vrstva vozovky silnice II. tř. 25 m<sup>2</sup>
- vyřezání spáry v asfaltové komunikaci délky 160 m

Následující odstavec vypovídá o množství odstraněných objektů v řešeném území:

- betonový obrubník vč. bet. lože 20 m
- kamenný obrubník vč. bet. lože 66 m
- svislé dopravní značení dle odstavce 7 Návrh DZ
- uliční vpusti 1 ks

- billboard vč. ocelových stojen a bet. základů

Všechny zdemolované objekty budou odvezeny na skládku.

Před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu se zákonem o odpadech.

### 2.3.2 Vegetační úpravy

V místě nové konstrukce zpevněných ploch na stáv. zeleni se provede odhumusování v min. tl. 10 cm (290 m<sup>2</sup>) a po ukončení stavebních úprav se provede ohumusování v min. tl 0,1 m a vysvahování a zatravnění dle situace stavby a min. do šířky 0,5 m od nových obrub (250 m<sup>2</sup>). Pro založení trávníků bude použito vhodné osivo travní směsi. Nejvhodnější termín pro založení trávníků je od 2. poloviny dubna do 2. poloviny června a od konce srpna do konce září, aby trávníky mohly dostatečně zakořenit a nehrozilo jim případné vymrzání. Travní osivo musí být zapraveno max. 0,5 cm hluboko a po výsevu musí být plochy zaválcovány. Při výsevu musí být osivo udržováno v promíchaném stavu, aby byla semena jednotlivých druhů rovnoměrně rozdělena. První kosení, je vhodné provést při výšce trávníku 6-10 cm a je nutné kosit na výšku 4-5 cm. Veškeré zbytky pokosené trávy musí být při prvním kosení řádně odstraněny, aby se předešlo případnému vyležení (vyhnutí) nově založených travnatých ploch.

Podél všech nově zřizovaných obrub se provede zhutněný zásyp zeminou.

Plochy veřejné zeleně budou vyčištěny od zbytků stavební sutě, srovnány s okolním terénem a osety travní směsí.

### 2.3.3 Další úpravy

Veškeré stávající vývody inženýrských sítí (3 ks šachtice, 1ks. ul. vpusti) se výškově upraví do nové nivelety stavby.

V době obnažení kabelů inženýrských sítí musí být podepřeny, aby nedošlo k jejich poškození.

Provede se vydláždění plochy u stávající uliční vpusti na ul. Záhumenní z žul. kostek 100/100 mm.

Dle požadavku správce silnice II. tř. II/480 bude návaznost asfaltových vrstev provedena zařezáním živičné vrstvy vozovky v šíři 1,0 m a položením obrusné vrstvy ACO 11 + tl. 5 cm (25 m<sup>2</sup>).

Výkres SO 101 - 05 trvalé dopravní značení je doplněn o rozhledové trojúhelníky nových přechodů pro chodce.

Přechody pro chodce jsou doplněny o rozhledové trojúhelníky dle čl. 10.1.4 ČSN 73 6110. Vrchol rozhledového trojúhelníku je vzdálen **1,0 m** od obruby a odvěsný rozhledového trojúhelníku se uvažují v délce pro zastavení DZ pro dovolenou rychlost 50 km/h, to znamená **35 m**.

Na ploše takto vyznačeném rozhledovém trojúhelníku nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úrovní jízdního pruhu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce menší než 0,15 m a ve vzájemné vzdálenosti větší než 10 m (veřejné osvětlení, dopravní značení, stromy). U samostatného sjezdu se na ploše trojúhelníku ojediněle mohou vyskytovat parkovací a odstavná stání pro osobní automobily a stání pro zásobování. **Rozhledové trojúhelníky jsou bez překážek, tím je požadavek splněn.**

Při křížení silových kabelů VO se stávajícím plynovodem bude kabel v místě křížení uložen do betonové tvárnice chráničky nebo korýtko celk. dl. 6 m. Křížení bude kolmé. Přesah betonové chráničky musí být minimálně do vzdálenosti 1 m na obě strany PZ. Mezi betonovou chráničkou a plynovodem musí být zhutněná vrstva písku. Odstupová vzdálenost obrysu chráničky od obrysu PZ bude provedena v souladu s ČSN 73 6005.

## **2.4 Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v zemině tř. I dle ČSN 73 6133 (Těžba bude prováděna běžnými výkopovými mechanismy). Dle zrušené normy ČSN 73 3050 se jedná o třídu 3.

## **3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI**

Pro stavbu byly použity následující podklady, všechny byly zohledněny:

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. Změny Z1
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Předpis č. 347/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu v platném znění
- zákon č. 48/2016 Sb. kterým se mění zákon č. 361/2000 Sb o provozu na pozemních komunikacích.
- Předpis č. 294/2015 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 170 Dodatek Navrhování vozovek pozemních komunikací
- fotodokumentace
- vyjádření a stanoviska dotčených subjektů
- průzkumy in situ.

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

Stavba vozovek bude koordinovaná se všemi ostatními stavebními objekty.

## 5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

K návrhům komunikací byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004 s účinností od 1. prosince 2004 a Dodatek TP170, schválený MD-OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010, s účinností od 1. Zář 2010.

Konstrukce komunikace vozovky je dimenzovaná na pojezd těžké nákladní dopravy při splnění předpisu č. 341/2014 Sb. Vyhláška o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích § 37 Největší povolené hmotnosti silničních vozidel, zvláštních vozidel a jejich rozdělení na nápravy.

### **Konstrukce dlážděné plochy chodníku:**

**221 m<sup>2</sup> vč. 16 m<sup>2</sup> rel. dl.**

(zhutnění zemní pláně na min 30 MPa!):

- zámková dlažba	DL	80 mm		
- lože pod dlažbu	L	40 mm	ČSN 73 6131	E <sub>DEF,2</sub> = 70 MPa
- štěrkodrt' na upravenou pláň	ŠD <sub>B</sub>	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1	E <sub>DEF,2</sub> = 30 MPa
celkem min. tl. 420 mm.				

Konstrukce je navržena jako rozebíratelná a odpovídá třídě dopravního zatížení O a návrhové úrovni porušení vozovky D2-D-1 PIII dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Použije se betonová zámková dlažba se zkosenou hranou (s fazetou), šedé barvy, tl. 80 mm o rozměrech 20/20 cm.

Varovné a signální pásy budou ze slepecké reliéfní dlažby antracitové barvy tl. 80 mm o rozměrech 20x10 cm (16 m<sup>2</sup>). Slepecká dlažba bude odpovídat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04,-06 a bude kontrastní barvy oproti okolnímu povrchu komunikace.

Spáry dlažby musí splňovat požadavky definované ČSN 73 6131, výplň se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným přehutněním dlažby.

### **Konstrukce dlážděné plochy chodníkového přejezdu:**

**13 m<sup>2</sup> vč. 3 m<sup>2</sup> rel. dl.**

(zhutnění zemní pláně na min 30 MPa!):

- zámková dlažba	DL	80 mm		
- lože pod dlažbu	L	40 mm	ČSN 73 6131	E <sub>DEF,2</sub> = 70 MPa
- štěrkodrt' na upravenou pláň	ŠD <sub>B</sub>	min. 300 mm	ČSN 73 6126-1	E <sub>DEF,2</sub> = 30 MPa
celkem min. tl. 420 mm.				

Konstrukce je navržena jako rozebíratelná a odpovídá třídě dopravního zatížení VI a návrhové úrovni porušení vozovky D2-D-1 PIII dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Použije se betonová zámková dlažba se zkosenou hranou (s fazetou), šedé barvy, tl. 80 mm o rozměrech 20/20 cm.

Varovné a signální pásy budou ze slepecké reliéfní dlažby antracitové barvy tl. 80 mm o rozměrech 20x10 cm (3 m<sup>2</sup>). Slepecká dlažba bude odpovídat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04,-06 a bude kontrastní barvy oproti okolnímu povrchu komunikace.

Spáry dlažby musí splňovat požadavky definované ČSN 73 6131, výplň se provede vmetením jemného křemičitého písku s následným přehutněním dlažby.

### **Konstrukce asfaltové plochy vozovky:**

**100 m<sup>2</sup>**

(zhutnění zemní pláně na min 45 MPa!):

- Asfaltový beton (mod. asf.)	ACO 11+	50 mm	ČSN 73 6121
- Spojovací postřik 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-EP		ČSN 73 6129
- Asfaltový beton	ACL 16+	50 mm	ČSN 73 6121
- Spojovací postřik 0,4 kg/m <sup>2</sup>	PS-EP		ČSN 73 6129
- Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	ČSN 73 6121 E <sub>DEF,2</sub> = 100 MPa
- Infiltrační postřik 0,9 kg/m <sup>2</sup>	PI-EP		ČSN 73 6129
- Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	200 mm	ČSN 73 6126-1 E <sub>DEF,2</sub> = 70 MPa
- Štěrkodrt' na upravenou pláň	ŠD <sub>A</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1 E <sub>DEF,2</sub> = 45 MPa

celkem min. tl. 550 mm.

Konstrukce odpovídá třídě dopravního zatížení IV a návrhové úrovni porušení vozovky D1-N-2 PIII dle Dodatku TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Návrh konstrukce asfaltových vozovek vychází z požadavku správce silnice II. tř. II/480 na provedení asfaltových vrstev vozovky (5 cm obrusná vrstva + 5 cm ložná vrstva).

Konstrukce komunikací bude provedena za předpokladu zhutnění pláně na předepsaný modul přetvárnosti E<sub>def</sub>. Dosažení této únosnosti na povrchu pláně je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami dle ČSN 72 1006. Míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev. Poměr E<sub>def,2</sub> : E<sub>def,1</sub> < 2,5. Nutno provést min. 1x statickou zatěžkávací zkoušku na 1000 m<sup>2</sup> nově navržených zpevněných ploch. Násypy budou hutněny po vrstvách dle kapacity hutněního zařízení tak, aby bylo dosaženo požadované únosnosti zemní pláně. Zemina násypu musí být nesoudržná, nenamrzavá a propustná.

V případě, že nebude dostatečně kvalitní podloží a nebude dosaženo předepsané zhutnění zemní pláně, navrhuje se sanace podloží pomocí vrstvy štěrkodrti, případně kombinací s geotextilií 300 g/m<sup>2</sup>. Tento sanační polštář tl. 0,4 m (280 m<sup>2</sup>) bude proveden z geotextilie a štěrků vhodných do aktivní zóny komunikací dle ČSN 73 6133 a hutněn podle požadavků této normy (k sanaci podloží může být použit i jiný vhodný materiál, jako je např. recyklovaný beton apod.). O nutnosti provedení tohoto polštáře s konečnou platností rozhodne až geolog na stavbě po odkrytí navážek a určení jejich vhodnosti do aktivní zóny komunikací.

Zemní pláň u navržených komunikací bude v 3% příčném sklonu.

### **typ obrub:**

Typ použitých obrub je zřejmý z příčných řezů a ze situace stavby.

Vozovku bude dle situace stavby lemovat kamenný krajník KS 3 (130/200 mm)

Vozovku bude také dle situace stavby lemovat kamenný obrubník OP 2 (300/200 mm)

Podél krajníku na ulici Nádražní se osadí dvouřádku žul. kostek (100/100 mm)

Na rozhraní zeleně a chodníků se osadí bet. chodníkový obrubník 80/250 mm.

Rozhraní opravované a stávající plochy chodníkového přejezdu bude tvořit zapuštěná bet. obruba 50/200 mm

Všechny obruby a žulové kostky budou uloženy do bet. lože min. C20/25nXF3 tl. min. 100 mm s boční opěrrou.

#### **výšky obrub:**

Výšky obrub jsou patrný ze situace stavby a z příčných řezů, ale obecně platí:

- výška chodníkové obruby mezi zelení a chodníkem + 6 cm (vodící linie)
- výška obruby mezi vozovkou a chodníkem u bezbariérového napojení + 2 cm
- výška obruby mezi vozovkou a chodníkem + 12 cm
- výška obruby mezi vozovkou a zelení + 12 cm
- výška obruby mezi vozovkou a chodníkovým přejezdem + 2 cm

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

Rekonstruovaný a nově navržený chodník budou odvodněny pomocí příčného a podélného sklonu do vozovky odkud bude voda svedena do stávajícího systému odvodnění.

Na ulici Nádražní bude zrušen odvodňovací rigol tvořený žulovými kostkami, který zachytával vodu z vozovky a sváděl ji do uliční vpusti, která je napojena do kanalizační šachty společnosti SmVaK a.s.. V místě původního rigolu se vybuduje dlážděný chodník. Původní uliční vpust' v rigolu se zdemoluje a nově se umístí 2 nové uliční vpusti (VP1, VP2) na vozovce (u silniční obruby v dvojřádku žul. kostek sloužící jako odvodňovací proužek). Bude využito původní napojení na kanalizační šachtici (nebude potřeba nové navrtávky).

Množství odváděné vody nebude zásadně změněna. Dojde k navýšení o 0,1 l/s.

Původní zpevněné plochy:

Asfaltová vozovka: 36 m<sup>2</sup>

Rigol z žul. kostek v štěrkovém loži: 33 m<sup>2</sup>

Zatravněná plocha: 16 m<sup>2</sup>

Spád povrchu >5 %

**Množství stávajících odváděných dešťových (srážkových) vod  $Q_r = 0,9$  l/s**

Nově navržené zpevněné plochy:

Asfaltová vozovka: 17 m<sup>2</sup>

Dlážděný chodník: 68 m<sup>2</sup>

Spád povrchu >5 %

**Množství nově odváděných dešťových (srážkových) vod  $Q_r = 1,0$  l/s**

Na ulici Záhumenní dojde k pročištění stávající uliční vpusti a doplnění nové uliční vpusti VP3, která bude napojena do kanalizace společnosti SLUMEKO.



Na ulici Štramberská odtokové poměry zůstávají zachovány beze změn.

U uličních vpustí se použije mříž s pantem kategorie zatížení D400 dle ČSN EN 124-2 (min. nosnost 40 t). Použijí se betonové uliční vpusti s kalovým prostorem a kalovým pozinkovaným košem (nikoliv plastovým).

Nové kanalizační přípojky se zřídí z plastového potrubí DN 150. Potrubí bude mít kruhovou pevnost min.  $SN12 \text{ kN/m}^2$  s rozměry dle DIN 16 961. Potrubí bude spojováno pomocí hrdel s masivním pryžovým profilovaným těsněním spoje. Výrobci trub předají dodavateli stavebních prací podklady týkající se technologie ukládání trub, kterou je dodavatel povinen dodržet.

Uvedení do provozu musí předcházet:

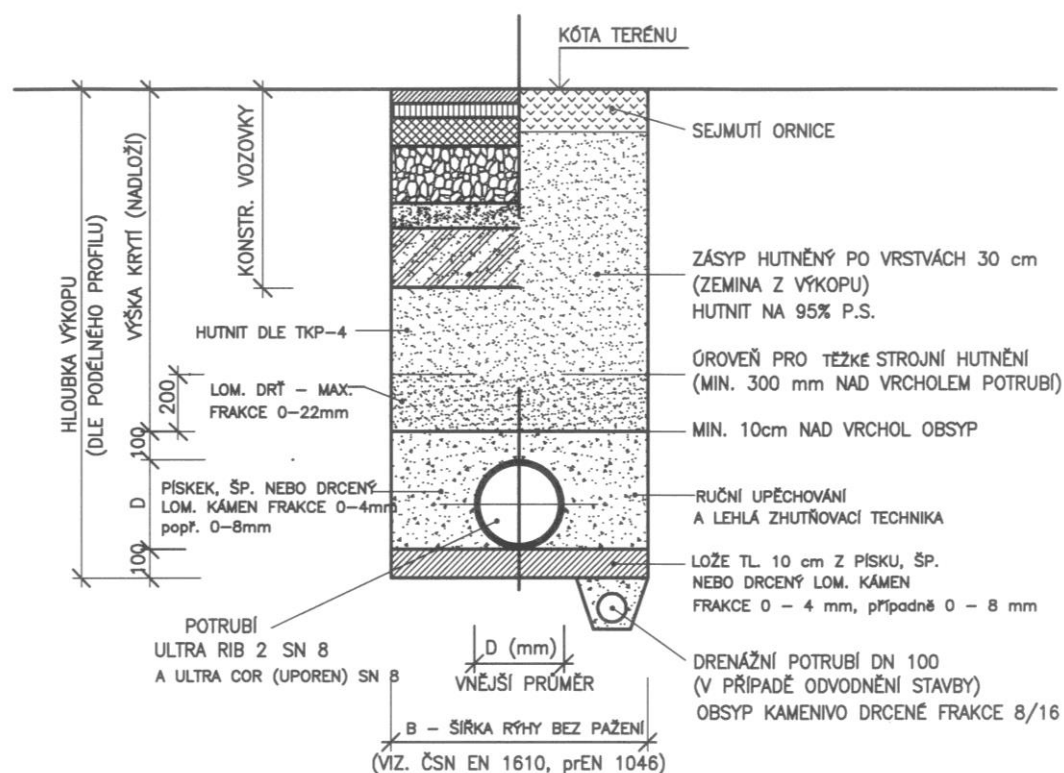
- provedení zkoušky vodotěsnosti s kladným výsledkem
- správce kanalizace (Ing. Jiří Kozubík, 731 450 280) musí být přizván k napojení navržené kanalizace a k převzetí jednotlivých částí odvodnění
- zaměření skutečného stavu potrubí oprávněným geodetem

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 a ČSN EN 1610. Výkopy budou provedeny s kolmými čely a budou od 1,20 m zapáženy. Dno rýhy musí být zbaveno kamení a urovnáno do roviny, aby potrubí leželo rovnoměrně po celé své délce. Potrubí ve výkopu bude uloženo do štěrkopískového lože 0,15 m zhutněného na 98 % PS frakce 0-16 mm. Potrubí bude obsypáno štěrkopískem do výšky 0,30 m nad potrubí štěrkopískem frakce 0-16 mm, zhutněno na 98% PS. Mimo komunikace bude zásyp proveden vhodnou zeminou z výkopu. Zásyp v komunikaci bude proveden nesoudržným materiálem např. štěrkodrtí. Hutnění potrubí bude prováděno po vrstvách 0,20 m (po stranách potrubí). Při hutnění nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacího zařízení s potrubím. Do výše 1,0 m nad vrcholem potrubí hutnit ještě lehkými vibračními deskami, od této kóty již možno hutnit těžkými zhutňovacími mechanizmy. Míra zhutnění zásypů mimo silniční těleso 92% PS, v silničním tělese 95% PS.

## ULOŽENÍ PLASTOVÉHO POTRUBÍ

a) V KOMUNIKACI

b) VE VOLNÉM TERÉNU



## POZNÁMKA:

OD HLOUBKY VÝKOPU 1,20 m BUDE RÝHA PAŽENA

DN	B[m]
150	1.0
200	1.0
300	1.00
400	1.15
500	1.26
600	1.37

2.23 ODVODŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ  
2.231 ULOŽENÍ POTRUBÍ

MD  
ODBOR  
INFRASTRUKTURY  
VZOROVÉ  
LISTY

VL 2  
231.04  
08.07

Obr.4 : příklady uložení plastového potrubí.

## 7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVIZORNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Veškeré návrhy a úpravy dopravního značení se provedou dle výkresu dopravního značení (viz. SO 101-05 trvalé dopravní značení).

Navržené trvalé dopravní značení je nutno osadit v souladu se zásadami pro jejich umístění. Svislé dopravní značky, ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší boční odstup bližšího okraje svislé dopravní značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, popřípadě od vozovky je 0,5 m, největší vzdálenost je 2,0 m. Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek je ve výši nejméně 2,20 m nad úrovní chodníku. Vlastní svislé dopravní značení bude provedeno ve standardní velikosti z pozinkovaného plechu opatřeného reflexní folií. Svislé dopravní značky budou provedeny z prolisovaných pozinkovaných plechů. Dopravní značky budou umístěny na žárově zinkovaných sloupcích z oceli DN 60. Sloupek bude uzavřen plastovým víčkem. Uchycení sloupků bude čtyřhranou, čtyřšroubovou AL patkou do patky z betonu C12/15, šrouby budou doplněny plastovými krytkami. Spojovací materiál bude nekorodující.

Realizaci navrženého dopravního značení je nutné provést v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, vyhláškou č.30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích v platném znění a TP 65 – „Zásadami pro dopravní značení na pozemních komunikacích“. Vodorovné dopravní značení bude provedeno v souladu s TP 133 – „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Následující tabulky znázorňují druh a počet navrženého, rušeného a přemístěného značení.

### Navržené značení:

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ		VODOROVNÉ ZNAČENÍ	
IP 6	2 x	V 7a (4,0 m)	14 m <sup>2</sup>
		V 4 (0,25 m)	53 m
<b>CELKEM</b>	<b>2 ks</b>	V 1a (0,125)	26 m
sloupky	2 ks	V 6b (0,5)	3,5 m

### Přemístěné značení:

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	
IZ 8a	1 x
IZ 8b	1 x
E 2b	1 x
P 6	1 x
<b>CELKEM</b>	<b>4 ks</b>
sloupky	4 ks

**Rušené značení:**

<b>VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ</b>	
š. 0,125 m	20 m
š. 0,5 m	3,5 m

Veškeré vodorovné dopravní značení bude realizováno v plastovém provedení.

Nové svislé dopravní značení IP6 bude provedeno z folie třídy RA3, se žlutozeleným zvýrazněným pozadím z fluorescenční folie třídy RA3.

Dopravní značení bude projednáno a odsouhlaseno s DI PČR Nový Jičín.

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

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci nebo v kvalitě vyšší.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Před zahájením stavebních prací zajistí stavebník vytýčení veškerých stávajících inženýrských sítí a zařízení včetně jejich ochranných pásem v obvodu stavby. Vyznačeny zůstanou po celou dobu stavby. Všechny odkryté sítě budou chráněny před jejich poškozením (např. podkované sítě se podloží apod.). Před záhozem sítí bude přizván zástupce správce sítě, který odsouhlasí zápisem do stavebního deníku jejich nepoškození. V ochranných pásmech budou výkopové práce prováděny ručně.

Před zahájením prací bude ke staveništi zamezen veškerý přístup, přístupové cesty budou zabezpečeny zábranami a výstražnými cedulemi „*Nepovoláným vstup zakázán*“. Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášky č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby upravující požadavky na provádění staveb.

Po celou dobu realizace stavby musí být zajištěn bezpečný průchod a přístup k jednotlivým nemovitostem. V průběhu provádění stavebních prací musí být použité místní komunikace udržovány ve schůdném, sjízdném a čistém stavu, tyto budou průběžně a neprodleně čištěny. V případě, že dojde vlivem staveništní dopravy k poškození tělesa použitých místních komunikací, tyto budou neprodleně opraveny a uvedeny do nezávadného stavu.

Po dokončení stavebních prací budou tělesa komunikací, pomocné pozemky a vodní režim komunikací uvedeny do nezávadného stavu a upraveny tak, aby mohly bez závad sloužit svému účelu.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při kolaudaci. Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat technickým požadavkům na výrobky. Zhotovitel použije pouze ty materiály a výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.

Po odtěžení stávající konstrukce komunikace bude podstatně sníženo krytí stávajícího plynovodního zařízení společnosti GASNET. Proto je vyloučeno použití těžké mechanizace (zejména válců s trny, zemních fréz atd.) přímo nad potrubím. Při provádění prací je třeba věnovat zvýšenou pozornost a opatrnost u míst s odbočkami, kde navrtávací odbočkový T-kus vyčnívá nad vlastní porubí a mohlo by dojít k jeho odtržení. Dále je třeba ověřit polohu přípojek, které jsou nad vlastním potrubím PZ a navíc zpravidla uloženy kolmo na plynovod (tím i komunikaci).

### **8.1 Zajištění provozu investora**

V rámci stavebního objektu budou v rozpočtu stavby vyčleněny finanční prostředky na následující práce:

- Provizorní dopravní značení po dobu výstavby vč. souvislého oplocení do výšky nejméně 1,8 m a provizorních chodníků (50 m<sup>2</sup>).
- Zařízení staveniště
- Statické zatěžovací zkoušky (3x)
- Ochrana stávajících stromů bedněním (3x)
- Příplatek za komplikace s výkopovými pracemi v blízkosti inženýrských sítí a stávajícího oplocení
- Kopané sondy pro určení přesného trasování a hloubky inženýrských sítí (5x)
- Prováděcí organizace vypracuje před zahájením stavby pasport staveniště kde budou popsány stávající poruchy okolních staveb.
- Geodetické vytýčení inženýrských sítí
- Dokumentace skutečného provedení stavby vč. geodetického zaměření stavby
- Geometrický plán

### **8.2 Zajištění postupu výstavby**

V současné době se počítá, že stavba bude probíhat najednou v jedné etapě. Po celou dobu výstavby bude muset být zajištěna obslužnost území pro všechny druhy dopravy, dále bude muset být zajištěn přístup k okolním nemovitostem.

## **9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavební objekt nemá vazbu na technologické vybavení.

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

Vzhledem k charakteru stavby nebylo potřeba provádět statické výpočty. K návrhům komunikací byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený MD ČR OPK č.j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23.11.2004 s účinností od 1. prosince 2004 a Dodatek TP170, schválený MD-OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010, s účinností od 1. Zář 2010.

## **11 UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Komunikace pro pěší jsou v maximální možné míře řešeny v rámci stavby bezbariérově a jsou doplněny slepeckou reliéfní dlažbou.

Podélný sklon chodníků odpovídá podélnému sklonu navazujících vozovek. Jižně od křižovatky nepřesáhne 8,33 %. Severně od křižovatky stávající terén neumožní vybudování bezbariérového chodníku a podélný sklon činí cca 10,5 %. **Byla vydána výjimka z bodu 1.1.2 Přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb (ROZHODNUTÍ č. j. 66585/2024/Ob ze dne 17. 6. 2024).**

Příčný sklon průběžných chodníků bude 2 % v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Komunikace pro pěší bude doplněna o umělou vodící linii ve formě zvýšené vnější obruby (+ 6 cm). Vodící linie nebude přerušena na délku větší než 8,0 m. Vyústění do vozovky je doplněno o varovný pás šířky 40 cm z reliéfní dlažby.

Místa vyústění do vozovky jsou důsledně řešeny bezbariérově, kdy výška obruby chodníku je oproti vozovce zvýšena o 2 cm.

Přechod pro chodce bude doplněn o slepeckou reliéfní dlažbu ve formě signálních (šířky 80 cm) a varovných pásů (š. 40 cm). Varovné pásy budou přesahovat do vzdálenosti, kde bude rozdíl výšek mezi chodníkem a vozovkou min. 8 cm.

Povrch chodníku je také navržen v souladu s požadavky uvedenými v bodu č. 1.1.2. přílohy č. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb., to znamená, že navržený povrch splňuje požadavek na součinitel smykového tření min. 0,5.

Varovné a signální pásy budou zřízeny z reliéfní slepecké dlažby dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04,-06 a budou kontrastní barvy (antracitové) oproti okolnímu povrchu komunikace.