

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: SOURNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo přílohy: B	
		Revize: -	

Obsah souhrnné technické zprávy

B.1.	Popis území stavby	4
B.2.	Celkový popis stavby.....	7
B.2.1.	Celková koncepce řešení stavby	7
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	8
B.2.3.	Celkové technické řešení.....	8
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby.....	9
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	10
B.2.6.	Základní charakteristika objektů.....	10
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	19
B.2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	19
B.2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	19
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	19
B.2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	20
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	20
B.4.	Dopravní řešení	20
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	21
B.7.	Ochrana obyvatelstva.....	22
B.8.	Zásady organizace výstavby.....	22
B.8.1.	Technická zpráva	22

B.1. Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

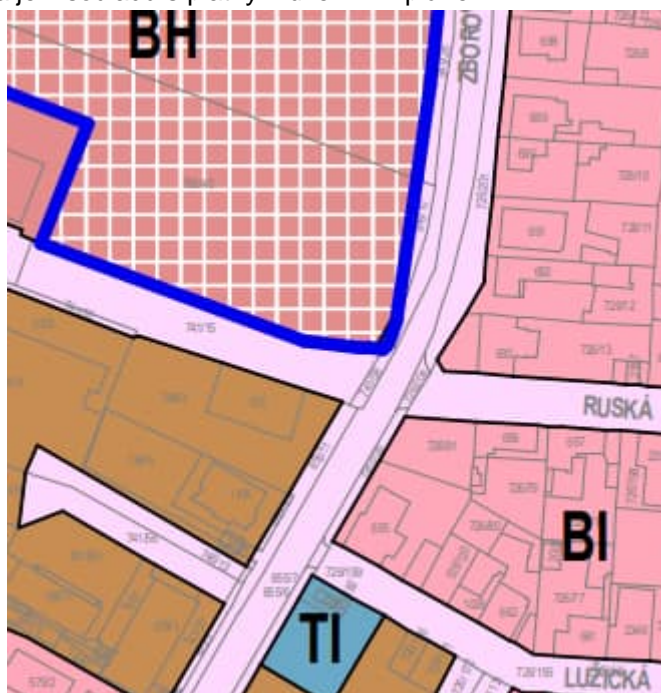
Stavba se nachází v katastrálním území Český Brod (622737) ve Středočeském kraji. Navrhovanou stavbou je přechod pro chodce přes ul. Zborovská v blízkosti křižovatky s ul. Ruská a Kounická. Ul. Zborovská je silnicí II. třídy číslo 272 ve směru na Kounice.

Jedná se o území zastavěné.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba leží v území, pro které platí územní plán města Český Brod

Zamýšlená stavba je v souladu s platným územním plánem.



Stavba patří do

DS – plochy dopravní infrastruktury - hlavní využití

BH – Plochy bydlení hromadné – přípustné využití

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

V území navržené výstavby se nenacházejí žádná ložiska nerostných surovin, zdroje podzemních vod, nejedná se o poddolované území.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Bylo provedeno geodetické zaměření Ing. Milošem Němcem a místní šetření řešeného území 05/2023.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů

Ve smyslu § 30 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů se záměr **nenachází** v ochranném pásmu vodního zdroje 2. stupně.

Stavba **není** kulturní památkou, **neleží** v památkové zóně.

Stavba **nezasahuje** ve smyslu § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. do 50ti metrového ochranného pásma lesa.

Záměr **nezasahuje** do 60ti metrového ochranného pásma Státní dráhy.

Záměr svými stavebními objekty **respektuje** ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů ochranná pásma silničních komunikací.

Stavba se **nenachází** v památkově chráněném území.

Území se **nenachází** v přírodním parku.

Důsledkem realizace záměru **nedojde** k vyhlášení žádného vlastního ochranného pásma, které by ovlivnilo rozvoj území v sousedství.

Stavba **zasahuje** do pozemků zařazených do ochrany zemědělského půdního fondu (p.č. 765/40).

Stavba **zasahuje** do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Před zahájením výkopových prací budou stávající podzemní vedení vytýčena za účasti zástupců správců těchto vedení.

Při realizaci stavby dle této projektové dokumentace je nutno v plném rozsahu dodržet ustanovení zákona a ČSN (např. ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení atd.). Začátek výkopových prací je nutno oznámit provozovatelům jednotlivých inženýrských sítí.

f) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba **neleží** v území říčního toku.

V rámci výstavby pozemní komunikace nedojde ke styku s pozemkem, vodním tokem, ani s jiným zařízením ve správě Povodí Labe, státní podnik.

Nejedná se o poddolované území.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Návrhem stavby dojde k částečnému a trvalému záboru pozemků. Rozsah je patrný z přílohy **C.2 Katastrální situační výkres a F. Majetkoprávní elaborát.**

Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Okolí stavby je třeba chránit běžnými prostředky – dodržovat noční klid, zamezit nadměrné hluchosti a prašnosti. Stavbou nebudou dotčeny stávající odtokové poměry daného území. Realizací stavby tak nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v území.

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace stavby **nevznáší** požadavky na asanace.

Stavba **nevyžaduje** kácení dřevin vyžadujících povolení. Stromy, které by byli kolizní s navrhovanou úpravou svahu jsou navrženy odstranit v rámci koordinované stavby „*Prodloužení místní komunikace ul. Kounická, k.ú. Český Brod*“.

i) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba si **nevyžádá** zábor pozemků zařazených k plnění funkce lesa.

Stavba si **vyžádá** dočasný zábor pozemků zařazených v zemědělském půdním fondu (pozemek p.č. 765/40).

j) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba navazuje na stávající dopravní infrastrukturu v obci. Napojení je zřejmé z přiložených situací.

Napojení na tech. Infrastrukturu.

Stožáry pro přisvětlení přechodu pro chodce jsou napájeny ze stávající lampy veřejného osvětlení v ulici Zborovská severně od navrhovaného přechodu pro chodce a s připravovaného veřejného osvětlení v rámci koordinované stavby „*Prodloužení místní komunikace ul. Kounická, k.ú. Český Brod*“

k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavbu je nutné koordinovat s projektem „*Prodloužení místní komunikace ul. Kounická, k.ú. Český Brod*“.

l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Dotčené pozemky, kde bude stavba realizována, spadají do katastrálního území Český Brod.

Dotčené pozemky

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Český Brod (622737)			
726/201	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	Vlastnické právo Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
741/15	Ostatní plocha	Neplodná půda	Vlastnické právo Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
741/58	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	Vlastnické právo Středočeská kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5 Hospodaření se svěřeným majetkem kraje KSÚS silnic Středočeského kraje, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000, Praha 5
849/10	Ostatní plocha	Neplodná půda	Vlastnické právo Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
849/23	Ostatní plocha	silnice	Vlastnické právo Středočeská kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5 Hospodaření se svěřeným majetkem kraje KSÚS silnic Středočeského kraje, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000, Praha 5
765/40	Orná půda		Vlastnické právo Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod

Zákres do katastrální mapy je uveden v příloze C.2. – *Katastrální situační výkres*.

Majetkoprávní elaborát je součástí přílohy F. - *Majetkoprávní elaborát*.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné pásma jsou stanovena zákonem č. 458/2000 Sb.

n) požadavky na monitorinky a sledování přetvoření

Není uvažováno.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Stavba je napojena na stávající dopravní síť (chodníky) a vytváří propojení pro pěší přes silnici II. třídy č. 272 (ul. Zborovská).

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Navrhovaný záměr investora je vybudovat v předmětném území přechod pro chodce přes silnici II. třídy č. 272 sloužící jako propojení pro chodce z přilehlé lokality.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

Dle zákona č. 274/2001 Sb. § 23, odst. 3, je ochranné pásmo vodovodu a kanalizace vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu u vodovodních řadů a kanalizačních stok: a) do průměru 500 mm včetně, 1,5 m, b) nad průměr 500 mm, 2,5 m, c) o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmen a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m. od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany.

Vlastník vodovodních a kanalizačních řadů Město Český Brod udělil stavebníkovi písemný souhlas s realizací stožáru osvětlení přechodu pro chodce v ul. Zborovská v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace dne 3. 11. 2023 pod č. j. MUCB 61984/2023.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Připomínky dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Přechod pro chodce doplní chybějící pěší propojení se stávající dopravní sítí.

Délka přechodu pro chodce je 9,85 m (šířka jízdních pruhů 3,50 + 3,85 m) se středním dělicím ostrůvkem 2,50 m. Šířka navrhovaného přechodu pro chodce je 4,0 m. Doplněno je přisvětlení přechodu pro chodce dvěma stožáry o výšce 8,0 m.

g) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaná doba výstavby je cca 3 měsíce. Členění stavby na etapy bude stanoveno zhotovitelem stavby.

h) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)

Stavba bude po dokončení uvedena do provozu jako celek.

i) orientační náklady stavby

Odhadované náklady na realizaci stavby jsou cca 1,6 mil Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Urbanisticky stavba zapadá do řešeného území.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Materiálové a barevné řešení zpevněných ploch je v souladu s běžnými standardy. Chodník je navržen jako navazující z šedé betonové dlažby. Obrubníky jsou ve styku s vozovkou navrženy betonové.

B.2.3. Celkové technické řešení**a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby navrhované zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření**SO 101 Přechod pro chodce

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

Konstrukce vozovky a chodníku je navržena dle dodatku TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací (MD ČR 2010). Konstrukce vozovky je navržena na třídu dopravního zatížení III odpovídající komunikace dle ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací, návrhové období 25 let, na návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Konstrukce chodníku je navržena na třídu dopravního zatížení CH odpovídající komunikace dle ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací, návrhové období 25 let, na návrhovou úroveň porušení vozovky D2.

Hutněná pláň pod zpevněnými plochami bude mít modul přetvárnosti podloží je $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ resp. 30 MPa .

V případě nevhodného stavu zemin v aktivní zóně pod navrženou stavbou se uvažuje s její výměnou.

SO 401 Přisvětlení přechodu pro chodceZákladní technické údaje elektroinstalace

Napěťová soustava:

TN-C 3+PEN 400V/230V, 50 Hz stř, napájení rozvodnice jištění RIS2

TN-S, 1+PE+N, 230V, 50 Hz stř vnitřní instalační rozvody

Přechod na soustavu TN-S bude proveden v prostoru sloupu – stožárová svorkovnice

Způsob technického řešení napájecích rozvodů

Napojení navržených svítidel pro přisvětlení přechodu je navrženo ze stávajícího venkovního rozvodu VO..

Společně s kabelovým vedením bude instalován zemní vodič FeZn 30x4. Z něj se provede odbočení pro napojení stožárů.

Osvětlení přechodu pro chodce

Výpočet osvětlení je zpracován v souladu s TKP 15.2. Umístění sloupů přisvětlení přechodu dle vyznačení v půdoryse. Výška stožáru je 8,0 m.

Navržené rozmístění svítidel je přílohou PD.

Svítidla jsou navržena ve výšce 6 m s instalací výložníku 3 resp. 4,5 m.

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Neuvažuje se vzhledem k charakteru stavby.

c) celková spotřeba vody

Neuvažuje se vzhledem k charakteru stavby.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech v platném znění. č. 541/2020Sb., o odpadech, kterým se mění zákon č. 383/2008 Sb. Ostatní podrobnosti vč. zařídění a množství odpadu v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Podrobně viz kapitola B.8. h)

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Neuvažuje se vzhledem k charakteru stavby.

B.2.4. 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. Přerušení přirozené vodící linie v délce větší než 8,00 m musí být doplněno vodící umělou linií.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

K usměrnění a zabezpečení dopravy je potřeba zřídit svislé a vodorovné 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 dle TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (MDČR 2013).

Navržené řešení stavby je v souladu s ustanovením vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a příslušnými závaznými i doporučenými normami a předpisy.

Stavba pozemní komunikace s technickou infrastrukturou na veřejně přístupné oblasti, která svým charakterem vyžaduje bezbariérové užívání staveb dle vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je v jejím souladu.

U řešených zpevněných ploch budou navržena opatření, umožňující pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

SO 101 Přechod pro chodce

a) stavební řešení

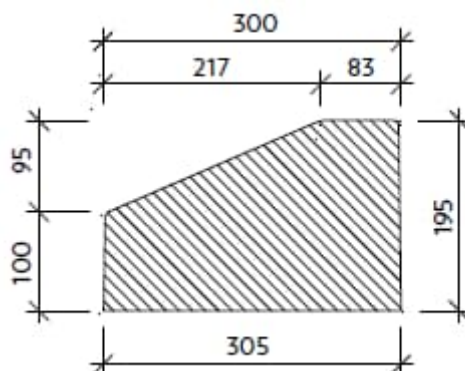
Návrh stavby respektuje uspořádání stávajících komunikací a je připravován v souladu s platnými technickými normami. Navržené křížení bylo prověřeno rozhledovými trojúhelníky a jsou v souladu s ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“. Zemní tělesa komunikací jsou navržena podle zásad ČSN 736133 „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 navrženो 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 uložený 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

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 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
Postřík 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
Postřík 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
Postřík infiltrační asfalt.	PI-A	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Směs stmelena cementem	SC _{0/32}	tl. 140 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' 0/63	C _{8/10} ŠD _A	tl. 250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		tl. 540 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
Separční 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 jedná 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 asfaltovým vrstvám dobetonovat dle skut. Následně položit ložnou vrstvu z litého asfaltu až po obrusnou asfaltovou vrstvu vozovky. Vzniklo spáru ošetřit dle platných norem následně položit obrusnou vrstvu a znovu vzniklo spáru ošetřit.

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 obrusné a ložní vrstvy musí být vystřídané 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 živostnosti úpravy.

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

SO 401 Přisvětlení přechodu pro chodce

Jedna 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 3,0m 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 bezpatcovém 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 ($P_i=160W$).

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 $\varnothing 10mm$. 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 $\varnothing 10$, kterým se navzájem propojí ocelové stožáry.

Pro napojení stožáru bude použita připojovací svorka SP a vodič FeZn $\varnothing 10$, který se propojí dvojicí svorek SS se zemnicím vodičem. Uzemnění se propojí se základovým zemnicím prodejně.

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 $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

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.

Vlastník vodovodních a kanalizačních řadů Město Český Brod udělil stavebníkovi písemný souhlas s realizací stožáru osvětlení přechodu pro chodce v ul. Zborovská v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace dne 3. 11. 2023 pod č. j. MUCB 61984/2023.

Provozovatel vodohospodářského zařízení 1.SčV, a.s. respektuje rozhodnutí vlastníka a při stavbě požaduje dodržet tyto podmínky:

- Před zahájením stavby je nutné zjistit přesnou trasu vodovodu a kanalizace vytyčením. Vytyčení objednejte na provozním středisku vodovodů a kanalizací 1.SčV, a.s., provozu Český Brod, p. Hovorka tel. kontakt 606 602 350. Vytyčení je možné provést pouze na vodivých materiálech, na ostatních je potřeba k určení přesné trasy provést průzkumné sondy, a to za účasti provozovatele.
- Dodržte podmínky ochranného pásma dle Zákona č. 274/2001 Sb. §23. Na základě souhlasu vlastníka vodovodních a kanalizačních sítí bude objekt stožáru osvětlení umístěn min. 1 m od vnějšího líce stěny potrubí vodovodu. Práce v ochranném pásmu budou prováděny ručně za přítomnosti pracovníka 1.SčV, a.s.
- Vlivem stavby a jejím užíváním nesmí být vodovodní řad a kanalizační stoka porušena, rovněž musí zůstat obě vodohospodářská zařízení uložena ve stávající hloubce.
- Dodržte nejmenší dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti pro souběh a křížení s ostatním vedením dle ČSN 73 6005. 1. SčV, a.s. Novohospodská 93, 261 01 Příbram
Zákaznická linka: 840 111 322 info@1scv.cz, www.1scv.cz Sídlo společnosti: Ke Kablu 971, 100 00 Praha10 Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 10383. Stránka 2 ze 3
- Pracovník 1.SčV, a.s. bude přizván ke kontrole neporušení vodovodního řadu a kanalizační stoky a ke kontrole dodržení vzdáleností umístění stožáru osvětlení vůči vodovodnímu řadu a kanalizační stoce. O výsledku kontroly bude proveden zápis, pracovníkem 1.SčV, a.s. podepsán. Zápis bude předložen MěÚ Český Brod před trvalým užíváním stavby.

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 geotextilii (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

Obečně

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 dopravní 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.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Není řešeno.

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažuje. Stavba nenarušuje případný zásah vozidel HZS.

V průběhu realizace stavby bude na komunikacích zabezpečen průjezd hasičských vozidel a přístup k okolním objektům. Dále bude zachován přístup k uličním hydrantům a dalším uzávěrům inženýrských sítí. V případě uzavírky komunikace bude nahlášeno min. 15 dnů předem příslušnému Hasičskému záchrannému sboru (Kolín).

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby se neuvažují.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Hygienické požadavky se s ohledem na charakter stavby neuvažují, stavba neovlivní nijak zásadně okolí. Stavba sama negeneruje žádný provoz.

Z hlediska samotné výstavby se musí dbát na hlukové limity.

Při provádění stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienický limit akustického tlaku ze stavební činnosti nesmí přesahovat LAeq,s 65 dB v době od 7,00 – 21,00 hod, LAeq,s 60 dB v době od 6,00 – 7,00 a od 21,00 – 22,00 hod a LAeq,s 55 dB v době od 22,00 – 6,00 hod ve venkovním chráněném prostoru.

Stavební práce budou prováděny pouze v době od 7,00 hod do 18,00 hod, při dodržení akustických opatření (např. protihlukové stěny u sbíječek, seznámení obyvatelů přilehlého domu před započítím hlučných prací atd.) a hluk ze stavební činnosti nepřekročí ve venkovním chráněném prostoru staveb hygienický limit LAeq,s 65 dB.

Hlučné stavební práce budou prováděny v omezené časové době od 8 – 12 a 14 – 16 hodin, tedy v době s pozdějším raním začátkem, s dobou přestávky a s koncem v době, kdy se vrací lidé z práce.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochranu před pronikáním radonu není s ohledem na charakter stavby třeba řešit.

b) ochrana před bludnými proudy

Neuvažuje se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Ochranu před technickou seizmicitou není s ohledem na charakter stavby třeba řešit.

d) ochrana před hlukem

Ochranu před hlukem není s ohledem na charakter stavby třeba řešit.

e) protipovodňová opatření

S ohledem na charakter stavby třeba řešit.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

S ohledem na charakter a umístění stavby není třeba řešit.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Jsou popsány v technické zprávě stavebního objektu SO 401.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jsou popsány v technické zprávě stavebního objektu SO 401.

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

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

Tato část je popsána v části B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Komunikace se napojují na stávající dopravní síť v obci (chodníky).

c) doprava v klidu

Stavba negeneruje dopravu v klidu.

d) pěší a cyklistické stezky

Stavba řeší pěší propojení stávající dopravní sítě v obci.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Niveleta řešených komunikací a zpevněných ploch je navržena v návaznosti na okolní zpevněné plochy a terén.

Vrchní ohumusovaná vrstva v tloušťce 0,15 m bude odtěžena a deponována na pozemku investora.

Jednotlivé konstrukční vrstvy komunikací byly zvoleny tak, aby odpovídaly dopravnímu zatížení na této komunikaci s ohledem na geologické poměry.

Hutněná pláň pod zpevněnými plochami bude mít modul přetvárnosti podloží $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ resp. 45 MPa. V případě nevhodného stavu zemin v aktivní zóně pod navrženou stavbou dojde ke zlepšení podloží výměnou aktivní zóny pláně a nahrazením vhodného recyklátu v tl. 450 mm.

Skutečný rozsah nutných sanací pláně bude možno upřesnit až ve stadiu zemních prací konzultační a geotechnickou kontrolní činností přímo při výstavbě, kdy dojde k plošnému obnažování stávajícího povrchu pláně. Je nutné zajistit dostatečnou únosnost aktivní zóny komunikace dle platných norem a předpisů.

b) použité vegetační prvky

Nejsou navrženy.

c) biotechnická, protierozní opatření

Žádná biotechnická opatření nejsou navržena.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Při provozu nebudou vznikat zplodiny a hluk vlivem motoristického provozu.

Stavba negeneruje odpady, neznečišťuje půdu.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba svým charakterem nemění ekologické funkce a vazby v krajině ani neovlivňuje rostliny a živočichy.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba neovlivňuje soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Pro stavbu nebylo zpracováno posouzení EIA a nebylo prováděno zjišťovací řízení.

- e) **v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Netýká se.

- f) **navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Jsou stanoveny zákonem č. 458/2000 Sb.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Netýká se.

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.1. Technická zpráva

- a) **potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Voda a energie potřebné během výstavby budou zajištěny z vlastních zdrojů dodavatele nebo pomocí napojení (po dohodě s provozovateli) na stávající inženýrské sítě v místě stavby.

- b) **odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště je totožné se stávajícím odvodněním. Nebude zřizováno nové odvodnění staveniště. V rámci odvodnění nesmí docházet ke znečištění okolních pozemků a podzemních vod.

- c) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveništní doprava bude využívat stávající dopravní infrastrukturu. Bude se jednat zejména o silnici II. třídy 272.

Voda a energie potřebné během výstavby budou zajištěny z vlastních zdrojů dodavatele nebo pomocí napojení (po dohodě s provozovateli) na stávající inženýrské sítě v místě stavby.

Zařízení staveniště bude umístěno mimo ochranná pásma inženýrských sítí. Pokud to nebude možné, budou podzemní inženýrské sítě uloženy do chrániček. Přesné umístění zařízení staveniště bude řešeno na základě požadavků zhotovitele.

- d) **vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

V rámci provádění stavby dojde k dočasnému i trvalému záboru na přilehlých pozemcích. Bude se jednat o dočasný zábor pro vrácení dotčených ploch do původního stavu, tj. ohumusování, předláždění, výsev travního semene apod a výstavba nových komunikací a zpevněných ploch.

Po dobu výstavby lze očekávat mírně zvýšenou prašnost a hlučnost. Dodavatel stavby musí zajistit minimalizaci negativních vlivů stavebních prací na okolí (např. kropení vodou).

Přesné určení plochy zařízení staveniště bude určeno na základě potřeb dodavatele stavby a zástupců MÚ.

Staveniště musí být po dobu výstavby řádně označeno a zajištěno proti vniknutí třetích osob, např. pomocí mobilních zábran. Mobilní zábrany musí být umístěny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zhotovitel je povinen zajistit přístup majitelům přilehlých nemovitostí a informovat je o nemožnosti příjezdu s dostatečným předstihem.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Po celou dobu realizace stavby bude z důvodu vyšší bezpečnosti staveniště řádně označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaným osobám (např. přenosné zábrany).

Požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin nejsou vzneseny a budou se odvíjet až po určení skutečné polohy zařízení staveniště.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Přesné umístění zařízení staveniště bude řešeno na základě požadavků zhotovitele. Jeho umístění bude na některém z pozemků, které jsou dotčeny stavbou.

g) požadavky na bezbariérové obcházení trasy

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Přehled odpadů, vzniklých při výstavbě, zařazených podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a posuzování vlastností odpadů.

47– STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (včetně vytěžené zeminy)

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kat.	Způsob nakládání s odpadem ^{2/}	Druh odpadu	Množství/ odhad množství v tunách
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 15 03	O	Odpad vhodný k recyklaci	<i>Odkopávky a prokopávky, terénní úpravy</i>	289 t
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Speciální skládka	<i>Frézovaná živichná komunikace Alternativně s následujícím, na základě skutečných vlastností</i>	25,08t
17 03 02	Asfaltová směs bez dehtu	O	Odpad vhodný k přímému využití nebo k recyklaci	<i>Frézovaná živichná komunikace</i>	25,08t
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	Kombinované nakládání dle vlastností odpadu. Způsob určí firma	<i>Rušený sdělovací kabel</i>	0,156 t
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	Odpad vhodný k recyklaci/skládka	<i>Odpad z úklidu staveniště</i>	1t

Z důvodu toho, že nejsou provedeny rozborů živichných směsí bude s materiálem nakládáno podle jeho skutečných vlastností.

Veškeré odpady, které vzniknou při realizaci stavby budou shromažďovány, zabezpečeny a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech v platném znění. Odpady vzniklé při výstavbě a demolicích budou rozděleny na odpady určené pro recyklaci a odpady pro recyklaci nevhodné. Kromě uvedených odpadů nelze vyloučit i vznik jiných druhů odpadů. Jejich množství, pokud se vyskytnou, však budou nevýznamná. Při bouracích pracích bude dodržen postup pro nakládání s materiály určenými pro opětovné použití příp. recyklaci. Při provádění bouracích prací budou provedena opatření k zamezení prašnosti. GP upozorňuje, že v souladu s § 30 Zákona 541/2020 Sb. mohou být odpady skladovány pouze za splnění technických podmínek, které zajistí ochranu životního prostředí a zdraví stanovených vyhláškou ministerstva. Nebezpečné odpady nemusí být skladovány odděleně za předpokladu splnění podmínky § 72, odst.2. Sběr odpadu bude prováděn v souladu s §32 Zákona 541/2020Sb.

V případě komunálního odpadu a v případě stavebního a demoličního odpadu, bude mít původce jejich předání do odpadového zařízení v odpovídajícím množství zajištěn písemnou smlouvou uzavřenou před jejich vznikem. V případě stavebních a demoličních odpadů to bude nezbytné před zahájením činnosti, která povede ke vzniku těchto odpadů.

Původce musí nově od účinnosti zákona č. 541/2020 Sb. při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. Vyhláška stanoví jaké všechny materiály musí být soustřeďovány odděleně. Do účinnosti vyhlášky je zákonná povinnost splněna, pokud původce zamezí mísení vybouraných recyklovatelných a opětovně použitelných odpadů s jinými odpady a zejména s nebezpečnými odpady a látkami.

Uvedené objemy odpadů nejsou určeny pro další stavební výpočty, rozpočty.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Dojde k sejmutí horní vrstvy zeminy v tloušťce 150 mm v prostoru pod novou stavbou. Potřebný materiál bude po dobu výstavby dočasně deponován v místě stavby na pozemku investora. Přebytečný materiál bude odvezen na deponii. Odvoz materiálu zajistí dodavatel stavby.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby je nutno aplikovat ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Použité stavební mechanizmy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami.

Řešení ochrany proti hluku

Při provádění stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienický limit akustického tlaku ze stavební činnosti nesmí přesahovat $L_{Aeq,s}$ 65 dB v době od 7,00 – 21,00 hod, $L_{Aeq,s}$ 60 dB v době od 6,00 – 7,00 a od 21,00 – 22,00 hod a $L_{Aeq,s}$ 55 dB v době od 22,00 – 6,00 hod ve venkovním chráněném prostoru.

Hluk ze stavební činnosti nepřekročí ve venkovním chráněném prostoru staveb hygienický limit $L_{Aeq,s}$ 65 dB.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při práci a provádění stavby je nutné dodržet zásady bezpečnosti práce dle vyhl. ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů, požadavky zákona č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a příslušné závazné technické normy a předpisy.

V průběhu stavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany, vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob stanovených zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby.

Jako vodicí bude sloužit zvýšená obruba s nášlapem min +8 cm nebo oplocení.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Realizace stavby bude řešena postupně. Přesné rozdělení na etapy bude určeno dle požadavků zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby si zajistí v dostatečném předstihu zpracování projektové dokumentace DIO a následné povolení umístění dočasného dopravního značení. V rámci výstavby se po dobu odtěžení přilehlého svahu a výstavbu ostrůvku předpokládá omezení dopravy na silnici II. třídy v podobě zúžení provozu na jeden jízdní pruh a řízení dopravy dočasně pomocí světlené signalizaci.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Stavba bude probíhat bez stanovení speciálních podmínek pro provádění.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Přesné umístění zařízení staveniště bude určeno až na základě požadavků stavebníka v prováděcí dokumenty.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Přesný harmonogram výstavby nebyl v době zpracování dokumentace určen a bude stanoven až na základě rozhodnutí zhotovitele stavby. Předpokládaná doba výstavby je cca 3 měsíce.