

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 (668508) ve Středočeském kraji. Stavební úpravy se týkají stavebních úprav přechodu pro chodce přes silnici II. třídy číslo 113. Součástí úprav je návrh středního dělicího ostrůvku v místě přechodu.

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 a patří do zóny DS- plochy dopravní infrastruktury – silniční pro realizaci pohybu.



- 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. Petrem Sedláčkem a místní šetření řešeného území.

V rámci návrhu bylo provedeno *Kapacitní posouzení levého odbočení z ulice Jana Kouly v křižovatce ul. Zborovská – Jana Kouly – Krále Jiřího, AŽD Praha s.r.o.; 5/2018*. Z tohoto posouzení vychází, že v případě realizace SSZ na řešené křižovatce není případně nutné realizovat samostatné levé odbočení pro dostačující úroveň kvality dopravy. Navíc je návrh v souladu s tím, že město don budoucna plánuje západní část ul. Krále Jiřího pro automobilovou dopravu spíše uzavřít.

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, **leží** 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 **nachází** 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 **nezasahuje** do pozemků zařazených do ochrany zemědělského půdního fondu.

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.

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

Návrhem stavby dojde k částečnému záboru pozemků. Rozsah je patrný z přílohy **F. Majetkoprávní elaborát.**

Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv na okolí pozemky. Okolí stavby je třeba chránit běžnými prostředky – dodržovat noční klid, zamezit nadměrné hlučnosti 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.

V rámci stavby se **nevyžaduje** kácení dřevin.

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

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

Stavba si **nevyžádá** zábor pozemků zařazených v zemědělském půdním fondu.

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

Střední dělicí ostrůvek je navržen v návaznosti na přechod pro chodce. Vlivem návrhu středního dělicího ostrůvku bude upravena trajektorie západního jízdního pruhu ul. Jana Kouly a včetně přilehlého chodníku v délce cca 35 m.

Střední dělicí ostrůvek včetně řešených chodníků splňují možnosti bezbariérového přístupu. Stavba navazuje na stávající dopravní infrastrukturu.

Napojení na tech. Infrastrukturu.

Nové přisvětlení přechodu pro chodce je naspojováno na stávající kabelové vedení (epoxidová spojka). Délka nového vedení cca 38 m. Stávající stožár VO u přechodu pro chodce bude demontován a nahrazen stožáry přisvětlení SB2 a SB1. Nové kabelové vedení bude vedeno protlakem pod stávající vozovkou.

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

Stavba vyvolává podmiňující investici v podobě přeložky kabelového vedení společnosti ČEZ distribuce a.s. Tato společnost si tuto přeložku řeší sama ve svém stavebním řízení v koordinaci s tímto záměrem.

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 (62 2737).

Dotčené pozemky

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Český Brod (62 2737)			
705/5	Ostatní plocha	Manipulační plocha	Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
705/19	Ostatní plocha	Jiná plocha	Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
705/20	Ostatní plocha	Jiná plocha	Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
852/3	Ostatní plocha	Silnice	Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
852/7	Ostatní plocha	Silnice	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 150 00 Praha 5 <i>Hospodaření se svěřeným majetkem kraje</i> Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 150 00 Praha 5
2012	Ostatní plocha	Silnice	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 150 00 Praha 5 <i>Hospodaření se svěřeným majetkem kraje</i> Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 150 00 Praha 5

2013	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
2014	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	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

V rámci stavby vznikne nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo v rámci kabelového vedení veřejného osvětlení. Na pozemcích 2012, 2013 a 705/20. Ochranné pásma jsou stanovena zákonem č. 458/2000 Sb.

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Není uvažováno.

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

Stavba je napojena na stávající komunikace v ul. Zborovská, Krále Jiřího a ul. Jana Kouly.

Chodníky jsou napojeny na stávající chodníky v ul. Jana Kouly a Krále Jiřího.

El. kabelové vedení veřejného osvětlení je napojeno na stávající vedení na pozemku 2013.

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 novou stavbu. Navrhovaný střední dělicí ostrůvek s přechodem pro chodce je v návrhu v blízkosti stávajícího přechodu pro chodce. Šířka tohoto středního dělicího přechodu je 2 m. Úpravy se týkají i nové polohy přechodu pro chodce přes silnici II. třídy číslo 113 ul. Jana Kouly.

V současné době jsou chodníky provedeny z asfaltobetonu popř., zámkové dlažby v případě vozovky se jedná o asfaltobeton. Návrh počítá s chodníky v zámkové dlažby ve stávajícím vzoru. Vozovka bude za asfaltobetonu. Východní jízdní pruh před přechodem pro chodce bude v délce 30 m proveden z bezpečnostní protismykovou úpravou.

Součástí této úpravy je ochránění stávajícího optického vedení společností CETIN a.s., MSC NET s.r.o. a optického vedení Města Český Brod. Veškeré vedení, které bude nově umístěno ve vozovce a odvodňovacím proužku, bude ochráněno dělenou půlenou chráničkou s přesahem min. 0,5 m. do chodníku.

Součástí protlaku pro navrhované kabely pro veřejné osvětlení přes ul. Jana Kouly bude v rámci SO 401 proveden protlak ve kterém bude mimo kabelového vedení VO uloženy i dvě chránička PE 110/94 na případné budoucí SSZ křižovatky, které bude rozděleno v místě středního dělicího ostrůvku.

b) účel užívání stavby

Střední dělicí ostrůvek je navržen z důvodu zvýšení bezpečnosti provozu chodců.

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

V rámci dokumentace nebyla žádána výjimka řešena.

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

Připomínky dotčených orgánů jsou zpracovány 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.

Navrhovaný střední dělicí ostrůvek s přechodem pro chodce je navržen v blízkosti stávajícího přechodu pro chodce. Délka tohoto středního dělicího přechodu je 2 m jeho šířka je 7 m (z toho šířka přechodu 4 m). Úpravy se týkají i nové polohy přechodu pro chodce přes silnici II. třídy číslo 113 ul. Jana Kouly. Ten je navržen oproti stávajícímu rozšířen z 3 m na 4 m a nakolmen oproti původnímu stavu.

V současné době jsou chodníky provedeny z asfaltobetonu popř., zámkové dlažby v případě vozovky se jedná o asfaltobeton. Návrh počítá s chodníky v zámkové dlažbě ve stávajícím vzoru. Vozovka bude za asfaltobetonu.

Délka rozšiřované vozovky vlivem změny trajektorie (rozšíření o střední dělicí ostrůvek) je cca 30 m. Východní jízdní pruh vozovky před přechodem pro chodce bude v délce 30 m proveden z bezpečnostní protismykové úpravy.

Základní šířka stávajících chodníků se navrhovanou stavbou nemění a dojde jen k úpravě jejich trajektorie vlivem rozšíření vozovky.

Přechod pro chodce v nové poloze bude nově nasvícen dle parametrů SO 401

Součástí projektu jsou i nutné přeložky inženýrských sítí vlivem rozšíření vozovky (přeložka - projekt ČEZ. S tím plynoucí i jejich ochranná pásma dle zákona č. 458/200 Sb – *Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů*.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou navrhována.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Spotřeba vody:	Neuvažuje se vzhledem k charakteru stavby.
Nárůst dešťových vod:	Předpokládá se nepatrný nárůst dešťových vod vlivem rozšíření vozovky o cca 25 m ² .
Navýšení splaškových vod:	Neuvažuje se vzhledem k charakteru stavby.
Odpadové hospodářství:	Neuvažuje se vzhledem k charakteru stavby.
Celkový příkon osvětlení přechodů (bez stáv. VO) – 100 W	

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

Předpokládaná doba výstavby jsou cca 1 měsíc. Členění stavby na etapy bude stanoveno zhotovitelem stavby stejně tak jako přesnější doba výstavby.

- j) **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 zkušebnímu provozu)**

Stavba bude po dokončení uvedena do provozu jako celek.

- k) **orientační náklady stavby**

Odhadované náklady na realizaci stavby jsou cca 1,5 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 chodníku je v souladu s běžnými standardy. Chodník je navržen z betonové dlažby (zámková stejných parametrů jako stávající), obruby jsou navrženy betonové. Vozovka je navržena z asfaltového betonu.

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 Komunikace a zpevněné plochy

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 $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

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

SO 401 Osvětlení

Přisvětlení navrhované přechodu dle parametry navrhovaných stavebních úprav v rámci SO 101.

Podkladem pro návrh přisvětlení přechodů místní komunikace byl požadavek ČSN EN 13201-1a 2 (2016) vč. změny Z1 z 03/2007, TKP 15 (Osvětlení poz. komunikací dodatek č.1 z 06/2013).

Napojení osvětlovacího stožáru č. SB 1 a SB 2 bude zasmyčkováním nového kabelu CYKY-J 4x10 v zemi. Stožáry budou osazeny dle PD a výpočtu v zeleném pásu ve vzdálenosti 2,0 m od osy přechodu. Svítidla pro osvětlení přechodu budou s pravostř. optikou budou osazena na vertikálním držáku na výšku 6,0 m ve vzdálenosti 1,4 m. od okraje silnice v chodníku. Stožáry budou bezpaticové s vnitřní výzbrojí dle ČSN 33 2000-7-714 ed.2 (svorkovnice ve zvýšeném krytí). Napojení svítidel ve stožáru bude kabelem CYKY-J 3x1,5.

Stávající stožár VO bude demontován a nahrazen novým stožárem vč. svítidel. Ve výšce 6 m bude osazen atypický držák pro svítidlo k osvětlení přechodu. Na sloupu bude použit výložník a na něm LED svítidlo pro osvětlení komunikace.

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

Celkový příkon osvětlení přechodů (bez stáv.VO) - 100 W.

c) celková spotřeba vody

Neuvažuje se vzhledem k charakteru stavby.

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

Z hlediska odpadů vzniklých při stavbě musí být plněny povinnosti plynoucí z ustanovení § 10 – 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Zejména upozorňujeme na plnění povinností vyplývajících z ustanovení § 12 odst. 3 a 4 zákona o odpadech.

Na stavbě vzniknou odpady, které dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a další seznamy odpadů, budou zaříděny takto:

Stavební a demoliční odpad:

17 01 01	Beton	kategorie - O
17 02 01	Dřevo	kategorie - O
17 03 02	Asfaltová směs bez dehtu	kategorie - O
17 04 05	Železo a ocel	kategorie - O
17 05 04	Zemina a kamení	kategorie - O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	kategorie - O

Vytříděný stavební a demoliční odpad by měl být přednostně nabídnut k recyklaci. Neupravené stavební a demoliční odpady kategorie „O“ dle Katalogu odpadů je možno podle vyhl. MŽP č. 93/2016 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů, ukládat pouze na zabezpečené skládce kategorie S III (S-OO).

Živičné vrstvy vozovky, pokud nebudou recyklovány, budou likvidovány na speciální skládce.

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

Celkový příkon osvětlení přechodů (bez stáv.VO) - 100 W

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

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

Chodník je od vozovky oddělen zvýšeným obrubníkem s nášlapem +15 cm. V místech přechodu pro chodce a středního dělicího ostrůvku je obruba snižena na výškový rozdíl +2 cm. V místě přechodu pro chodce obruby bude chodník doplněn o varovný (400 mm) a signální pás, který bude tvořen bet. reliéfní dlažbou tl. 60 mm v kontrastní barvě k chodníku. Vodorovné dopravní značení přechodu pro chodce V7a bude doplněno o vodící pás přechodu z důvodu umístění přechodu v rozjezdu křižovatky. Jako vodící linie u chodníku bude sloužit zvýšená obruba s nášlapem +8 cm.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

K usměrnění a zabezpečení dopravy je zřízeno 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).

B.2.6. Základní charakteristika objektů

SO 101 Komunikace a zpevněné plochy

a) stavební řešení

Komunikace patří dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů mezi silnici II. třídy.

Navrhovaný střední dělicí ostrůvek s přechodem pro chodce je navržen v blízkosti stávajícího přechodu pro chodce. Délka tohoto středního dělicího přechodu je 2 m jeho šířka je 7 m (z toho šířka přechodu 4 m). Úpravy se týkají i nové polohy přechodu pro chodce přes silnici II. třídy číslo 113 ul. Jana Kouly. Ten je navržen oproti stávajícímu rozšíření z 3 m na 4 m a „na kolmen“ oproti původnímu stavu.

V současné době jsou chodníky provedeny z asfaltobetonu popř., zámkové dlažby v případě vozovky se jedná o asfaltobeton. Návrh počítá s chodníky v zámkové dlažbě ve stávajícím vzoru. Vozovka bude z asfaltobetonu.

Délka rozšiřované vozovky vlivem změny trajektorie (rozšíření o střední dělicí ostrůvek) je cca 30 m. Východní jízdní pruh vozovky před přechodem pro chodce bude v délce 30 m proveden z bezpečnostní protismykové úpravy.

Základní šířka stávajících chodníků se navrhovanou stavbou nemění a dojde jen k úpravě jejich trajektorie vlivem rozšíření vozovky.

Součástí rozšíření vozovky je přesunutí vpusti přilehlé k západní obrubě vozovky včetně prodloužení přípojky vpusti do kanalizace

Směrové řešení

Směrově dojde k úpravě trajektorie západního jízdního pruhu respektive k jejímu rozšíření o cca (2 m) na základě šířky dělicího ostrůvku (2 m). Jízdní pruh se poté navrací do původní trajektorie v poměru 1:10 na cca 30 m. Aby nebylo napojení provedeno v ostrém úhlu, dojde k v místě napojení na stávající obruby k zaoblení v poloměru R 50 m. Na délku rozšíření vozovky dojde k úpravě trajektorie přiléhajícího chodníku.

Výškové řešení

Výškové řešení navrhovaného stavby je přizpůsobeno stávajícímu řešení vozovky a navazujícím chodníkům.

V místě přechodu pro chodce je chodník a střední dělicí ostrůvek k vozovce snížen na výšku nášlapu + 2 cm. V ostatních případech je navržen nášlap +15 cm.

V místě chodníku a zeleně je obrubník navržen s nášlapem + 8 cm.

Příčné uspořádání

Chodník bude mít v celé délce jednostranný příčný sklon 2,00 % a bude lemován betonovými obrubami 80/250/1000 uložené do betonového lože C20/25 min. tl. 100 mm. Na rozhraní vozovky a chodníku respektive středního dělicího ostrůvku bude osazena betonová obruba 150/250/1000 uložená do betonového lože C20/25 min. tl. 100 mm. Podél obruby je na straně vozovky navržen odvodňovací pás pomocí betonové přídlažby (500/250/80) v šířce 0,5 m. Ta je uložena do betonového lože C20/25 min. tl. 100 mm. Sklon jízdního pruhu bude navazovat na stávající příčný střešovitý sklon cca 1% - 1,5 %.

V místech, kde dochází ke styku staré a nové asfaltové vrstvy, bude spára proříznuta, vyčištěna a zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou.

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukce chodníku a nástupiště je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací (dodatek MD 2010). Konstrukce je navržena jako nemotoristická komunikace (automobilová doprava vyloučena) na návrhovou úroveň porušení konstrukce D2.

Konstrukční vrstvy chodníku (D2-D-1-CH-PII)

Betonová dlažba (šedá)	DL	tl. 60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva drcen. 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	

Oprava vozovky – litý asfalt

Asfaltový beton	ACO 11+	tl. 40 mm	EN 13108-1, ČSN 73 6121
Postřik spojovací emulzní	PS-E	0,3kg/m ³	ČSN 73 6129
Litý asfalt	MA 11 II	tl. 40 mm	EN 13108-6, ČSN 73 6122
Separční textilie			
Podkladový beton C20/25-XF3		tl. dle skut.	

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti zemní pláně $E_{\text{def},2} = 45$ MPa. Hutnění pláně dle ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Požadované moduly přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce jsou uvedeny v příloze **Vzorové příčné řezy**.

Rozsah opravy jízdního pruhu je naznačen v přiložených situacích. Nejprve je navrženo zfrézování západního jízdního pruhu. Jelikož se jedná o srpovité rozšíření a není možná pokládka všech navazujících vrstev je vhodné nejprve rozdíl od nové obruby k navazujícím vrstvám dobetonovat. Následně zaříznout stávající ložnou asfaltovou vrstvu. Tuto spáru ošetřit dle platných norem. Poté bude osazena betonová přídlažba a následně se položí nová obrusná asfaltová vrstva.

Na východním jízdním pruhu také dojde k odfrézování obrusné vrstvy. Místa, která budou silněji narušena do ložní případně do ochranných konstrukčních vrstev, budou sanována dle TP 115 „Oprava trhlin na asfaltových vozovkách. Následně dojde k položení bezpečnostní protismykové úpravy povrchů vozovek.

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

Základní údaje:

Technický rozsah zařízení: Kabelové vedení 1 kV - rozvody veř. osvětlení – přechody trasa.....38 m

Budoucí provoz: Veřejné osvětlení – přisvětlení přechodu místní komunikace ul. Jana Kouly. Pozor v uvedených trasách se nacházejí nebo mohou nacházet stávající podzemní a nadzemní zařízení jako jsou kabely SDS, ČEZ, kanalizace a podobně, které je nutné před zahájením zemních prací vytýčit a označit dle platných předpisů a ČSN. Zemní práce proto provádět v blízkosti těchto zařízení ručně a opatrně. Při montáži zařízení přísně dbát na zajištění pracoviště proti všem směrům možného napájení ze sítě VN, TS, NN, kNN. Dále investor a zhotovitel zajistí bezpečnost silniční dopravy a chodců.

Projekt stavby je zpracován dle podkladů a požadavků dodaných investorem Město Č. Brod –odbor rozvoje a odbor dopravy.

Zdůvodnění technického řešení stavby

Přípojně místo pro napojení nového rozvodu bylo konzultováno s MěÚ Český Brod TS. Stáv. zapínací bod vč. regulace pro část Český Brod ul. Jana Kouly je ponechán.

Technické údaje:

Napěťová soustava 3 x 400/230 V, 50 Hz Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím - TN-C, automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 (ed.2).

Použití kabelové vedení: typ: CYKY-J 4x10 mm - 50 m Zatížitelnosti kabelů jsou dány dle ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 s ohledem na uložení a počet kabelů v trase.

Rozvaděč pro veřejné osvětlení: Bude použit stávající

Osvětlovací tělesa:

typ: LED svítidlo 27W pravostranná optika 2 ks
sklon svítidla 5°

typ: LED svítidlo 55W 1 ks
sklon svítidla 5°

Osvětlovací stožáry:

SB 1 - typ: 6m vysoký ocelový sloup1 ks
barva: žár. zinek

SB 2 - typ: 8m vysoký ocelový sloup.....1 ks
barva: žár. zinek

Příkon jednotlivých větví a celkový příkon:

Větev č. 1 : č. bodů 1-2

Příkon větve č. 1 : 90 W

Délka větve č. 1 : 40 m

Návrh osvětlení:

Podkladem pro návrh přisvětlení přechodů místní komunikace byl požadavek ČSN EN 13201-1a 2 (2016) vč. změny Z1 z 03/2007, TKP 15 (Osvětlení poz. komunikací dodatek č.1z 06/2013) a firemní program výpočtu osvětlení Schröder.

Viz příloha - výpočet

Navržená třída osvětlení dle ČSN EN 13201 – komunikace M5 vč. chodníku výpočet přechod E Ave 15,1 lx (11,4 – 24,5)lx; Uo 75,7 %; Ug 46,6 %.

Rovnoměrnost – vyhovuje

Uložení kabelů:

Kabel 1 kV CYKY-J 4x10 mm² pro rozvod veřejného osvětlení (přechodů) bude napojen na stáv. kabel. Tento stáv. kabel bude vypískán a nasvorkován epoxid. spojkou v prostoru pod chodníkem. Ze světelného bodu SB 2 bude tento nový kabel pokračovat protlakem na druhou stranu komunikace, kde bude napojen nový sloup SB 1. **Při styku s poduličným zařízením se použijí ochranné trubky nebo kabelové žlaby.**

Kabelové vedení pro VO bude uloženo v pískovém loži a bude kryto PE folií nebo PE pasem. Stožáry budou osazeny do základů dle podkladů výrobce v chodníku příp. v zeleném pásu.

Popis navrhovaného objektu:

Napájení nových kabel. rozvodů pro přechody bude provedeno zasmyčkováním do stávajících rozvodů VO.

Přechod SB1 + SB2:

Napojení osvětlovacího stožáru č. SB 1 a SB 2 bude zasmyčkováním nového kabelu CYKY-J 4x10 v zemi. Stožáry budou osazeny dle PD a výpočtu v zeleném pásu ve vzdálenosti 2,0 m od osy přechodu. Svítidla pro osvětlení přechodu budou s pravostr. optikou budou osazena na vertikálním držáku na výšku 6,0 m ve vzdálenosti 1,4 m. od okraje silnice v chodníku. Stožáry budou bezpaticové s vnitřní výzbrojí dle ČSN 33 2000-7-714 ed.2 (svorkovnice ve zvýšeném krytí). Napojení svítidel ve stožáru bude kabelem CYKY-J 3x1,5.

Stávající VO:

Stávající stožár bude demontován a nahrazen novým stožárem vč. svítidel. Ve výšce 6 m bude osazen atypický držák pro svítidlo k osvětlení přechodu. Na sloupu bude použit výložník a na něm LED svítidlo pro osvětlení komunikace.

Příkony a délky větví viz. technické údaje.

Výstavba stožárů a výložníků:

Dodavatel veřejného osvětlení se musí řídit katalogem výrobců stožárů a výložníků veřejného osvětlení, kde je popsán rozměr jednotlivých základů pro stožáry a jejich kotvení do základového roštu resp. pouzdra. Hlavní a důležité údaje jsou součástí tohoto projektu a převzaty z originálu. Umístění stožárů pro přechody bude upřesněno před prováděním rozvodů.

Uzemnění:

Označené stožáry budou přizemněny vodičem FeZn prům. 10 mm na stáv. průběžné uzemnění VO pomocí svorek (v zemi 2x svorka) nebo svařením vč. ochr. nátěru gumoasfaltem

Plán kontrolních prohlídek:

Zhotovitel stavby vyzve příslušný stavební úřad k níže uvedeným kontrolním prohlídkám. Jelikož se jedná o stavbu inženýrských sítí - kabelové vedení nn pro VO, budou prohlídky rozděleny pouze dle postupu výstavby kabelového vedení nn :

1. při provádění výkopových prací a pokládce kabelového vedení nn
2. při záhrnu kabelového vedení a terénních úprav (uvedení terénu do původního stavu)
3. před uvedením kabelového vedení nn do provozu

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 $E_{def,2} = 45$ MPa.

V případě nevhodného stavu zemin v aktivní zóně pod navrženou stavbou se uvažuje s její výměnou. Nevhodná zemina v tl. min. 0,40 m bude odtěžena, na parapláň bude položena separační geotextilie a na ní geomříž. Odtěžená zemina bude nahrazena vrstvou z kameniva předepsaných vlastností (štěrkodrt' 0/63 nebo recyklovaným kamenivem (ČSN EN 13242+A1) obdobné zrnitosti). Hutnění provést po vrstvách 0,15 m.

Kanalizace bude vedena v zemi, uložena do pískového lože o tloušťce 100 mm a obsypána pískem v tl. vrstvy min. 300 mm nad horní okraj. V místech s výskytem spodní vody je nutné potrubí uložit na betonovou desku, do podsypu uložit drenáž a potrubí obetonovat. Kameninové potrubí bude obetonováno.

Zásyp bude proveden prohozenou zeminou a hutněn po vrstvách podle normy ČSN 73 35 50 "Zemní práce" na 96% P.S.. Při hloubce uložení potrubí nad 1,2m bude výkop doplněn pažením.

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.

Sítě technického vybavení území (podzemní inženýrské sítě)

Při stavbě dojde ke křížení s podzemními inženýrskými sítěmi.

Kanalizace a vodovod 1. SčV, a.s., silnoproudé vedení veřejného osvětlení – Město Český Brod, Silnoproudé vedení VN a NN ČEZ a.s., Plynovodní potrubí GasNET s.r.o., slaboproudé vedení CETIN a.s., MSC-NET, s.r.o., Město Český Brod a ČD Telematika a.s.- SŽDC a.s.

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.

Ochrana kabelového vedení společnosti ŠZDC a.s.

Stávající kabelové vedení je na základě dodaných podkladů správce kabelů zakresleno do koordinační situace. Před zahájením zemních prací je však nutné provést vytyčení těchto sítí.

Ze zasláných podkladů vyplývá, že by místa spojů kabelového vedení měli i v rámci navrhovaných stavebních úprav vyjít do prostoru chodníků. Pokud by nevycházeli konce chrániček do chodníku, musí se prodloužit.

Pokud by skutečné provedení uložení kabelů neodpovídalo zasláným pokladům, je nutné dodržet podmínku správce sítě, že spojky nesmí být ve vozovce, ani pod obrubníkem. Musí být umístěny volně v chodníku se zámkovou dlažbou. Pokud by to nebylo dodrženo, správce požaduje udělat přeložku s rezervními chráničkami.

Správce také požaduje přeměření kabelů před a po úpravě křižovatky.

MSC-Net a optické sítě města Český Brod

Krytí optokabelů min 90 cm v nově rozšířené komunikaci. V opačném případě bude nutná přeložka kabelů.

Vzhledem k tomu, že se jedná o kritickou infrastrukturu, je nezbytný osobní dohled pracovníka MSC-NET s.r.o. při pracích v níže označeném kritickém místě.

V rámci samostatného řízení proběhne v koordinaci s touto stavbou pokládka chráničky (vedení) těchto společností (2x chránička HDPE 40x3 LWL) v souběhu s nově posunutým chodníkem do protlaku bude přidána 2x mikrotrubička 14x10(rezerva)

ČEZ Distribuce a.s.

Vyvolanou přeložkou této stavby je přeložka kabelového vedení společnosti ČEZ Distribuce a.s. Tato přeložka není však součástí této stavby A je nutné dodržení podmínek ze smlouvy o přeložce distribučního zařízení Z_S14_12_8120065907

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).

Odvodnění

Odvodnění komunikace bude až na menší změnu zachováno stávající. Pod komunikací je veden kanalizační řád do kterého jsou napojeny stávající uliční vpusti.

Stavebními úpravami bude dotčena uliční vpust UV1, která bude přesunuta o cca 1,2m k novému obrubníku. Vpust bude osazena nová a bude napojena na stávající kanalizační přípojku od uliční vpusti. Materiál, dimenze a spád nového potrubí bude odpovídat stávajícímu, předpokládá se PVC KG DN150, ale musí být před zahájením prací ověřeno. Před zahájením prací bude provedena kamerová zkouška této přípojky, z důvodu kontroly jejího stavu.

Uliční vpust UV2 budou pouze vyměněna za novou a napojena na stávající potrubí.

Objekty a kanalizační přípojky v době realizace budou provedeny v souladu s platnými normami ČSN a souvisejícími předpisy. Před započatím zemních prací je nutné zajistit vytyčení ostatních inženýrských sítí.

Po položení přípojky bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizačního potrubí dle ČSN 75 6909. Zásyp bude proveden po provedení výše uvedených zkoušek potvrzených dozorem budoucího provozovatele kanalizační sítě.

Veškeré osazení poklopů bude provedeno dle dokumentace komunikací a terénních úprav. Výšky v projektu kanalizace slouží jako orientační výška!!!!

Dopravní značky, dopravní zařízení

Nové poloha přechodu pro chodce bude označena vodorovným dopravním značením V7a a svislým dopravním značením IP6.

Střední dělicí ostrůvek bude z každé strany vyznačen svislým dopravním značením C4a, které bude provedeno ve zmenšeném formátu tak, aby nezakrývalo chodce stojící na ostrůvku.

Ostrůvek bude doplněn o vodorovné dopravní značení V13 v délce cca 15 m. Na obvod vodorovného dopravního značení V13 bude doplněno osazení dopravního zařízení Z10 dopravní knoflíky (bílé) – cca 24 ks.

Zároveň je také navrženo částečné odstranění stávajícího vodorovného značení V13 na západním rameni ul. Krále Jiřího a V2 b 3/1,5/0,125 m. Odstranění tohoto značení bude provedeno vodním paprskem nebo brokováním. Zároveň dojde k jejich novému vyznačení na základě úpravy trajektorie jízdního pruhu. Nově tedy budou jednotlivé jízdní pásy v hlavním směru v prostoru křižovatky vedeny pomocí dopravního značení V2b (0,25) viz Situace dopravního značení. V místě úprav je poté doplněno značení V4 (0,125).

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.

Knoflíky jsou vyrobeny z tvrzeného skla, což jim dodává excelentní optické a mechanické vlastnosti. Jedná se o cca 20 reflexních ok (obrubníkových odrazek - knoflíků) dle TP 217

Navrhované svislé a vodorovné značení je zaznačeno v přílohách se situacemi dopravního značení.

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 dlouhoživotných 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.

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

Součástí stavby není žádné technické ani technologické zařízení.

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)

Šířka jízdních pruhů vozovky v místě dělicího ostrůvku je min 3,50 m. respektive 4,50 m. Průjezdy jsou ověřeny obalovými křivkami dle TP – Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací a obalové křivky jsou doloženy v příloze projektové dokumentace.

V místě východního nároží křižovatky Krále Jiřího x Jana Kouly je navržen složený oblouk sestávající se s poloměry 4,5 m a 12 m. Tento složený poloměr je použit z důvodů eliminace přeložek sítí a s tím spojených investic. Odbočení je prověřeno a doloženo vlečnými křivkami v PD.

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

Ochrana 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.

Chodník je od vozovky oddělen zvýšeným obrubníkem s nášlapem +15 cm. V místech přechodu pro chodce a středního dělicího ostrůvku je obruba snižena na výškový rozdíl +2 cm. V místě přechodu pro chodce obruby bude chodník doplněn o varovný (400 mm) a signální pás, který bude tvořen bet. reliéfní dlažbou tl. 60 mm v kontrastní barvě k chodníku. Vodorovné dopravní značení přechod pro chodce V7a bude doplněno o vodící pás přechodu z důvodu umístění přechodu v rozjezdu křižovatky. Jako vodící linie u chodníku bude sloužit zvýšená obruba s nášlapem +8 cm.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Chodník se napojuje na stávající chodníky v území.

Vozovka se rozšíří a napojení na se na stávající komunikaci Jana Kouly.

c) doprava v klidu

S ohledem na charakter stavby není třeba řešit.

d) pěší a cyklistické stezky

Návrh chodníku je předmětem této projektové dokumentace.

Cyklistické stezky nejsou předmětem řešení.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Niveleta řešeného chodníku je navržena mírně nad stávajícím terénem. Rozšíření vozovky je navrženo v místě stávajícího chodníku. Nebudou tedy nutné větší terénní úpravy.

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 $E_{\text{def},2} = 45$ 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. 300 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

Zelené plochy dotčené stavbou budou ohumusovány v tloušťce 0,15 m a osety travním semenem.

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 stanovena 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 ulice Jana Kouly, Zborovská a Krále Jiřího.

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 chráničků. 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 záboru na přilehlých pozemcích. Bude se jednat o dočasný zábor pro vrácení dotčených ploch do původního stavu, tj. ohumusování, výsev travního semene apod.

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.

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 případně v areálu bývalého ZZN v Českém Brodě na pozemku č. 172/3 v k.ú. Český Brod.

g) požadavky na bezbariérové obchází trasy

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

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

Z hlediska odpadů vzniklých při stavbě musí být plněny povinnosti plynoucí z ustanovení § 10 – 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Zejména upozorňujeme na plnění povinností vyplývajících z ustanovení § 12 odst. 3 a 4 zákona o odpadech.

Na stavbě vzniknou odpady, které dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a další seznamy odpadů, budou zaříděny takto:

Stavební a demoliční odpad:

17 01 01	Beton	kategorie - O
17 02 01	Dřevo	kategorie - O
17 03 02	Asfaltová směs bez dehtu	kategorie - O
17 04 05	Železo a ocel	kategorie - O
17 05 04	Zemina a kamení	kategorie - O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	kategorie - O

Vytříděný stavební a demoliční odpad by měl být přednostně nabídnut k recyklaci. Neupravené stavební a demoliční odpady kategorie „O“ dle Katalogu odpadů je možno podle vyhl. MŽP č. 93/2016 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů, ukládat pouze na zabezpečené skládky kategorie S III (S-OO).

Živičné vrstvy vozovky, pokud nebudou recyklovány, budou likvidovány na speciální skládce.

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 +8 cm.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Realizace stavby bude řešena postupně. Přesné rozdělení na etapy bude určeno dle požadavků zhotovitele stavby. Předpokládá se však, že realizace bude provedena po etapách a úpravu jednotlivých pruhů. V první etapě dojde k realizaci západní strany komunikace a v druhé realizaci středního dělicího ostrůvku následně dojde k realizaci východní strany komunikace.

Zhotovitel stavby si zajistí v dostatečném předstihu (min. 1 měsíc před zahájením stavby) zpracování projektové dokumentace DIO a následné povolení umístění dočasného dopravního značení.

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 jsou cca 2 měsíce.