

Zodpovědný projektant: Ing. Michal FOTT (ČKAIT 0012876)	k.ú. Český Brod (622737)	Vypracoval: Ing. Michal FOTT		
MÚ (OÚ): Český Brod	Kraj: Středočeský	Datum:	07/2024	
Investor: Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod 282 01		Stupeň:	DPS	
Zakázka: PŘECHOD PRO CHODCE V ULICI ZBOROVSKÁ V BLÍZKOSTI ULICE KOUNICKÁ, k.ú. ČESKÝ BROD		Číslo zakázky:		
		Měřítko:		
		Počet formátů A4:		Č. kopie:
Obsah: SO 101 PŘECHOD PRO CHODCE TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo přílohy: D.1.1.1	Revize: -	

a) stavební řešení

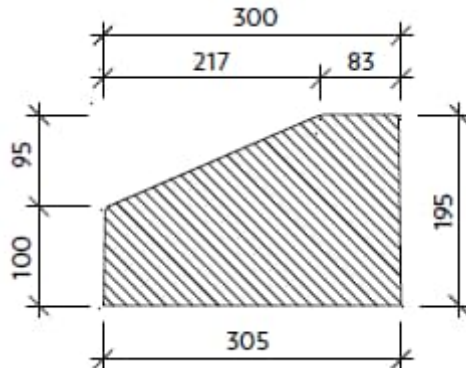
Návrh stavby respektuje uspořádání stávajících komunikací a je připravován v souladu s platnými technickými normami. Navržené křížení bylo prověřeno rozhledovými trojúhelníky a jsou v souladu s ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“. Zemní tělesa komunikací jsou navržena podle zásad ČSN 736133 „Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na pozemních komunikacích“.

Navrhovaným záměrem je zajištění nového přechodu pro chodce v přirozené pěší vazbě Kounická - Ruská v návaznosti na připravovaný projekt „Prodloužení místní komunikace Kounická“. Doplněn je také chodník po západní straně ulice Zborovská, který propojuje přechod pro chodce přes nově navrhované místo pro přecházení s ulicí Kounická respektive s navazujícím chodníkem v ulici Zborovská.

Nový přechod pro chodce má délku 3,5 resp. 3,85 m a šířku 4,0 m. Je rozdělen středním dělicím ostrůvkem kónického tvaru délky šířky 2,50 m. Navrhovaný přechod je navrženo přisvětlit. Toto nasvětlení je navrženo v rámci SO 401 Přisvětlení přechodu pro chodce.

Po západní straně vozovky ul. Zborovská dojde vzhledem k navrhovanému umístění středového ostrůvku k rozšíření jízdního pruhu vozovky. V tomto rozšíření je navržena nová konstrukční skladba vozovky.. Zároveň dojde na části vozovky k odfrézování vrchní obrusné vrstvy v předpokládané tl. 40 mm rozsah viz příložená *Situace dopravního řešení*. Po pokládce nové obrusné asfaltové vrstvy dojde k položení bezpečnostní protismykové úpravy povrchů vozovek, která je navržena před přechodem pro chodce ve směru od Kounic v délce cca 35,0 m (v červené barvě).

Střední dělicí ostrůvek je navržen v kónickém tvaru. V místě přechodu pro chodce je navržen betonový obrubník 250/200 dle ČSN EN1340 uloženém v betonovém loži C20/25n XF3 v tl. min 100 mm. Kónický tvar je navržen z betonové obruby se sešikmenou hranou. Tento obrubník je navržen pro potřeby kruhových objezdů a rozdělovacích ostrůvků na komunikacích. Tento obrubník je uložen do v betonovém loži C20/25n XF3 v tl. min 100 mm.



Ilustrační foto betonového obrubníku se sešikmenou hranou

Dělící ostrůvek bude z čelních stran ostrůvku, nikoliv v místě přechodu, doplněn o **reflexní oka (obrubníkových odrazek), které jsou všesměrové a odrážejí světlo všemi směry**. Zasazují do vyfrézovaných otvorů obrubníků. Díky své odrazivosti zvyšují viditelnost ostrůvku.

Oka jsou vyrobeny z tvrzeného skla, což jim dodává excelentní optické a mechanické vlastnosti. Jedná se o cca 18 reflexních ok (obrubníkových odrazek) dle TP 217. Tyto reflexní oka jsou ještě doplněny o dopravní zařízení Z10 dopravní knoflíky (bílé) po obvodu vodorovného dopravního značení V13, které zvýrazňují dopravní značení. Tyto knoflíky jsou navrženy ze strany příjezdu od Kounic. Jejich provedení v systému vodorovného dopravní značení upravují TP 133. Jedná se o cca 10 ks



Ilustrační foto: Dopravní knoflík

Před přechodem pro chodce ve směru od Kounic je v délce cca 35,0 m navržena protismyková úprava vozovky viz níže.

Vozovka je oddělena od zeleného pásu zapuštěným betonovým obrubníkem dle ČSN EN1340 150/300 uloženým do bet. lože C20/25n-XF3 v místě navrhovaného chodníku s nášlapem +12 cm. V místě zapuštěné betonové obruby je navržena nezpevněná krajnice šířky 0,75 m, která bude zhutněna z asfalt. recyklátu 0/32 v tl. 0,15 m.

Chodník je od zeleně oddělen betonovým obrubníkem 80/250 uloženým do bet. lože C216/20n XF1 s nášlapem + 8 cm.

V místě přechodu pro chodce a místě pro přecházení je obruba snížena na výškový rozdíl +2 cm. V tomto místě bude chodník doplněn o varovný (400 mm) a signální pás (800 mm), který bude tvořen dlažbou s reliéfním povrchem. Výstupky musí splňovat TN TZÚS 12.03.04.

Navrženo je předláždít část chodníku a vjezdů při východní straně ulice Zborovská v návaznosti na navrhované přisvětlení a změnu hmatových úprav.

Srážkové vody z vozovky jsou odvodněny do stávajícího systému odvodnění vpusti, zeleň. Stavbou se systém odvodnění nezmění.

Směrové řešení

V místě úpravy nároží Kounická x Zborovská je použity poloměry R 8,00m respektive R4,50 m

V rámci navrhovaného podélného profilu nově navrhované obruby vozovky na západní straně ul. Zborovská jsou navrženy dva směrové oblouky R=75 m a R100,0 m.

Výškové řešení

Výškové řešení je přizpůsobeno stávajícímu výškovému řešení přilehlého terénu a zpevněných ploch včetně navrhovaných v rámci koordinovaného projektu.

Příčné uspořádání

Chodník má navržen základní jednostranný sklon 2,0 %. Vozovka má sklon bude přizpůsoben stávajícímu výškovému řešení vozovky.

Šířkové uspořádání komunikace je patrné z přílohy vzorových příčných řezů a situace.

Srážkové vody z vozovky jsou odvodněny do stávajícího systému odvodnění vpusti, zeleň). Stavbou se systém odvodnění nezmění.

b) konstrukční a materiálové řešení

Vozovka – D1-N-5-III-PIII:

Konstrukce je navržena dle dodatku TP 170 Katalogu navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena na třídu dopravního zatížení III dle ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací, návrhové období 25 let, na návrhovou úroveň porušení vozovky D1.

Vozovka: D1-N-5-III-PIII

Asfaltový beton	ACO 11+	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Postřik spojovací emulzní	PS-E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton (ložní)	ACL 16+	tl. 60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Postřik spojovací emulzní	PS-E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Obalované kamenivo	ACP 16+	tl. 50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Postřik infiltrační asfalt.	PI-A	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem	SC _{0/32}	tl. 160 mm	ČSN 73 6126-1
	C _{8/10}		
Štěrkodrt' 0/32	ŠDA	tl. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		tl. 250 mm	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti silniční pláň Edef,2 = 45 MPa. Hutnění pláň dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin Požadované moduly přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce vozovky jsou uvedeny v příloze - *Vzorových příčných řezů*.

Po západní straně vozovky ul. Zborovská dojde vzhledem k navrhovanému umístění středového ostrůvku k rozšíření jízdního pruhu vozovky. V tomto rozšíření je navržena výše uvedené konstrukční skladba vozovky. Pokud bude během stavebních prací zjištěna odlišná konstrukční skladba vozovky může být navržena konstrukční skladba změněna. Zároveň dojde na části vozovky k odfrézování vrchní obrusné vrstvy v předpokládané tl. 40 mm rozsah viz přiložená *Situace dopravního řešení*. Místa, která budou po odfrézování silněji narušena do ložní případně do ochranných konstrukčních vrstev, budou sanována dle TP 115 „Oprava trhlin na asfaltových vozovkách. Po pokládce nové obrusné asfaltové vrstvy dojde k položení bezpečnostní protismykové úpravy povrchů vozovek, která je navržena před přechodem pro chodce ve směru od Kounic v délce cca 35,0 m.

Oprava vozovky okolo obrub

Oprava vozovky okolo obrub

Asfaltový beton	ACO 11	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Litý asfalt	MA 11 II	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-6, ČSN 73 6122
Separáční textilie			
Podkladový beton C20/25-XF3		dle skut.	

Rozsah opravy vozovky podél vybraných nově navrhovaných obrub se předpokládá v šíři cca 0,50 m a je naznačen v přiložených situacích. Jelikož se jedné o malou šířku, ve které nejde využít správný technologický postup a není možná pokládka všech navazujících vrstev je vhodné nejprve rozdíl od nové obruby k navazujícím vrstvám dobetonovat dle skut. Následně

zaříznout stávající ložnou asfaltovou vrstvu. Tuto spáru ošetřit dle platných norem a následně položit ohrubnou asfaltovou vrstvu.

Chodník – D2-D-1-CH-PIII:

Konstrukce je navržena dle dodatku TP 170 Katalogu navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena na třídu dopravního zatížení CH dle ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací, návrhové období 25 let, na návrhovou úroveň porušení vozovky D2.

Chodník: D2-D-1-CH-PIII

Betonová dlažba	DL	tl. 60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva drc.kameniva 4/8	L	tl. 40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	tl. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		tl. 250 mm	

Část chodníku bude předlážděna. V Maximální možné míře bude využita stávající dlažba.

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti silniční pláň Edef,2 = 30 MPa. Hutnění pláň dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin Požadované moduly přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce vozovky jsou uvedeny v příloze - *Vzorových příčných řezů*.

Zvolené barevnosti budou zhotoviteli odsouhlaseny projektantem a investorem akce. Předpokládá se však šedá dlažba o rozměrech 200x100 mm v návaznosti na stávající. Varovné a signální pásy budou z kontrastní barvy v návaznosti na okolní hmatové prvky v červené.

Technický prostor – D2-T-4-V-PIII:

Konstrukce je navržena dle dodatku TP 170 Katalogu navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce je navržena na třídu dopravního zatížení V dle ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací, návrhové období 25 let, na návrhovou úroveň porušení vozovky D2.

Technický prostor: D2-T-4-V-PIII

Cementový beton	CB III	tl. 180 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	tl. 200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		tl. 380 mm	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti silniční pláň Edef,2 = 30 MPa. Hutnění pláň dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin Požadované moduly přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce vozovky jsou uvedeny v příloze - *Vzorových příčných řezů*.

Skladba nových vrstev, typ vrstev, tloušťky vrstev použité v této PD mohou být alternativně změněny po dohodě zhotovitele, objednatele a autorského dozoru s ohledem na to, že není známa stávající skladba konstrukčních vrstev zpevněných ploch.

V místech, kde dochází ke styku staré a nové asfaltové vrstvy, bude spára proříznuta, vyčištěna a zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou. Okolo navrhovaných obrub je v šíři min cca 0,50 m navržena oprava vozovky. Rovněž bude provedeno utěsnění styčných hran u obrub a všech povrchových znaku (tzn. rámu VŠ, UV, šoupat apod.) nalitím hrany PMZH v množství 1 kg/m² aby nedocházelo k proniknutí vody do konstrukce vozovky. Stejně se ošetří všechny styčné spáry ložní a podkladní vrstvy. Pracovní spáry ohrubné a ložní vrstvy musí být vystřídáné o min. 100 mm.

Na konstrukční vrstvě ze směsi stmelené cementem SC0/32 C_{8/10} musí být provedeno opatření proti vývoji reflexních trhlin omezením jejich smršťování úpravou pojiva (pomalu tuhnoucí pojivo) nebo uvolněním smršťovacích napětí pojezdy vrstvy vibračním válcem v době tvrdnutí nebo vytvořením smršťovacích trhlin ve vzdálenostech 3 až 5 m (proříznutím, vložkami, vibračním diskem apod.).

Obruby o poloměrech R=0,5, R=1 a R=2 m lemující vozovky resp. obruby rohové 90°(vnitřní) budou provedeny z obrub obloukových resp. rohových realizovaných výrobcem.

Bezpečnostní protismykové úpravy povrchů vozovek.

Bezpečnostní protismykové úpravy povrchů vozovek poskytují díky použité technologii a kvalitním materiálům vysoké hodnoty součinitele tření a zároveň jsou schopné odolávat velkému dopravnímu zatížení a udržet tak velmi dobré protismykové vlastnosti povrchu vozovky po celou dobu své životnosti.

Jedná se o tenké vrstvy prováděné za studena nebo za horka s použitím speciálních pojiv a kameniva, případně jiných zdrsňujících materiálů. Pokládka těchto vrstev je prováděna z největší části ručně.

Základní funkcí těchto úprav je zkrácení brzdné dráhy vozidel. V případě použití barevné úpravy je její doplňkovou funkcí i optické zvýraznění nebezpečných úseků. Stálost barev však nemusí být zaručena po celou dobu životnosti úpravy.

Životnost této úpravy je odhadována na 5- 10 let a závisí na intenzitách těžké nákladní dopravy.

SO 401 Přisvětlení přechodu pro chodce

Jedná se o umístění dvou kusů nových stožárů a svítidel pro nasvětlení přechodu, vždy stožár umístěn cca 1m před přechodem ve směru jízdy, na stožáru 8m s výložníkem 3,5m a osazeným svítidlem LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, optika pro osvětlení přechodů typ LED 80W s optikou pro osvětlení přechodů pro chodce. Svítidlo hliníkový korpus o rozměrech 520,00 x 220,00 x 90,00mm, optika pro osvětlení přechodů 1x80W, asymetrické, 11285 lm, Ra 70, 4000K, IP66, 843 cd/klm, třída oslnění D5. Svítidlo umístěno na ocelovém bezpaticovém stožáru v.8m, umístěné ve výšce 6m s výložníkem 4,5m, resp. 3m.

Svítidlo:



Vypočet je proveden na volnou plochu dle ČSN EN 13201-2 (Osvětlení pozemních komunikací – vydání duben 2019).

Celkový počet svítidel pro lokalitu je 2ks (Pi=160W).

Základy pro stožáry musí být v dostatečné normové vzdálenosti od inženýrských sítí.

Nové rozvody pro napojení osvětlení přechodu z VO rozvodů je navržen kabel 1-CYKY –J 4x10 včetně přílohy FeZn drátu Ø10mm. Do stávajících stožárů budou osazeny nové odbočné svorkovnice pro napojení nových směrů napájecího vedení. Ve stožárech pak bude svorkovnice s pojistkou 6A pro odchozí kabel stožárového svítidla (CYKY –J 3x1,5). Celkově budou osazeny dva stožáry. Pro stožár umístěný na protější straně vozovky, je uvažováno napojení z plánovaného VO v ulici Kounická.

Uložení kabelů je dle ČSN.

Kabelové vedení bude v celé délce zataženo do chráničky a uloženo do vykopu. Ve volném terénu bude hloubka uložení 700 mm, pod komunikací 1000mm a pod chodníkem 350mm pod upraveným terénem. Kabel bude v celé délce zatažen do kabelové chráničky KF 09050, která se uloží do vrstvy písku, je možno použít i vrstvu prosáté zeminy. Před mechanickým poškozením bude trasa kabelu chráněna červenou výstražnou folií, která bude uložena 300mm pod terénem. Souběžně s kabelem bude na dno vykopu uložen vodič uzemnění FeZn Ø10, kterým se navzájem propojí ocelové stožáry.

Pro napojení stožáru bude použita přípojovací svorka SP a vodič FeZnØ10, který se propojí dvojicí svorek SS se zemnicím vodičem. Uzemnění se propojí se základovým zemnicem prodejny.

Provedení uložení kabelů, křížení a souběhy, musí být provedeny dle ČSN 73 6005.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební řešení bylo zvoleno tak, aby odpovídalo dopravnímu zatížení na této komunikaci s ohledem na požadavek investora.

Hutněná pláň pod zpevněnými plochami bude mít modul přetvárnosti podloží $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$.

V případě nevhodného stavu zemin v aktivní zóně pod navrženou stavbou se uvažuje s její výměnou. Nevhodná zemina v tl. min. 0,45 m bude odtěžena, na parapláň bude položena separační geotextilie a na ní geomříž. Odtěžená zemina bude nahrazena vrstvou z kameniva předepsaných vlastností (šterkodrť 0/63 nebo recyklovaným kamenivem (ČSN EN 13242+A1) obdobné zrnitosti). Hutnění provést po vrstvách 0,15 m.

Všechny souběhy budovaných sítí musí být v souladu s normou ČSN 736005.

Při provádění výkopových prací je třeba respektovat všechna známá i předpokládaná podzemní vedení. Před započítím zemních prací je nutné zajistit jejich vytyčení. Veškerá vytěžená zemina bude využita do násypového tělesa nebo použita na zpětné obsypy objektů. Jako zeminu do násypů je možno použít sprašové hlíny s podmínkou, že budou zlepšeny vápněním nebo jiným vhodným způsobem.

Při provádění zásypů musí být postupováno podle ČSN 72 1002 a ČSN 73 6133. V podloží násypů nesmějí dále zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5 %) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6131). Sypanina bude ukládána po vrstvách a to na plnou technologickou šířku. Do jedné vrstvy se nesmí zabudovat materiál s výrazně odlišnými geotechnickými vlastnostmi. Sypanina musí být zhutněná na požadovanou míru zhutnění v celé tloušťce zhutňované vrstvy.

Skutečný rozsah případných sanací pláně, vybrání vhodného materiálu pro násypy bude možné upřesnit až ve stadiu zemních prací konzultační a geotechnikou kontrolní činností přímo při výstavbě, kdy dojde k plošnému obnažování budoucí pláně.

V průběhu provádění zemních prací je nutné dbát na technický stav stávajícího oplocení a přizpůsobit tomu stavební práce.

Plochy zeleně, které budou stavbou dotčeny, budou vždy znovu ohumusovány a osety travním semenem a tl. min. 0,15 m.

d) Sítě technického vybavení území (podzemní inženýrské sítě)

Při stavbě dojde ke křížení s podzemními inženýrskými sítěmi.

Před zahájením zemních prací pro stavbu je nutné provést vytyčení těchto sítí.

Při výstavbě je nutné dodržet veškerá opatření, aby nedošlo k poškození těchto sítí (nejvyšší opatrnost při výkopových pracích, ruční výkopy atd.). Je nutné dodržet min. stávající krytí inž. sítí. Je nutné dodržet ustanovení ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 73 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí, ČSN 75 6230 – Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací a ostatní normy při křížení dle druhu inženýrských podzemních sítí s komunikacemi.

V místě křížení sítí s jednotlivými chodníkovými přejezdy bude vedení, v případě, že již tak provedeno není v tomto místě zahlobeno na normovou hodnotu krytí (min 0,5 m) a kabely budou chráněny pomocí dělených půlených chrániček s přesahem min. 0,5 m za navrhovanou komunikaci na obě dvě strany.

e) Přehled ochranných pásem:

Silniční ochranná pásma jsou určena zákonem č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, § 30, a platí pro dálnice, silnice a místní komunikace I. a II. třídy; mimo souvislou zástavbu obcí.

Rozumí se jimi prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a je ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Vymezení souvislého zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma:

Souvisle zastavěné území musí splňovat tyto podmínky:

- Na území je postaveno 5 a více staveb,
- Mezi jednotlivými stavbami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých staveb. Spojnice spolu se stranami upravených půdorysů staveb tvoří souvislé zastavěné území. Ochranné pásmo může být zřízeno s ohledem na stanovené podmínky pouze po jedné straně dálnice, silnice nebo místní komunikace I. a II. třídy.

Ochranná pásma dráhy jsou dle zákona č. 266/1997 Sb. § 8 následující:

60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy

Ochranná pásma stáv. vedení jsou dle zákona č. 458/2000 Sb. § 46 a 127/2005 Sb. § 102 následující:

Elektro nadzemní vedení

Napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

1. pro vodiče bez izolace 7 m,
2. pro vodiče s izolací základní 2 m,
3. pro závěsná kabelová vedení 1 m,

Napětí nad 35 kV do 110 kV včetně

12 m (od krajního vodiče)

Napětí nad 110 kV do 220 kV včetně

15 m (od krajního vodiče)

Napětí nad 220 kV do 400 kV včetně

20 m (od krajního vodiče)

Napětí nad 400 kV

30 m (od krajního vodiče)

Elektro podzemní vedení

Sdělovací kabelová vedení místní a dálková

1,5 m (od krajního kabelu)

Silnoproudá vedení do 110 kV včetně

1 m (po obou stranách krajního kabelu)

Silnoproudá vedení nad 110 kV včetně

3 m (po obou stranách krajního kabelu)

U vedení postavených před r. 1994 platí ochranné pásmo dle původních předpisů.

Ochranná pásma vodovodních řádů a kanalizačních stok jsou dle zákona č. 274/2001 Sb.

§ 23 následující:

Vodovodní potrubí do DN 500 včetně

1,5 m (od okraje potrubí)

Vodovodní potrubí nad DN 500

2,5 m (od okraje potrubí)

Kanalizace do DN 500 včetně

1,5 m (od okraje stoky)

Kanalizace nad DN 500

2,5 m (od okraje stoky)

Ochranná pásma zařízení, které slouží pro výrobu, distribuci a uskladňování plynu je podle § 68, odst. 3, zákona č. 458/2000 Sb.

- u NTL a STL plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce
1 m na obě strany od půdorysu
- u ostatních plynovodů přípojek
4 m na obě strany od půdorysu
- u technologických objektů
4 m na všechny strany od půdorysu

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení určuje § 69 zákona č. 458/2000 Sb.

U regulačních stanic vysokotlakých

10 m

U regulačních stanic velmi vysokotlakých

20 m

Vysokotlaké plynovody

do DN 100

15 m

do DN 250

20 m

nad DN 250

40 m

Zákonné ochranné pásmo tepelných rozvodů CZT (§ 87 zákona č. 458/2000 Sb.) u uložení potrubí v klasickém kanále je oboustranně 2,5 m měřeno od vnější stěny kanálu (včetně tloušťky

hydroizolace) a u předizolovaného potrubí oboustranně 2,5 m měřeno od uložení předizolovaného potrubí v pískovém loži v ochranné geotextílii (nikoliv od vnějšího pláště předizolované trubky či osy trubky).

f) Odvodnění

Srážkové vody z vozovky jsou odvodněny do stávajícího systému odvodnění vpusti, zeleň. Stavbou se systém odvodnění nezmění.

g) Dopravní značky, dopravní zařízení

Obecně

K usměrnění a zabezpečení dopravy je navrženo nové dopravní značení dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Umístění dopravního značení bude provedeno TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (MD ČR 2013).

Návrh technického řešení, včetně předběžného návrhu vodorovného značení, je znázorněn ve výkrese *Situace dopravního řešení*.

Veškeré dopravní značení bude navrženo plně v souladu s ustanoveními zákona č. 361/2000 Sb., a jeho prováděcí vyhláškou č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích a v souladu ČSN EN 12 899-1 včetně národní přílohy NA, ČSN EN 1436 (737010) - Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení, TP 65, TP 133 a TP 135 a dalšími souvisejícími předpisy a normami platnými v době realizace.

V rámci návrhu je navrženo odstranění dopravního značení. To musí být provedeno nedestruktivní metodou např. metodou energie vodního paprsku (PeelJet).

Navrhované značení je zaznačeno v příloze *Situace dopravního řešení*

Dělicí ostrůvek bude z čelních stran ostrůvku, nikoliv v místě přechodu, doplněn o **reflexní oka (obrubníkových odrazek), které jsou všesměrové a odrážejí světlo všemi směry**. Zasazují do vyfrézovaných otvorů obrubníků. Díky své odrazivosti zvyšují viditelnost ostrůvku.

Oka jsou vyrobeny z tvrzeného skla, což jim dodává excelentní optické a mechanické vlastnosti. Jedná se o cca 18 reflexních ok (obrubníkových odrazek) dle TP 217. Tyto reflexní oka jsou ještě doplněny o dopravní zařízení Z10 dopravní knoflíky (bílé) po obvodu vodorovného dopravního značení V13, které zvýrazňují dopravní značení. Tyto knoflíky jsou navrženy ze strany příjezdu od Kounic. Jejich provedení v systému vodorovného dopravního značení upravují TP 133. Jedná se o cca 10 ks

Definitivní dopravní značení bude provedeno podle stanovení, která vydají příslušné silniční správní úřady před kolaudací stavby.

Obecné podmínky pro vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě bude provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb. Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou etapách. V první etapě se na nový povrch vozovky položí kompletní dopravní značení pouze jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dlouho životných materiálů (plast). Materiál užitý pro obě etapy provedení VDZ musí být schválen MD. Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení“, Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Svislé dopravní značení:

Sloupky svislého dopravního značení se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 70 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Osazené budou do základových patek z prostého betonu. Základy budou provedeny z prostého betonu tř. C 16/20-XF 2. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

h) Vytyčení

Vytyčovací body jsou v souřadnicích S-JTSK. Výškový systém Balt po vyrovnání.

Vytyčovací výkres včetně tabulky vytyčovacích bodů je součástí výkresové části dokumentace.

Před zahájením zemních prací je nutné vytyčení veškerých podzemních vedení inženýrských sítí od příslušných správců.

i) Bezbariérové užívání stavby

Navrhovaná stavba splňuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Materiálová specifikace pro hmatovou dlažbu musí splňovat NV 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04 – 12.03.06 včetně dodržení funkčního hmatového kontrastu u zámkových dlažeb se zkosenými hranami dle TN TZÚS 12.03.04 a 12.03.06.

Úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace zde spočívají:

- v dodržení povoleného podélného sklonu max. 8,33%
- rampové části nesmí přesáhnout max. povolený sklon 12,5%, a to ani přičte-li se vlastní podélný sklon pěší trasy
- základní příčný sklon navrhovaných chodníků je 2,0 %,
- vodící linie je tvořena oplocením, fasádou nebo zvýšeným obrubníkem (80 mm nad pochozí povrch).
- povrch komunikací musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Hodnota součinitele smykového tření musí být nejméně 0,6, u šikmých ramp a nájezdů pak $0,6 + \tan \alpha$, kde α je úhel sklonu rampy nebo nájezdu.
- v místech snížených obrubníků při vstupu z ploch pro pěší do vozovky bude proveden varovný pás šířky 400 mm z reliéfní dlažby kontrastní barvy.
- snížení obrub v místech vstupu do vozovky na výšku max. 2 cm
- místo pro přecházení bude vybaveno varovnými pásy. Na varovné pásy budou napojeny signální pásy, které budou navádět chodce na osu místa pro přecházení. V místě styku varovného a signálního pásu bude signální pás od varovného pásu odsazen v délce min. 0,30 m, což je min. vzdálenost rozlišitelná holí (optimálně doporučeno vzhledem k bezpečnosti 0,5 m).
- přechod pro chodce bude vybaven varovným pásem. Na varovné pásy budou napojeny signální pásy, které budou navádět chodce na osu místa pro přecházení. V místě styku varovného a signálního pásu nebude signální pás od varovného pásu odsazen
- Překážky na komunikacích pro pěší musí být osazeny tak, aby byl zachován průchozí profil šířky nejméně 1,50 m, tuto hodnotu lze snížit až na 0,90 m u technického vybavení komunikací a svislého dopravního značení. Přerušování přirozené vodící linie v délce větší než 8,00 m musí být doplněno vodící umělou linií.