

PŘELOŽKA SILNICE II/230

B. Souhrnná technická zpráva

Investor: **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p. o.**
Koterovská 162
326 00 Plzeň
IČO: 720 53 119

Generální projektant: **RotaGroup, a.s.**
Na Nivách 956/2
141 00 Praha 4, Michle
IČO: 279 67 344



Zpracovatel projektové části: **RotaGroup, a.s.**
Na Nivách 956/2
141 00 Praha 4, Michle
IČO: 279 67 344



Autorizoval: Ing. Jakub Beránek: ČKAIT 0102558

Stupeň PD: **DSP**

Datum: **08/2022**

B.	Souhrnná technická zpráva	2
B.1.	Popis území stavby	2
B.2.	Celkový popis stavby	6
B.2.1.	Celková koncepce řešení stavby	6
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
B.2.3.	Celkové technické řešení	9
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6.	Základní charakteristika objektů	12
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
B.2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení	12
B.2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	13
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	13
B.2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	15
B.4.	Dopravní řešení	15
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	23
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	23
B.7.	Ochrana obyvatelstva	24
B.8.	Zásady organizace výstavby	24
B.9.	Celkové vodohospodářské řešení	28

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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**

Dotčené pozemky jsou umístěny v katastrálním území Ostrov u Stříbra [716 073]. Jedná se o nezastavěné území plnící převážně zemědělskou funkci a u severního napojení obchvat prochází zalesněnou oblastí, která bude pro účel výstavby obchvatu v co nejmenší nutné míře vykácena. Obchvat rovněž vede přes Popovický potok, který bude převeden pod komunikací pomocí rámového propustku.

Pozemky jsou v katastru nemovitostí vedeny jako lesní pozemek, ostatní plocha, orná půda a vodní plocha (Popovický potok).

- b) **údaje o souladu s územním rozhodnutím veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem**

Na stavbu bylo Krajským úřadem Plzeňského kraje dne 30.5.2022 vydané územní rozhodnutí pod č.j. PK-RR/1881/22. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 29.6.2022.

Dnem 11. září 2020 je Aktualizace č. 5 Politiky územního rozvoje České republiky závazná pro pořizování a vydávání zásad územního rozvoje, územních plánů, regulačních plánů a pro rozhodování v území, v souladu s § 31 odst. 4 stavebního zákona.

Pro Plzeňský kraj platí Úplné znění Zásad územního rozvoje Plzeňského kraje po vydání Aktualizace č.4, která nabyla účinnosti dne 24.1.2019.

Dle platného Územního plánu Kostelec (vydaného dne 09.10.2014 č. usnesení č. II/2/1, nabytí účinnosti 25.10.2014), Změny č. 1 Územního plánu Kostelec (nabytí účinnosti 19.7.2017) a Změny č.2 Územního plánu Kostelec (nabytí účinnosti 16.10.2020) se záměr „Přeložka silnice II/230“ nachází v navrženém koridoru dopravní infrastruktury s označením 1.1 – přeložka silnice II/230 (obchvat Ostrova u Stříbra). Koridory dopravní infrastruktury se vymezují pro umístění staveb souvisejících včetně úprav krajiny souvisejících s umísťovanou dopravní stavbou a včetně případných ochranných opatření. Po realizaci výstavby budou plochy převedeny do příslušných ploch s rozdílným způsobem využití.

Přeložka silnice II/230 je Územním plánem Kostelec vymezena jako veřejně prospěšná stavby dopravní infrastruktury s označením WD 4 přeložka silnice II/230 (obchvat Ostrova u Stříbra – lokalita 1.1).

Úřad územního plánování posoudil předložený záměr a konstatuje, že záměr svým účelem využití vyhovuje hlavnímu využití platného Územního plánu Kostelec.

Městský úřad Stříbro, odbor výstavby a územního plánování, ve smyslu § 154 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád v platném znění, sdělil, že záměr „Přeložka silnice II/230“ je v souladu s Územním plánem Kostelec, Změnou č. 1 ÚP Kostelec a Změnou č. 2 ÚP Kostelec. (Vyjádření ze dne 27.05.2021 EVID. Č.: 11384/21-STŘIBRO, Č. J.: 1225/OVÚP/21).

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

Navržená stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací - viz předchozí bod.

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

Geomorfologicky náleží zájmové území do provincie *Česká vysočina*, do *Poberounské subprovincie*, do celku *Plaská pahorkatina*, leží pak na hranici tří okrsků *Nýřanská kotlina*, *Svojsinská vrchovina* a *Staňkovská pahorkatina*, kdy většina území leží v posledním zmíněném okrsku.

Staňkovská pahorkatina je velký okrsek rozkládající se mezi Kladrubami na severu a Horšovským Týnem na jihu. Nejvyšším bodem okrsku je Šibeniční vrch s 539 m n. m. východně od obce Zhoř.

Geologické podloží území je tvořeno mnoha různými typy sedimentů, převažují hlavně fylitické břidlice a droby, v okolí toků pak písčito-hlinité sedimenty.

Převažujícími půdními typy jsou pak pro ČR typické kambizemě, popř. luvizemě.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

V rámci celé stavby bylo provedeno zaměření výškopisu a polohopisu včetně digitální katastrální mapy.

Dále bylo provedeno zjištění vedení stávajících inženýrských sítí dle vyjádření jednotlivých správců. Zákres inženýrských sítí v situaci je pouze orientační a nemůže sloužit k vytyčení jejich přesné polohy. před zahájením stavebních prací je nutno nechat veškeré sítě vytyčit jejich správci a zemní práce v ochranném pásmu sítí provádět ručně a v souladu s pokyny jejich správců. Projektant upozorňuje na křížení 2x nadzemního vedení VVN společnost ČEZ a ČEPS s navrženou silnicí.

V daném území byl proveden inženýrsko-geologický průzkum zpracovaný firmou Silniční inženýrská společnost, s.r.o. Byly provedeny dva vývrty stávajících asfaltových vrstev silnice II/203 a II/230 v místech budoucího napojení obchvatu a 3 kopané sondy v místě nové vozovky. Z průzkumu vyplývá, že odebrané zeminy jsou nevhodné pro použití bez úprav v aktivní zóně vozovky. Důvodem je jejich velmi nízká hodnota poměru únosnosti CBR, okamžitého indexu únosnosti IBI a nebezpečná namrzavost. Zeminy nejsou vhodné ani do násypu nebo zásyp. Na základě výše uvedených zjištění je nutno konstatovat, že zeminy aktivní zóny budoucí vozovky je nutno upravit nebo vyměnit. Tloušťka upravované vrstvy by měla podle ČSN 73 6133, tab. 5 být min. 50 cm. Je bezpodmínečně nutné při provádění stavby sledovat geologické podmínky v podloží a zjištěným skutečností přizpůsobit výstavbu – především bezpečnost při provádění. V případě nejasností bude přizván geolog.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Vzhledem k faktu, že se stavba nachází na území s předpokládaným výskytem archeologických nálezů a mohlo by dojít k jejich narušení, je nutné dodržet podmínky zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Z nich vyplývá povinnost ohlásit s dostatečným časovým předstihem již od doby přípravy stavby tento záměr Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, popř. jiné oprávněné organizaci či osobě oprávněné k průzkumům, a umožnit záchranný archeologický výzkum pověřené organizaci. Oznámení lze učinit buď písemnou formou, lépe však on-line na webu AU AV ČR oznameni@arup.cas.cz. Úhrada nákladů tohoto výzkumu se řídí ustanovením § 22 odst.2 zákona č.20/1987 Sb. ve znění dalších předpisů. Při provádění zemních prací tak budou splněny podmínky zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ohledně archeologie a s prováděcí organizací bude v předstihu uzavřena smlouva o provedení archeologického výzkumu, viz seznam pověřených archeologických pracovišť.

V případě archeologických nálezů je dle § 23 zákona č. 20/1987 Sb. nálezce povinen učinit oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu.

Výstavba dále nezasahuje do žádného zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, do žádného ochranného pásma zvláště chráněného území, do žádného ochranného pásma vodních zdrojů.

Dotčené území není památkovou zónou ani památkovou rezervací.

Ochranné pásmo silnice II. a III. třídy je definované vzdáleností 15,00 m od osy komunikace. Ochranné pásmo místních účelových komunikací se nestanovuje.

Ochranná pásma inženýrských sítí stanovuje ČSN 73 6005.

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

Záplavová území

Zájmové území posuzované výstavby se nenachází na záplavovém území.

Seismická aktivita a tektonika

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s velmi malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_{gR} dosahují 0,00-0,02 g. Navrhovaná stavba nebude vzhledem ke svému druhu a umístění ohrožena negativními účinky vnějšího prostředí, jako je seizmicita

Poddolované území, sesuvná území, ložiska nerostných surovin

V zájmovém území se nenacházejí svahové nestability.

Dotčené území leží mimo lokality výhradních ložisek a nerostných surovin.

Stavba se nenachází v lokalitě s výskytem poddolovaných území.

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

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí.

Při přípravě záměru bude docházet k přesunu materiálu, stavebních hmot a stavebních mechanismů. Jedná se o plochy, kde se nedá vyloučit prašnost při zemních pracích, především pokud bude převládat suché počasí a vyšší teploty. Zdrojem emisí při výstavbě bude vlastní stavba a také automobilová doprava v lokalitě, kdy lze předpokládat provoz zejména nákladních vozidel. Prašnost bude vznikat pouze po omezenou dobu, zejména při terénních pracích.

Hlučnost a prašnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota okolních komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací.

Odtokové poměry v území budou v co největší míře zachovány jako před realizací záměru. Přeložka silnice II/230 bude odvodněna do trojúhelníkových příkopů a následně do Popovického potoka, nebo budou příkopy napojeny na stávající.

Předpokládaný vznik odpadů, nakládání s ním a odhadované množství vznikajícího odpadu je popsáno v kapitole: „B.2.3.d“.

Po dokončení nebude stavba nijak negativně ovlivňovat okolní pozemky a stavby.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nenachází žádné původní stavby, nebude proto třeba provádět bourací práce. Dále se nepředpokládají žádné asanace.

Na zájmovém pozemku se nachází stromy a vzrostlá zeleň, která je určená k pokácení. Kácení je řešeno samostatným řízením.

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

Zájmové pozemky pod ochranou ZPF: parc. č. 1829, 1830/1, 1853, 1861 a 1863

Pozemek určený k plnění funkce lesa: parc. č. 1826/2

Vynětí ze ZPF a LPF je řešeno samostatným řízením.

Rozhodnutí o povolení kácení je rovněž řešeno samostatným řízením.

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

Nová silnice – větev „A“ je na začátku napojena na větev okružní křižovatky, která je umístěna na stávající silnici II/203 v jejím staničení cca km 23,120 00. Pro okružní křižovátku bylo vydáno společné povolení (ÚR+SP) pod č. j. 2255-3/OVÚP/20/21/37/Jk ze dne 04.02.2020. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 4.3.2021. Trasa obchvatu dále pokračuje jižním směrem a plynule se napojuje jihovýchodně od obce Ostrov u Stříbra na stávající silnici II/230 v jejím staničení cca km 51, 765 00.

Ve staničení km 0,731 97 se na trasu obchvatu zprava napojuje pomocí stykové křižovatky stávající silnice II/230 (větev C) vedoucí z obce Ostrov u Stříbra, která je upravena tak, aby byla napojena na obchvat pod úhlem 90°.

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

V rámci návrhu nejsou řešeny žádné chodníky a plochy pro chodce, jedná se o přeložku silnice II. třídy mimo obec a zastavěné území. Z toho důvodu nejsou navrhovány a řešeny bezbariérové úpravy.

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

Věcné a časové vazby nejsou stanoveny.

Harmonogramy těchto etap budou stanoveny příslušnou dodavatelskou firmou.

Související stavbou je přeložka vedení ČEZ Distribuce, a.s.

Jiné věcné a časové vazby na okolí ani související investice nejsou známy.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Pozemky dotčené výstavbou jsou uvedeny v příloze č.1, která je součástí průvodní zprávy.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma jsou ve většině vymezena v rámci dotčených pozemků stavby.

Stávající ochranná pásma silnic jsou na pozemcích p.č. 1826/2, 1861, 1862, 1863, 1869, 1876 a 1877. Nově vzniknou ochranná pásma silnice nového obchvatu na pozemcích p.č. 1825, 1829, 1830/1, 1853, 1855 a 1859.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Tyto požadavky nejsou.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Nová silnice – větev „A“ je na začátku napojena na větev okružní křižovatky, která je umístěna na stávající silnici II/203 v jejím staničení cca km 23,120 00. Pro okružní křižovatku bylo vydáno společné povolení (ÚR+SP) pod č.j. 2255-3/OVÚP/20/21/37/Jk ze dne 04.02.2020. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 4.3.2021. Trasa obchvatu dále pokračuje jižním směrem a plynule se napojuje jihovýchodně od obce Ostrov u Stříbra na stávající silnici II/230 v jejím staničení cca km 51, 765 00.

Ve staničení km 0,731 97 se na trasu obchvatu zprava napojuje pomocí stykové křižovatky stávající silnice II/230 (větev C) vedoucí z obce Ostrov u Stříbra, která je upravena tak, aby byla napojena na obchvat pod úhlem 90°.

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

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 přeložky silnice II/230 a souvisejících dopravních napojení na tuto přeložku. Zejména napojení stávajících polních cest a stávající komunikace vedoucí z obce Ostrov u Stříbra.

b) účel užívání stavby

Účelem stavby je návrh obchvatu obce Ostrov u Stříbra a s tím spojené odvedení dopravy mířící do průmyslových areálů mimo obec.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

- 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**

Stavba nevyžaduje výjimky z technických požadavků na stavby. Požadavky na bezbariérové užívání není vzhledem k charakteru stavby potřeba řešit. Jedná se o silnice mimo obec a zastavěné území.

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

Do projektové dokumentace budou případné požadované podmínky doplněny na základě vyjádření dotčených orgánů.

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

Projektová dokumentace obsahuje hlavní stavební objekt SO.101 – Silnice 7,5/90 – Větev „A“ zabývající se návrhem přeložky silnice II/230, která bude sloužit jako obchvat obce Ostrov u Stříbra. Nová silnice (větev „A“) je na začátku úpravy napojena na větev okružní křižovatky, která je umístěna na stávající silnici II/203. Pro okružní křižovatku bylo dne 04.02.2020 vydáno společné povolení (ÚR+SP) pod č. j. 2255-3/OVÚP/20/21/37/Jk. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 4.3.2021. Tato stavba okružní křižovatky je již provedena. Trasa obchvatu dále pokračuje jižním směrem a plynule se napojuje jihovýchodně od obce Ostrov u Stříbra na stávající silnici II/230.

Součástí projektu je rovněž dopravní napojení stávající silnice II/230 vedoucí z Ostrova u Stříbra na nový obchvat (SO.103 – Napojení silnice II/230 na obchvat – Větev „C“), úprava napojení polních cest na obchvat (SO.102 – Polní cesta – Větev „B“ a SO.104 – Přeložka polní cesty – Větev „D“). Samostatným stavebním objektem této projektové dokumentace je řešení návrh rámového propustku pro převedení Popovského potoka pod komunikaci (SO.105 – Rámový propustek). Součástí projektu DÚR byl i SO.801 - Sadové úpravy, který byl v tomto předchozím stupni následně i povolen.

Přeložka silnice II/230 (větev „A“) má délku 960,46 m. Je navržena v návrhové kategorii S 7,5/90. Šířka jízdního pruhu nové přeložky II/230 je 3,00 m. Vodící proužek má šířku 0,25 m a nezpevněná krajnice je základní šířky 0,50 m. Šířka nezpevněné krajnice se rozšiřuje v případě osazení směrových sloupků o 0,25 m a v případě osazení ocelového svodidla o 1,00 m. Celková šířka nezpevněné krajnice je tedy v rozmezí 0,75 m – 1,50 m. Pro obětí vozidel odbočujících vlevo z obchvatu směrem do obce Ostrov u Stříbra je rozšířen jízdní pruh na 5,50 m.

Polní cesta (větev „B“) - jedná o hlavní jednopruhovou polní cestu návrhové kategorie P 4,0/30 s návrhovou rychlostí $V_n = 30$ km/h. Celková délka větve „B“ je 62,10 m. Šířka polní cesty je 4,00 m + 0,50 m krajnice.

Stávající silnice II/230, která vede z obce Ostrov u Stříbra a napojuje se na trasu obchvatu pomocí stykové křižovatky (větev „C“), má šířkové uspořádání totožné s plánovaným obchvatem, tedy šířka jízdního pruhu 3,00 m, šířka vodících proužků 0,25 m a šířka nezpevněné krajnice 0,75 m.

Přeložka polní cesty (větev „D“) - jedná o hlavní jednopruhovou polní cestu návrhové kategorie P 3,5/30 s návrhovou rychlostí $V_n = 30$ km/h. Celková délka větve „D“ je 120,75 m. Šířka polní cesty je 3,50 m + 0,50 m krajnice.

PŘEHLED NAVRHOVANÝCH PLOCH:		Plochy	
Celkem plocha vymezená zájmovým územím	m ²	33790	100,00%
Komunikace - asfalt	m ²	8370	24,7%
Nezpevněná šterková krajnice	m ²	2015	6,0%
Nezpevněná část polní cesty	m ²	360	1,1%
Celkem komunikace + krajnice	m ²	10745	31,8%
Celkem zatravněné plochy	m ²	23045	68,2%

g) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu přeložky silnice II/230 a souvisejících dopravních napojení na tuto přeložku. Zejména napojení stávajících polních cest a stávající komunikace vedoucí z obce Ostrov u Stříbra.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů⁷⁾ – kulturní památka apod.

Výstavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, do žádného ochranného pásma zvláště chráněného území, do žádného ochranného pásma vodních zdrojů. Dotčené území není památkovou zónou ani památkovou rezervací.

Vzhledem k faktu, že se stavba nachází na území s předpokládaným výskytem archeologických nálezů a mohlo by dojít k jejich narušení, je nutné dodržet podmínky zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

i) 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.

Před prováděním stavebních prací bude provedeno sejmutí humózního horizontu (ornice a podorníčí). Lokálně se tloušťka humózního horizontu může lišit. Ornice se sejme v celém rozsahu stavby v tl. cca 0,40 m a část ornice se uloží na dočasnou deponii a bude použita ke zpětnému ohumusování volných ploch. S nevyužitou ornici bude naloženo dle pokynů příslušného orgánu ochrany ZPF.

Výškové osazení komunikací je navrženo tak, aby zemní práce byly co nejvíce minimalizované. Odvoz zeminy bude řešen dodavatelskou firmou zemních prací k dalšímu využití. Vykopaná zemina bude využita v jiném místě za předpokladu splnění všech podmínek stanovených v zákoně o odpadech.

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou svedeny do silničních příkopů a následně do Popovického potoka nebo do stávajících příkopů.

Odpady jsou popsány v části B.2.3 d)

j) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládané zahájení stavby je uvažováno v roce 2023, ale záleží na získání všech potřebných povoleních, vybrání zhotovitele stavby a na finančních možnostech investora. Vzhledem k rozsahu stavby je celková doba výstavby odhadnuta v délce trvání 5 měsíců.

Stavbu je při provádění možno rozdělit na etapy, ale předání stavby do užívání bude až po jejím úplném dokončení.

k) 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 stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu

Není předpokládáno, že by stavba byla předčasně užívána, nebo užívána ke zkušebnímu provozu. Termíny pro dokončení stavby budou řešeny smlouvou mezi investorem a dodavatelem stavby.

l) orientační náklady stavby

40 000 000,- Kč

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o nezastavěné území převážně využívané pro zemědělskou činnost. Z hlediska požadavku na návrh obchvatu obce Ostrov u Stříbra je navržené prostorové řešení přeložky silnice II/230 východně od obce umístěno v nejvhodnějším místě. Trasa obchvatu je navržena pomocí přímých úseků a dvou směrových oblouků. Výškově trasa co nejvíce kopíruje stávající terén, aby nerušila ráz krajiny ve větší míře, než je nezbytně nutné.

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

Jedná se o výstavbu dopravní infrastruktury, která bude z architektonického hlediska tvořena zejména novými komunikacemi. Materiál komunikace je uvažován jako asfaltový pro obchvat a upravené napojení silnice II/230. U polních cest je min. v délce 20,00 m od napojení na obchvat navržen asfaltový povrch, dále je polní cesta ze štěrku.

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 stavby je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření

Předmětem projektové dokumentace pro stavební povolení je návrh přeložky silnice II/230, která bude sloužit jako obchvat obce Ostrov u Stříbra v Plzeňském kraji. Stavba se nachází východně od obce a celé zájmové území spadá pod katastrální území Ostrov u Stříbra [716 073].

Jedná se o nezastavěné území plnící převážně zemědělskou funkci. U severního napojení obchvat prochází zalesněnou oblastí, která bude pro účel výstavby obchvatu v co nejmenší nutné míře vykácena. Obchvat rovněž vede přes Popovický potok, který bude převeden pod komunikaci pomocí rámového propustku. Pozemky jsou v katastru nemovitostí vedeny jako lesní pozemek, ostatní plocha, orná půda a vodní plocha (Popovický potok).

Projektová dokumentace obsahuje hlavní stavební objekt SO.101 – Silnice 7,5/90 – Větev „A“ zabývající se návrhem přeložky silnice II/230, která bude sloužit jako obchvat obce Ostrov u Stříbra. Nová silnice (větev „A“) je na začátku úpravy napojena na větev okružní křižovatky, která je umístěna na stávající silnici II/203. Pro okružní křižovatku bylo dne 04.02.2020 vydáno společné povolení (ÚR+SP) pod č. j. 2255-3/OVÚP/20/21/37/Jk. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 4.3.2021. Tato stavba okružní křižovatky je již provedena. Trasa obchvatu dále pokračuje jižním směrem a plynule se napojuje jihovýchodně od obce Ostrov u Stříbra na stávající silnici II/230.

Součástí projektu je rovněž dopravní napojení stávající silnice II/230 vedoucí z Ostrova u Stříbra na nový obchvat (SO.103 – Napojení silnice II/230 na obchvat – Větev „C“), úprava napojení polních cest na obchvat (SO.102 – Polní cesta – Větev „B“ a SO.104 – Přeložka polní cesty – Větev „D“). Samostatným stavebním objektem této projektové dokumentace je řešení návrh rámového propustku pro převedení Popovského potoka pod komunikací (SO.105 – Rámový propustek). Součástí projektu DÚR byl i SO.801 - Sadové úpravy, který byl v tomto předchozím stupni následně i povolen.

Přeložka silnice II/230 má délku 960,46 m a je navržena v návrhové kategorii S 7,5/90.

Na stavbu bylo Krajským úřadem Plzeňského kraje dne 30.5.2022 vydané územní rozhodnutí pod č.j. PK-RR/1881/22. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 29.6.2022.

Jednotlivé stavební objekty týkající se dopravy (SO.101, SO.102, SO 103 a SO.104) jsou popsány v části B.4.

SO.105 – Rámový propustek

Pro převedení Popovického potoka pod navrhovaným obchvatem je ve staničení km 0,455 45 větve A navržen rámový propustek. Rámový propustek má délku 30,00 m a skládá se z jednotlivých ŽB ráků délky 1,00 m. Vnější rozměry rámu jsou 2,80 x 2,00 m. Vnitřní světlé rozměry propustku jsou 2,40 x 1,60 m. Podélný sklon propustku je 1,00 %. Na začátku a na konci propustku je navrženo prefabrikované křídlo z ŽB C 30/37 XF3. Délky křídel propustku jsou cca 3,30 – 3,50 m. Obě čela mají délku 10,00 m. Propustek je osazen na podkladní beton C 12/15 tl. 0,20 m. Ve styku propustku se zemínou násypu je navržena izolace proti pronikání zemní vlhkosti k betonovým rákům.

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

Stavba komunikace je bez nároku na energie, teplo a teplou užitkovou vodu.

- c) celková spotřeba vody**

Dokončená stavba je bez nároků na spotřebu vody.

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

Při třídění a likvidaci odpadů pracovníci postupují v souladu se zákonem č. 541/2020, Sb. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně ukládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky s ohledem na druh materiálu s možností recyklace. Dodavatelská firma při kolaudaci předloží způsob likvidace odpadů.

Při přípravě záměru se předpokládá vznik stavebních odpadů uvedených v následující tabulce.

Kód	Název odpadu	Kateg
15	Papírové a lepenkové obaly	O
15	Plastové obaly	O
15	Směsné obaly	O
17	Beton	O
17	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	
17	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20	Směsný komunální odpad	O

Při nakládání s odpady bude dále zacházeno podle jejich skutečných fyzikálně chemických vlastností a budou tříděny dle druhů a v zájmu jejich co nejvyššího využití pro recyklaci.

V případě vzniku nebezpečných odpadů, budou tyto umístěny do zabezpečených nádob, či obalů odpovídajících povaze nebezpečné látky, tak aby bylo zamezeno úniku látek do okolního prostředí a minimalizována všechna potencionální rizika. Tyto odpady budou předávány oprávněným osobám a doklady o jejich způsobilosti budou skladovány dle předpisů. Manipulace s odpady bude zaznamenávána v průběžné evidenci a pro nebezpečné odpady bude vypracováván evidenční list pro přepravu.

Ostatní odpady budou vytříděné skladovány dle své povahy na místech jim určených zajištěných tak, aby byly chráněny před povětrnostními a jinými vlivy včetně odcizení.

Veškeré odpady budou předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění a doklady o oprávněnosti těchto osob budou archivovány po dobu danou předpisy.

Odpady po dobu výstavby zabezpečí na staveništi stavební firma provádějící výstavbu, tyto odpady budou následně předány oprávněné osobě k jejich využití nebo odstranění dle Zákona 541/2020.

Se zeminou vzniklou při terénních úpravách bude zacházeno v souladu se zákonem číslo 541/2020 Sb.

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

Požadavky na kapacitu veřejných sítí komunikační sítě jsou řešeny v rámci samostatného stavebního objektu.

Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě nejsou předmětem stavby.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba řešit.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s příslušnými ČSN, TP a TKP. Co se týká požadavků na bezpečnost silničního provozu, zejména ČSN 73 6101 – „Projektování silnic a dálnic“, ČSN 73 6102 – „Projektování křižovatek na pozemních komunikacích“, ČSN 73 6109 – „Projektování polních cest“ a ČSN 73 6133 – „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“.

Ve smyslu těchto základních předpisů bylo navrženo směrové i výškové vedení trasy.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Jedná se o nezastavěné území plnící převážně zemědělskou funkci. U severního napojení obchvat prochází zalesněnou oblastí, která bude pro účel výstavby obchvatu v co nejmenší nutné míře vykácena. Obchvat rovněž vede přes Popovický potok, který bude převeden pod komunikaci pomocí rámového propustku. Pozemky jsou v katastru nemovitostí vedeny jako lesní pozemek, ostatní plocha, orná půda a vodní plocha (Popovický potok).

V současnosti do obce Ostrov u Stříbra vedou z východu dvě silnice II/203 a II/230.

b) popis navrženého řešení

V současnosti do obce Ostrov u Stříbra vedou z východu dvě silnice II/203 a II/230. Novým obchvatem budou tyto dvě silnice propojené ještě před obcí.

Projektová dokumentace obsahuje hlavní stavební objekt SO.101 – Silnice 7,5/90 – Větev „A“ zabývající se návrhem přeložky silnice II/230, která bude sloužit jako obchvat obce Ostrov u Stříbra. Nová silnice (větev „A“) je na začátku úpravy napojena na větev okružní křižovatky, která je umístěna na stávající silnici II/203. Pro okružní křižovatku bylo dne 04.02.2020 vydáno společné povolení (ÚR+SP) pod č. j. 2255-3/OVÚP/20/21/37/Jk. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 4.3.2021. Tato stavba okružní křižovatky je již provedena. Trasa obchvatu dále pokračuje jižním směrem a plynule se napojuje jihovýchodně od obce Ostrov u Stříbra na stávající silnici II/230.

Součástí projektu je rovněž dopravní napojení stávající silnice II/230 vedoucí z Ostrova u Stříbra na nový obchvat (SO.103 – Napojení silnice II/230 na obchvat – Větev „C“), úprava napojení polních cest na obchvat (SO.102 – Polní cesta – Větev „B“ a SO.104 – Přeložka polní cesty – Větev „D“). Samostatným stavebním objektem této projektové dokumentace je řešení návrh rámového propustku pro převedení Popovského potoka pod komunikaci (SO.105 – Rámový propustek). Součástí projektu DÚR byl i SO.801 - Sadové úpravy, který byl v tomto předchozím stupni následně i povolen.

Přeložka silnice II/230 má délku 960,46 m a je navržena v návrhové kategorii S 7,5/90.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby není řešeno.

B.2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení

- Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů:

Od hodnocené komunikace nevzniká požárně nebezpečný prostor. Komunikace není schopna šířit požár, proto se nehodnotí její umístění v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů.

- Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva:

V rámci záměru se nenavrhují vnitřní ani vnější odběrná místa, protože se nenavrhuje stavební objekt, kdy by je bylo možné použít.

- Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně požadavků pro provedení stavby:

V rámci záměru se nenavrhují instalace EPS, SHZ ani ZOKT, protože se nenavrhují stavební objekty, kdy by instalace byla možná.

- Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany:

Řešená komunikace bude sloužit mj. jako přístupová pro JPO. Proto se požaduje dodržení stanovených parametrů. Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhovú silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Pokud nebude dle ČSN 73 6100 stanoveno jinak, považuje se za dostatečnou únosnost nejméně 80 kN na nejvíce zatíženou nápravu. Na přístupových komunikacích musí být např. dopravním značením zamezeno parkování či odstavování vozidel. V daném případě se jedná o veřejnou komunikaci, kde je obojí uvedené upraveno zákonem o silničním provozu. Řešená komunikace odpovídá stanoveným požadavkům. Nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty se nenavrhují, protože se nenavrhují stavební objekty, kdy by je bylo možné využít.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

V rámci stavby není potřeba řešit.

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

Zhotovitel je povinen dodržovat při přípravě a realizaci ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Dále je zhotovitel povinen dodržovat předpisy, které zákoník práce rozšiřují a konkretizují.

Dalším závazným dokumentem je Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, které zapracovává příslušné předpisy EU a nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Stavba při svém běžném užívání splňuje veškeré hygienické požadavky na tento typ staveb, dále požadavky na ochranu zdraví osob.

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí, zvýšený provoz na komunikacích při určitých fázích výstavby. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna klopením vodou. Nečistota komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

Při stavebních pracích nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky.

Na staveništi se nepředpokládá výskyt nebezpečného odpadu. S případným nebezpečným odpadem bude na staveništi nakládáno podle zákona, nebude zde skladován a bude okamžitě odvezen k ekologické likvidaci na příslušné místo.

Odpadní materiál ze staveniště bude důsledně roztříděn: materiál neinertní povahy (sklo, živичné lepenky,...) bude roztříděn a uložen v souladu se zákonnými předpisy o nakládání s odpady, kovové části budou odvezeny do sběrných surovin, nadbytečný nezávadný materiál (asfalt, beton,...) bude odvezen na skládku.

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

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V rámci stavby není potřeba řešit.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkosti komunikace se nenachází zařízení způsobující bludné proudy nebezpečných hodnot (stejnoseměrné železniční trakce, tramvajové provozy, fotovoltaické elektrárny...). Ochrana proti bludným proudům není nutná.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba není vystavena zvýšeným hodnotám technické seizmicity.

d) ochrana před hlukem

Ochrana proti hluku je posuzována v souladu se zákonem 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění. Prováděcím právním předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kterým se stanoví hygienické limity.

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou. Hlučnost a prašnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

Stavební práce budou prováděny tak, aby byly maximálně omezeny jejich nepříznivé účinky prací na okolní prostředí. Budou respektována nařízení pro ochranu proti hluku a vibracím.

Po dobu výstavby dojde ke zhoršení hlukové situace v posuzované lokalitě. Zdroji hluku budou stavební práce a dále zvýšená dopravní zátěž lokality. S ohledem na relativně krátkou dobu výstavby lze však považovat zvýšení hlukové zátěže za akceptovatelné.

Nejhlučnější část výstavby bude spočívat při provádění výkopových prací a odvoz materiálu. Dalším významným zdrojem hluku bude dovoz materiálu pro násyp a jeho hutnění.

Při stavebních pracích budou splněny uvedené limitní hodnoty $L_{Aeq} = 60$ dB pro stavební činnosti pro časový úsek 7.00 - 21.00 hod ve vztahu k nejbližšímu chráněnému prostoru.

e) protipovodňová opatření

Nenavrhují se – stavba je mimo záplavové území.

f) ochrana před sesuvy půdy

Nenavrhují se.

g) ochrana před vlivy poddolování

Stavba se nenachází v lokalitě s výskytem poddolovaných území.

h) ostatní negativní vlivy

Nejsou známy.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba komunikace nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba komunikace nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu.

B.4. Dopravní řešení

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

Tato část projektové dokumentace obsahuje hlavní stavební objekt SO.101 – Silnice 7,5/90 – Větev „A“ zabývající se návrhem přeložky silnice II/230, která bude sloužit jako obchvat obce Ostrov u Stříbra. Nová silnice (větev „A“) je na začátku úpravy napojena na větev okružní křižovatky, která je umístěna na stávající silnici II/203. Pro okružní křižovatku bylo dne 04.02.2020 vydáno společné povolení (ÚR+SP) pod č. j. 2255-3/OVÚP/20/21/37/Jk. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 4.3.2021. Tato stavba okružní křižovatky je již provedena. Trasa obchvatu dále pokračuje jižním směrem a plynule se napojuje jihovýchodně od obce Ostrov u Stříbra na stávající silnici II/230.

Součástí projektu je rovněž dopravní napojení stávající silnice II/230 vedoucí z Ostrova u Stříbra na nový obchvat (SO.103 – Napojení silnice II/230 na obchvat – Větev „C“), úprava napojení polních cest na obchvat (SO.102 – Polní cesta – Větev „B“ a SO.104 – Přeložka polní cesty – Větev „D“).

V rámci návrhu nejsou řešeny žádné chodníky a plochy pro chodce, jedná se o přeložku silnice II. třídy mimo obec a zastavěné území. Z toho důvodu nejsou navrhovány a řešeny bezbariérové úpravy.

SO.101 – Silnice 7,5/90 – Větev „A“

Nová silnice – větev „A“ je na začátku napojena na větev okružní křižovatky, která je umístěna na stávající silnici II/203 v jejím staničení cca km 23,120 00. Trasa obchvatu dále pokračuje jižním směrem a plynule se napojuje jihovýchodně od obce Ostrov u Stříbra na stávající silnici II/230 v jejím staničení cca km 51,765 00. Přeložka silnice II/230 má délku 960,46 m. Je navržena v návrhové kategorii S 7,5/90.

Ve staničení km 0,045 91 se na trasu napojuje z levé i pravé strany polní cesta – větev „B“. Ve staničení km 0,731 97 se na trasu obchvatu na pravé straně napojuje pomocí stykové křižovatky upravovaná silnice II/230 (větev „C“) vedoucí z obce Ostrov u Stříbra. Větev „C“ je navržena tak, aby byla napojena na obchvat pod úhlem 90°. V tomto stejném místě se na obchvat z levé strany napojuje i přeložka polní cesty – větev „D“. Jízdní pruh obchvatu z jižního směru je před touto křižovatkou rozšířen na šířku 5,50 m, aby bylo umožněno objíždění vozidla

zastaveného na průběžném jízdním pruhu a čekajícího na odbočení vlevo na silnici II/230 do obce.

Základní šířka jízdního pruhu nové přeložky silnice II/230 je 3,00 m. Vodící proužek má šířku 0,25 m a nezpevněná krajnice je základní šířky 0,50 m. Šířka nezpevněné krajnice se rozšiřuje v případě osazení směrových sloupků o 0,25 m, a v případě osazení ocelového svodidla o 1,00 m. Celková šířka nezpevněné krajnice je tedy v rozmezí 0,75 m – 1,50 m. Pro objetí vozidel odbočujících vlevo z obchvatu směrem do obce Ostrov u Stříbra je rozšířen jízdní pruh na 5,50 m.

Směrové řešení je tvořeno třemi směrovými oblouky bez přechodnic o poloměrech $R_1=300,00$ m, $R_2=480,00$ m a $R_3=420,00$ m. Příčný sklon je v přímých úsecích základní střechovitý, ve směrových obloucích pak jednostranný. Na začátku úpravy je příčný sklon plynule napojen na stávající příčný sklon větve okružní křižovatky. V km 0,020 00 – 0,163 45 je příčný sklon střechovitý 2,50 %, v km 0,184 57 – 0,459 16 pravostranný 4,00 %, v km 0,464 03 – 0,507 13 pravostranný 2,50 %, v km 0,531 51 – 0,936 09 levostranný 5,00 %. Na konci úpravy je sklon střechovitý 2,50 % a je plynule napojen na stávající stav silnice II/230.

Výškové uspořádání je navrženo tak, aby v co v největší míře bylo přizpůsobeno stávajícímu stavu a zároveň odpovídalo požadavkům norem. V místě Popovického potoka je niveleta komunikace navržena výše a tím je i proveden větší násyp. Podélné sklony větve „A“ jsou -0,50 %, -5,50 %, 5,70 % a -2,00 %.

Svahy jsou navrženy v základním sklonu 1:2,5, v místě zářezu je svah ve sklonu 1:3.

Na začátku úpravy a místech, kde je navržen rámový propustek, jsou navržena ocelová silniční svodidla výšky 0,75 m. Délka svodidel na začátku úpravy jsou 45,00 m vpravo a 40,00 m vlevo, u propustku jsou svodidla délky 70,00 m vpravo a 101,00 m vlevo. Konkrétní poloha svodidel je označena v situaci a v podélném profilu větve „A“. Svodidla na začátku úpravy budou navazovat na stávající svodidla u okružní křižovatky. Délka svodidel je včetně náběhů.

Přeložka silnice II/230 bude odvodněna do trojúhelníkových příkopů podél navržené trasy. V místech, kde podélný sklon trasy příkopu klesne pod 0,50 % nebo překročí sklon 3,00 % bude osazena do příkopu betonová žlabovka šířky cca 0,59 m.

Ve staničení trasy obchvatu cca km 0,385 00 se nachází v blízkosti obchvatu na pravé straně stávající sloup vzdušného vedení VVN. Sloup je vzdálen 17,20 m od osy komunikace (měřeno kolmo ke komunikaci). V tomto místě bude navržený svah zpevněn zatravněovací dlažbou.

V místě rámového propustku jsou navrženy i zábrany pro ochranu obojživelníků a drobných zvířat. Jsou navrženy pro jejich bezpečné navedení do propustku, kterým se dostanou na druhou stranu silnice. V návaznosti na čela propustku jsou na všech stranách navrženy zábrany v délce min. 10,00 m. Přesný druh a velikost zábran bude v realizační dokumentaci, nebo před realizací konzultován s příslušným odborem životního prostředí.

SO.102 – Polní cesta – Větev „B“

Ve staničení obchvatu km 0,045 91 větve „A“ se trasa kříží se stávající polní cestou – větev „B“. Návrhem trasy obchvatu tedy vzniknou v tomto místě dva sjezdy na polní cestu naproti sobě.

Poloměry nároží u sjezdů polní cesty na obchvat jsou 7,00 m. Celková délka větve „B“ je 62,10 m. Šířka polní cesty je 4,00 m + 0,50 m krajnice. Polní cesta je v řešeném úseku zpevněna pomocí asfaltového krytu, aby nedocházelo k nánosům nečistot z polí na obchvat.

Ve smyslu ČSN 73 6109 – „Projektování polních cest“ se jedná o hlavní jednopruhovou polní cestu návrhové kategorie P 4,0/30 s návrhovou rychlostí $V_n = 30$ km/h.

Povrch krajnice bude upraven štěrkodrtí (0-32). Silniční příkop bude napojen na silniční příkop větve „A“. Příčný sklon vozovky je levostranný 2,50 %. Příčný sklon u napojení na větev „A“ bude přizpůsoben podélnému sklonu větve „A“ v tomto místě. Na začátku a na konci úpravy bude příčný sklon plynule napojen na stávající stav. Směrové řešení je tvořeno dvěma směrovými oblouky bez přechodnic o poloměrech $R_1=R_2=50,00$ m.

Výškové uspořádání je navrženo tak, aby v co v největší míře bylo přizpůsobeno stávajícímu stavu. Podélné sklony větve „B“ jsou -2,09 %, -5,00 %, cca uprostřed je napojení na příčné sklony větve „A“ a pak dále -2,38 % a -1,62 %.

Svahy jsou navrženy v základním sklonu 1:2,5, v místě zářezu je svah ve sklonu 1:3.

Odvodnění je navrženo do nových trojúhelníkových příkopů, které budou napojeny na příkopy podél větví „A“.

SO.103 – Napojení silnice II/230 na obchvat – Větev „C“

Ve staničení obchvatu km 0,731 97 se na trasu větve „A“ zprava napojuje pomocí stykové křižovatky stávající sinice II/230 vedoucí z obce Ostrov u Stříbra, která je upravena tak, aby byla napojena na obchvat pod úhlem 90°. Celková délka této úpravy větve „C“ je 145,03 m. Část stávající silnice II/230, která se překládá formou obchvatu, bude odstraněna.

Šířka jízdního pruhu je 3,00 m. Vodící proužek má šířku 0,25 m a nezpevněná krajnice je základní šířky 0,50 m. Šířka nezpevněné krajnice se rozšiřuje v případě osazení směrových sloupků o 0,25 m na 0,75 m. Šířka jízdního pruhu v oblouku je 3,45 m. Poloměry nároží u stykové křižovatky jsou 15,00 m.

Směrové řešení je tvořeno přímými úseky a směrovým obloukem bez přechodnic o poloměru $R=110,00$ m. Příčný sklon v přímých úsecích je základní střešovitý o hodnotě 2,50 %. Ve směrovém oblouku v km 0,032 75 – 0,093 86 je příčný sklon pravostranný 6,00 %. Na začátku bude příčný sklon plynule napojen na podélný sklon obchvatu a na konci úpravy na stávající stav.

Výškové uspořádání je navrženo tak, aby v co v největší míře bylo přizpůsobeno stávajícímu stavu. Podélné sklony větve „C“ jsou 2,50 % a -0,65 %.

Svahy jsou navrženy v základním sklonu 1:2,5, v místě zářezu je svah ve sklonu 1:3.

Odvodnění je řešeno do navržených trojúhelníkových příkopů. Na začátku úpravy se napojí na příkopy podél větví „A“, na konci úpravy na stávající příkopy podél silnice II/230. Pod připojením větve C na trasu obchvatu je v km 0,010 45 navržen trubní propustek DN 800 délky cca 15,50 m.

SO.104 – Přeložka polní cesty – Větev „D“

V místě napojení větve „C“ na obchvat v km 0,731 97 se do stykové křižovatky (zleva na větev A) napojuje i upravená trasa polní cesty – větev „D“. Délka úpravy větve „D“ je 120,75 m.

Poloměry nároží u sjezdu polní cesty na obchvat jsou 7,00 m. Šířka polní cesty je 3,50 m + 0,50 m krajnice. Polní cesta je v délce 20,00 m od obchvatu zpevněna pomocí asfaltového krytu, aby nedocházelo k nánosu nečistot z polí na obchvat. Dále je cesta ze štěrkodrti.

Ve smyslu ČSN 73 6109 – „Projektování polních cest“ se jedná o jednopruhovou polní cestu návrhové kategorie P 3,5/30 s návrhovou rychlostí $V_n = 30$ km/h.

Povrch krajnice bude upraven štěrkodrtí (0-32). Příčný sklon vozovky je levostranný 2,50 %. Příčný sklon u napojení na větev „A“ bude přizpůsoben podélnému sklonu větve „A“ v tomto místě. Na konci úpravy bude příčný sklon plynule napojen na stávající stav. Směrové řešení je tvořeno dvěma směrovými oblouky bez přechodnic o poloměrech $R_1=R_2=30,00$ m.

Výškové uspořádání je navrženo tak, aby v co v největší míře bylo přizpůsobeno stávajícímu stavu. Podélné sklony větve „D“ jsou 1,00 %, 2,00 % a 0,67 %.

Svahy jsou navrženy v základním sklonu 1:2,5, v místě zářezu je svah ve sklonu 1:3.

Odvodnění polní cesty v km cca ZÚ – 0,020 je řešeno do navržených trojúhelníkových příkopů, které jsou na začátku úpravy napojeny na příkopy podél větve „A“. Dále je polní cesta řešena vsakem nebo do okolních polí, jako je stávající stav. Pod připojením polní cesty na trasu obchvatu je v km 0,005 40 navržen trubicí propustek DN 600 délky cca 9,15 m.

Konstrukce vozovek

Pro návrh konstrukčních vrstev komunikací jsou uvažovány skladby, které vychází z TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Konstrukce vozovek budou provedeny v souladu s platnými předpisy. Dopravní zatížení je dle podkladů uvažováno 120 návěsových souprav a 350 nákladních automobilů za 24 hodin. Pro návrh skladby silnice je uvažováno pouze zatížení nákladními automobily.

Přepočet na TNV dle TP 170:

Silnice s asfaltovým krytem:

$$TNV = (1,3 \times NS) = (1,3 \times 470) = 611 \text{ TNV/24 hod.}$$

Z výpočtu vyplývá, že uvažovaná třída dopravního zatížení odpovídá TDZ III (1200 TNV/24 hod).

Silnice 7,5/90 – větev „A“ a napojení stávající silnice II/230 na obchvat – větev „C“ jsou navrženy z asfaltobetonového krytu tl. 0,04 m. Zpevněná část polních cest je z asfaltobetonového krytu tl. 0,04 m.

Konstrukce komunikací a zpevněných ploch:

Silnice 7,5/90 (větev A) a napojení stávající silnice II/230 na obchvat (větev „C“):

D1-N-1 III-PIII	NA + OA	Edef,2
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
Spojovací postřik	PS,E	0,6 kg/m ³
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm
Spojovací postřik	PS,E	0,6 kg/m ³
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	50 mm
Infiltrační postřik	PIA,E	1,5 kg/m ³

Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm		
Štěrkoř 0/63	ŠD _A	250 mm	≥	90 MPa
570 mm				
Edef,2			≥	45 MPa
Stabilizace		500 mm		

Část polních cest zpevněných asfaltovým krytem:

D1-N-2 VI-PIII		Edef,2		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm		
Spojovací postřik	PS,E	0,6 kg/m ³		
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm		
Infiltrační postřik	PIA,E	1,5 kg/m ³		
Štěrkoř 0/63	ŠD _A	150 mm	≥	80 MPa
Štěrkoř 0/63	ŠD _B	150 mm	≥	50 MPa
390 mm				
Edef,2			≥	30 MPa
Stabilizace		500 mm		

Část polních cest ze štěrkořti:

PN 6-5		Edef,2		
Hrubé drcené kamenivo	HDK 36/63	200 mm		110 MPa
Štěrkoř 0/63	ŠD _B	150 mm	≥	70 MPa
350 mm				
Edef,2			≥	45 MPa
Stabilizace		500 mm		

Uváděné hodnoty modulu přetvárnosti Edef,2, jsou minimální hodnoty požadované dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Pod veškerými projížděnými zpevněnými plochami bude upravena aktivní zóna zemního tělesa v min. tl. 0,50 m. Konkrétní způsob úpravy stanoví geotechnik před zahájením stavby.

Rozhledové poměry

Rozhledové poměry jsou posuzovány z hlediska ČSN 73 6102 a byly již řešeny v PD pro územní rozhodnutí. Rozhledová pole pro větev C jsou uvažována pro rychlost 90 km/h vlevo na obchvatu a pro rychlost 70 km/h vpravo na obchvatu a pro vozidla skupiny 3. Rozhledová pole pro větev D jsou uvažována pro rychlost 90 km/h vpravo na obchvatu a pro rychlost 70 km/h vlevo na obchvatu a pro vozidla skupiny 2. Rozhledová pole pro větev B jsou uvažována pro rychlost 40 a 50 km/h směrem k okružní křižovatce a 90 km/h směrem k obchvatu a pro vozidla skupiny 2.

Kratší strana rozhledového trojúhelníka je vzdálena od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu v délce $m = 3,00$ m u stykové křižovatky (napojení větve C na obchvat) a $m = 2,50$ m u sjezdů

(napojení větví B a D na obchvat). Druhá odvěsna je vynesena v ose jízdního pruhu na hlavní komunikaci, tedy na obchvatu.

Napojení větve B na obchvat

- Sjezd na východní straně:
 - Pro výjezd vpravo na hlavní komunikaci je uvažována pro rychlost 40 km/h vzdálenost $X_b = 60$ m a pro výjezd vlevo na hlavní komunikaci je uvažována pro rychlost 90 km/h vzdálenost $X_c = 160$ m.
- Sjezd na západní straně:
 - Pro výjezd vpravo na hlavní komunikaci je uvažována pro rychlost 90 km/h vzdálenost $X_b = 180$ m a pro výjezd vlevo na hlavní komunikaci je uvažována pro rychlost 50 km/h vzdálenost $X_c = 65$ m.

Napojení větve C na obchvat

- Pro výjezd vpravo na hlavní komunikaci je uvažována pro rychlost 70 km/h vzdálenost $X_b = 160$ m a pro výjezd vlevo na hlavní komunikaci je uvažována pro rychlost 90 km/h vzdálenost $X_c = 210$ m.

Napojení větve D na obchvat

- Pro výjezd vpravo na hlavní komunikaci je uvažována pro rychlost 90 km/h vzdálenost $X_b = 180$ m a pro výjezd vlevo na hlavní komunikaci je uvažována pro rychlost 70 km/h vzdálenost $X_c = 105$ m.

Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníka nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úrovní jízdního pruhu/pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce < 0,15 m a ve vzájemné vzdálenosti > 10,00 m (veřejné osvětlení, dopravní značení, strom). Prostor v rozhledovém trojúhelníku bude udržován bez skladování materiálu a vysokého porostu. Stávající stromy v rozhledových polích budou vykáceny – řešeno samostatným řízením.

Z přiloženého situačního výkresu je patrné, že do rozhledových trojúhelníků navrženého dopravního napojení nezasahují žádné překážky a rozhledové poměry jsou tak splněny.

Návrh dopravních značek

Ze svislých dopravních značek upravujících přednost je u napojení silnice II/230 vedoucí z obce Ostrova u Stříbra (větev „C“) na obchvat (větev „A“) navržena SDZ P4 „Dej přednost v jízdě“. Ve vzdálenosti 150,00 m před touto značkou je umístěna SDZ P3 „Konec hlavní pozemní komunikace“. Na obchvatu je pro upozornění na stykovou křižovatku navržena cca 150 m před hranicí křižovatky z obou směrů SDZ P1 „Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací“ a dále z obou směrů SDZ P2 „Hlavní pozemní komunikace“.

Z jižní strany obchvatu (konec úpravy větve „A“) je navržena SDZ B20 a „Nejvyšší dovolená rychlost“ 70 km/h pro zajištění rozhledů v křižovatce větve „A“ a „C“.

V rámci okružní křižovatky jsou již provedeny SDZ pro kruhový objezd (P4+C1). V rámci této PD je navržena SDZ IS9b „Návěst před křižovatkou“, SDZ A4 „Křižovatka s kruhovým objezdem“ společně s B 20a (50 km/h) „Nejvyšší dovolená rychlost“, SDZ B 20a (70 km/h) „Nejvyšší dovolená rychlost“. Přesný vzhled SDZ IS9b bude řešen v dalším stupni PD.

Pro označení sjezdů polních cest na obchvat jsou tyto sjezdy označeny vždy pomocí dvou kulatých červených sloupků Z11 g „Směrový sloupek“. Těchto sloupků je použito celkem 6.

Ze zákazových svislých dopravních značek jsou v severní části obchvatu navrženy 2x SDZ B20 a „Nejvyšší dovolená rychlost“ z důvodu napojení obchvatu na okružní křižovatku. První snížení rychlosti je na 70 km/h, po 100,00 m následuje snížení rychlosti na 50 km/h.

Z vodorovných dopravních značek jsou použity VDZ V4 „Vodící čára“, V2b 1,5/1,5/0,25 „Podélná čára přerušovaná“, V1a 0,125 „Podélná čára souvislá“ a V9a „Směrové šípky“.

Výroba a osazování svislých dopravních značek bude odpovídat požadavkům ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky a ČSN EN 1436+A1 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení.

Umísťování dopravních značek a dopravních zařízení bude provedeno v souladu s TP 65 "Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích". Provádění vodorovného dopravního značení je v souladu s TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Svislé dopravní značky:

Rozměry značek

v základní velikosti

Barvy

dle ČSN EN 12899-1

Písmo

Nápisy na svislých dopravních značkách budou provedeny písmem dle ČSN EN 12899-1.

Provedení

Svislé dopravní značky vně objektu jsou provedeny v retroreflexivní úpravě, jejich lícová strana je pokryta retroreflexivní fólií, která splňuje vlastnosti min. třídy 2 světelně technických vlastností. Podkladové tabule svislých dopravních značek jsou provedeny z hliníkového materiálu s rámečkem s dvojitým ohybem okraje po celém obvodu včetně rohů.

Osazení

Osazení svislých dopravních značek je provedeno na sloupky ocelové pozinkované. Sloupky a podpěrné konstrukce jsou osazeny do betonového základu.

Vodorovné dopravní značky:

Barva

Pro vodorovné dopravní značení pozemních komunikací bude použita barva bílá. Materiál odpovídá požadavkům specifikovaným v ČSN EN 1436 a je uveden v katalogu barev pro vodorovné dopravní značení.

Provedení

Vodorovné značení bude provedeno nejprve nástřikem barvou, následně po cca 3-4 měsících bude provedeno plastem z hmoty dvousložkové s dlouholetou životností s reflexní úpravou v souladu s požadavky ČSN EN 1436.

Hmoty

Nátěry a ostatní nanesené hmoty pro vodorovné dopravní značení jsou odolné proti působení chemických rozmrazovacích prostředků, které nesmějí způsobit zhoršení viditelnosti ani zhoršení drsnosti nebo trvanlivosti značení. Jsou odolné vůči povětrnostním vlivům.

Návrh bezpečnostních zařízení

Svodidla

Pro zajištění bezpečnosti silničního provozu jsou na nové silnici větve „A“ navržena zachytná bezpečnostní zařízení. Jedná se o svodidla umístěná v souladu s ČSN 73 6101 „Projektování silnic a dálnic“ a schválenému typu. V nebezpečné krajnici bude osazeno svodidlo se směrovými sloupky ve vzdálenosti 0,50 m od okraje vozovky. Koncové části budou zapuštěny do krajnice. Délky svodidel na začátku úpravy větve „A“ jsou 45,00 m vpravo a 40,00 m vlevo, u rámového propustku jsou svodidla délky 70,00 m vpravo a 101,00 m vlevo. Konkrétní poloha svodidel je označena v situaci a v podélném profilu větve „A“. Svodidla na začátku úpravy budou navazovat na stávající svodidla u okružní křižovatky. Délka svodidel je včetně náběhů. Rozsah je zřejmý z výkresové části dokumentace.

Směrové sloupky

Budou použity směrové sloupky s odrazkami, které budou odpovídat ČSN 73 6101 „Projektování silnic a dálnic“ a schválenému typu. Tyto budou osazeny do nebezpečné krajnice ve vzdálenosti 0,50 m od okraje vozovky, popřípadě na silniční svodidlo.

Odvodnění

Odvodnění veškerých komunikací řešených v tomto projektu bude zajištěno jejich dostatečným příčným a podélným sklonem. Z povrchu komunikací bude srážková voda odvedena do navržených silničních příkopů podél obchvatu (větev „A“), případně podél upravené trasy silnice II/230 vedoucí z Ostrova u Stříbra (větev „C“). Polní cesta (větev „B“) je odvodněna také do silničního příkopu na obou stranách a tento příkop se pak napojuje na příkop na větví „A“. Upravená trasa polní cesty (větev „D“) je v nebezpečné části odvodněna vsakem do okolního terénu. Ve zpevněné části je odvodněna pomocí podélného a příčného sklonu do příkopu, který je napojen na příkop podél obchvatu.

Základní příkop je navržen jako trojúhelníkový. V místech, kde podélný sklon nivelety komunikace klesne pod 0,50 % nebo kde naopak přesáhne 3,00 %, bude v příkopu navržena betonová žlabovka, která bude osazena do betonového lože. Jedná se o úsek na větví „A“ v km 0,260 00 – 0,725 00 vlevo, v km 0,260 00 – 0,798 00 vpravo. Jedná se o úsek na větví „C“ v km ZÚ – 0,048 00 vlevo a v km ZÚ – 0,010 45 vpravo.

Pro převedení Popovického potoka pod navrhovaným obchvatem je navržen ve staničení km 0,455 45 rámový propustek. Rámový propustek je řešen samostatným SO.

V km 0,731 97, kde se na obchvat připojuje větev „C“ a větev „D“, jsou pod oběma těmito větvemi navrženy ocelové trubní propustky pro propojení silničního příkopu podél přeložky silnice II/230 (větev „A“).

Propustek pod větví „C“ je navržen DN 800 délky 15,50 m se sklonem 3,20 %. Propustek pod větví „D“ je navržen DN 600 délky 9,15 m se sklonem 2,50 %. Trubky propustků jsou obetonovány v min. tl. 0,15 m s podsypem ze štěrkopískového lože tl. 0,10 m. Čela propustků budou uložena na základu z betonu. Vtok i výtok a okolí propustku budou zpevněny dlažbou z lomového kamene do betonového lože uložené na štěrkodrti.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Nová silnice – větev „A“ je na začátku napojena na větev okružní křižovatky, která je umístěna na stávající silnici II/203 v jejím staničení cca km 23,120 00. Pro okružní křižovatku bylo vydáno společné povolení (ÚR+SP) pod č.j. 2255-3/OVÚP/20/21/37/Jk ze dne 04.02.2020. Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 4.3.2021. Trasa obchvatu dále pokračuje jižním směrem a plynule se napojuje jihovýchodně od obce Ostrov u Stříbra na stávající silnici II/230 v jejím staničení cca km 51, 765 00.

Ve staničení km 0,731 97 se na trasu obchvatu zprava napojuje pomocí stykové křižovatky stávající silnice II/230 (větev C) vedoucí z obce Ostrov u Stříbra, která je upravena tak, aby byla napojena na obchvat pod úhlem 90°.

c) doprava v klidu

V rámci této PD není řešena doprava v klidu.

d) pěší a cyklistické stezky

V rámci této PD nejsou řešeny.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci stavby dojde k nezbytným terénním úpravám vzhledem k napojení nového návrhu výškového řešení na stávající stav a navrhované haly.

b) použité vegetační prvky

Vegetační prvky nejsou použity. Po dokončení stavby budou všechny řešené vegetační plochy ohumusovány ornici v minimální tloušťce 0,15 m a osety travním semenem.

c) biotechnická, protierozní opatření

Nejsou navrhována.

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

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

Je součástí dokumentace vlivu záměru na životní prostředí.

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

Je součástí dokumentace vlivu záměru na životní prostředí.

V místě rámového propustku jsou navrženy i zábrany pro ochranu obojživelníků a drobných zvířat. Jsou navrženy pro jejich bezpečné navedení do propustku, kterým se dostanou na druhou stranu silnice. V návaznosti na čela propustku jsou na všech stranách navrženy zábrany v délce min. 10,00 m. Přesný druh a velikost zábran bude v realizační dokumentaci, nebo před realizací konzultován s příslušným odborem životního prostředí.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V bezprostřední blízkosti areálu se nenacházejí žádná zvlášť chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb.

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

Je součástí dokumentace vlivu záměru na životní prostředí.

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

Je součástí dokumentace vlivu záměru na životní prostředí.

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

Výstavbou obchvatu a úpravou silnice II/230 vedoucí z obce Ostrov u Stříbra vznikne silniční ochranné pásmo, které je od osy komunikace vzdáleno 15,00 m. Žádná další specifická ochranná pásma nejsou navržena.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. V rámci stavby se nepožadují a tudíž ani nenavrhují žádná zařízení pro účely ochrany obyvatelstva. Silnice II/230 umožňuje průjezd jednotek integrovaného záchranného systému v případě havárie.

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.1. Technická zpráva

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

Bude upřesněno.

b) odvodnění staveniště

Při odvádění povrchových vod mimo staveniště nesmí docházet k nadměrnému znečištění okolí ani kanalizační sítě splaveninami ani ropnými látkami. Odvodnění staveniště je věcí dodavatele stavby, který to zajistí v souladu s platnými zákony a požadavky.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude provizorně napojeno na stávající komunikace – v případě jeho umístění v místě stavby. Vždy je třeba dbát na čistotu vozovky veřejných komunikací a zvýšené opatrnosti při vyjíždění vozidel ze staveniště na veřejné komunikace. Na stavbě bude používána mobilní technika. V případě potřeby elektrické energie si zhotovitel zajistí mobilní elektrický agregát či provizorní připojení na síť elektrické energie.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Staveniště musí být řádně označeno a zamezen přístup nepovolaných osob (oplocení). Stavba bude prováděna dodavatelsky, na základě výběrového řízení investora. V průběhu realizace musí dodavatel dbát všech platných předpisů o BOZP a jejich plnění musí být řádně kontrolováno. Je v zájmu dodavatele tyto plochy zabezpečit, a to i s ohledem na zajištění bezpečnosti práce. V noci a za snížené viditelnosti musí být staveniště osvětleno. Okolí staveniště musí být chráněno před nadměrným hlukem z výstavby. Tomu musí být přizpůsobena stavební činnost zejména ve dnech pracovního klidu a v nočních hodinách. V případě znečištění komunikací vozidly stavby musí být zajištěno pravidelné čištění a v letním období kropení. Při odvádění povrchových vod mimo staveniště nesmí docházet k nadměrnému znečištění okolí ani kanalizační sítě splaveninami ani ropnými látkami. Po celou dobu výstavby bude zajištěna bezpečnost podle vyhlášky 398/2009 Sb. příloha 2., odstavec 4.1, 4.2, 4.3. Trhací práce a demolice nejsou ve stavbě předpokládány. V rozsahu stavby dojde ke kácení dřevin – řešeno samostatným řízením.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště bude zřízeno výhradně na pozemcích, které budou ve vlastnictví investora. Obvod staveniště je vymezen trvalým a dočasným záбором stavby. Hranice obvodu staveniště je potřeba v průběhu výstavby respektovat, aby nedošlo ke škodám na sousedních pozemcích a jiném cizím majetku.

Stavební práce nebudou prováděny za mimořádných podmínek. Žádná mimořádná opatření během realizace nejsou nutná. Staveniště bude řádně zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám – oplocením.

Případné objekty zařízení staveniště budou umístěny na pozemku ve vlastnictví investora a před kolaudací stavby budou odstraněny.

Dočasné zařízení staveniště:

- skladovací plochy – variabilně v ploše staveniště (trvalé skládky budou budovány pouze v minimálním rozsahu – je uvažováno s okamžitým zabudováním dovezených materiálů na místo určení)
- oplocení – výšky 1,8 m, musí být zabráněno vstupu nepovolaných osob v rozsahu nezbytně nutném k zajištění bezpečnosti na stavbě a majetku na staveništi
- mobilní buňky
- mobilní WC (typu TOI)

Detailní řešení zařízení staveniště bude řešeno v POV dodavatele stavby.

Dodavatel stavby je povinen dbát, aby nebyly znečištěny veřejné komunikace, případné znečištění je povinen neprodleně odstranit.

Zařízení staveniště se bude řídit zvyklostí dodavatele stavby a svým umístěním dle průběhu prací na staveništi, ale tak, aby nemělo negativní vliv na okolí a neomezovalo okolní aktivity.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Tyto požadavky nejsou, v rámci stavby nedojde k omezení bezbariérových tras.

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

Odpady jsou popsány v části B.2.5 d).

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

Před prováděním stavebních prací bude provedeno sejmutí humózního horizontu (ornice a podorníci). Lokálně se tloušťka humózního horizontu může lišit. Ornice se sejme v celém rozsahu stavby v tl. cca 0,40 m a část ornice se uloží na dočasnou deponii a bude použita ke zpětnému ohumusování volných ploch. S nevyužitou ornici bude naloženo dle pokynů příslušného orgánu ochrany ZPF.

Výškové osazení komunikací je navrženo tak, aby zemní práce byly co nejvíce minimalizované. Odvoz zeminy bude řešen dodavatelskou firmou zemních prací k dalšímu využití. Vykopaná zemina bude využita v jiném místě za předpokladu splnění všech podmínek stanovených v zákoně o odpadech.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při vlastní výstavbě bude věnována zvláštní pozornost zajištění ochrany před případnými úniky ropných látek ze strojů a strojních mechanismů. K úniku závadných látek může dojít při havárii vozidla v oblasti stavby a při poruše strojů během výstavby. Za závadné látky, které by mohly ohrozit kvalitu vody ve vodotečích, je možno považovat hlavně ropu a její deriváty. Ty se mohou do podzemních vod z prostoru stavby dostat při provádění stavebních prací, dojde-li k havárii motorového vozidla či stavebního stroje, případně při neopatrné manipulaci se závadnými látkami, kanalizací pro odvodnění komunikace a z příkopů.

Ten, kdo způsobil havárii je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Kdo způsobí havárii je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, případně správci povodí. Původce havárie je povinen na výzvu orgánů (HZS ČR, Policie ČR, správce povodí, vodoprávní řad, Česká inspekce ŽP, popř. MZ) při provádění opatření při odstraňování příčin a následků havárie s těmito orgány spolupracovat. Osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie, jsou povinny poskytnout české inspekci ŽP potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádá, a HZS ČR.

K odstranění následků havárie uloží vodoprávní úřad nebo Česká inspekce ŽP tomu, kdo porušil povinnost k ochraně povrchových nebo podzemních vod povinnost provést opatření k nápravě závadného stavu, popř. opatření k zajištění náhradního odběru vod, pokud to vyžaduje povaha věci. Za původce závadného stavu se považuje ten, kdo závadný stav způsobil s výjimkou HZS ČR popř. jednotek požární ochrany při jejich zásahu s použitím přiměřených prostředků. Další povinnosti, pokuty nápravné opatření řeší § 42 zák. 254/2001.

Během stavby bude používána běžná stavební technika na těžení a odvoz zeminy a suti. Zařízení staveniště a deponie stavebního materiálu budou umístěny mimo záplavové území. Dodavatel stavby je povinen dodržovat vyhl. 175/2011 Sb. (změna původní vyhl. č. 450/2005 Sb.), o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

Povinnosti dodavatele stavby jako preventivní opatření možné havárie s kontaminací povrchových nebo podzemních vod:

- čerpání pohonných hmot do všech stavebních strojů bude prováděno na předem určeném místě v dostatečné vzdálenosti od vodoteče a vodních (domovních) zdrojů tj. mimo záplavové území
- dodavatel stavby ponese odpovědnost za likvidaci následků případné poruchy strojů
- při úniku ropných látek (olej, nafta) zabrání jejich odtoku např. hrázkami vytvořenými těžbou zeminou. Kontaminovanou zeminu naloží a odveze na skládku, kterou určí příslušný Odbor životního prostředí. Dekontaminaci a asanaci provede běžnými postupy za pomoci Vapexu, sorbčních textilií apod.
- pokud by natekly ropné látky až do vodoteče, provede dodavatel osazení norné stěny v místě pod zdrojem znečištění. Nornou stěnu je dodavatel povinen si připravit před zahájením prací a mít ji připravenou pro pohotovostní použití
- při předání staveniště bude v zápise určeno uložení likvidačních prostředků (Vapex)

k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi⁸⁾

Budou dodržovány všechny bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb., č. 262/2006 Sb. a další související předpisy. Dalším závazným dokumentem je Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, které zapracovává příslušné předpisy EU a nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dále budou dodržovány veškeré, v době provádění platné předpisy týkající se bezpečnosti práce. Pracovníci, pohybující se v prostoru nebo v těsné blízkosti provozovaných ploch a vozovek, musí být vybaveni výstražnými oděvy nebo doplňky podle přílohy č. 2 vyhlášky č. 30/2001 Sb. Pracovníci stavby musí být pravidelně školeni o bezpečnosti práce a o tomto být veden písemný záznam s vlastnoručními podpisy. Vedení stavby zajistí účinný dohled na dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pokud bude v průběhu stavby zjištěno cokoli, co by bylo v rozporu s předpoklady projektu, budou práce zastaveny a projektant neprodleně přizván k rozhodnutí o dalším postupu. Po celou dobu výstavby bude zajištěna bezpečnost podle vyhlášky 398/2009 Sb. příloha 2., odstavec 4.0, 4.1, 4.2.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravně inženýrská opatření budou zajištěna zhotovitelem stavby před její realizací a budou zpracována odbornou firmou.

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

Řešení dopravy během výstavby bude řešeno v rámci dopravně inženýrského opatření, které bude vypracováno před jejím zahájením.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště bude věcí dodavatele a bude upřesněno před realizací.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby a rozhodující dílčí termíny budou dodány zhotovitelem stavby před realizací a budou odsouhlaseny investorem stavby.

B.8.2. Výkresy

a) Přehledná situace

Výkresy organizace výstavby vypracuje zhotovitel stavby před realizací.

b) Situace stavby

Výkresy organizace výstavby vypracuje zhotovitel stavby před realizací.

B.8.3. Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby dodá firma provádějící stavbu a následně bude odsouhlasena investorem.

B.8.4. Schéma stavebních postupů

Schéma stavebních postupů dodá firma provádějící stavbu a následně bude odsouhlasena investorem.

B.8.5. Bilance zemních hmot

Před prováděním stavebních prací bude provedeno sejmutí humózního horizontu (ornice a podorníčí). Lokálně se tloušťka humózního horizontu může lišit. Ornice se sejme v celém rozsahu stavby v tl. cca 0,40 m a část ornice se uloží na dočasnou deponii a bude použita ke zpětnému ohumusování volných ploch. S nevyužitou ornici bude naloženo dle pokynů příslušného orgánu ochrany ZPF.

Výškové osazení komunikací je navrženo tak, aby zemní práce byly co nejvíce minimalizované. Odvoz zeminy bude řešen dodavatelskou firmou zemních prací k dalšímu využití. Vykopaná zemina bude využita v jiném místě za předpokladu splnění všech podmínek stanovených v zákoně o odpadech.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Odvodnění veškerých komunikací řešených v tomto projektu bude zajištěno jejich dostatečným příčným a podélným sklonem. Z povrchu komunikací bude srážková voda odvedena do navržených silničních příkopů podél obchvatu (větev „A“), případně podél upravené trasy silnice II/230 vedoucí z Ostrova u Stříbra (větev „C“). Polní cesta (větev „B“) je odvodněna také do silničního příkopu na obou stranách a tento příkop se pak napojuje na příkop na větvi „A“. Upravená trasa polní cesty (větev „D“) je v nezpevněné části odvodněna vsakem do okolního terénu. Ve zpevněné části je odvodněna pomocí podélného a příčného sklonu do příkopu, který je napojen na příkop podél obchvatu.

Základní příkop je navržen jako trojúhelníkový. V místech, kde podélný sklon nivelety komunikace klesne pod 0,50 % nebo kde naopak přesáhne 3,00 %, bude v příkopu navržena betonová žlabovka, která bude osazena do betonového lože. Jedná se o úsek na větvi „A“ v km

0,260 00 – 0,725 00 vlevo, v km 0,260 00 – 0,798 00 vpravo. Jedná se o úsek na větvi „C“ v km ZÚ – 0,048 00 vlevo a v km ZÚ – 0,010 45 vpravo.

Pro převedení Popovického potoka pod navrhovaným obchvatem je navržen ve staničení km 0,455 45 rámový propustek. Rámový propustek je řešen samostatným SO.

V km 0,731 97, kde se na obchvat připojuje větev „C“ a větev „D“, jsou pod oběma těmito větvemi navrženy ocelové trubní propustky pro propojení silničního příkopu podél přeložky silnice II/230 (větev „A“).

Propustek pod větví „C“ je navržen DN 800 délky 15,50 m se sklonem 3,20 %. Propustek pod větví „D“ je navržen DN 600 délky 9,15 m se sklonem 2,50 %. Trubky propustků jsou obetonovány v min. tl. 0,15 m s podsypem ze štěrkopískového lože tl. 0,10 m. Čela propustků budou uložena na základu z betonu. Vtok i výtok a okolí propustku budou zpevněny dlažbou z lomového kamene do betonového lože uložené na štěrkodrti.

SO.105 – Rámový propustek

Pro převedení Popovického potoka pod navrhovaným obchvatem je ve staničení km 0,455 45 větve A navržen rámový propustek. Rámový propustek má délku 30,00 m a skládá se z jednotlivých ŽB rámů délky 1,00 m. Vnější rozměry rámu jsou 2,80 x 2,00 m. Vnitřní světlé rozměry propustku jsou 2,40 x 1,60 m. Podélný sklon propustku je 1,00 %. Na začátku a na konci propustku je navrženo prefabrikované křídlo z ŽB C 30/37 XF3. Délky křídel propustku jsou cca 3,30 – 3,50 m. Obě čela mají délku 10,00 m. Propustek je osazen na podkladní beton C 12/15 tl. 0,20 m. Ve styku propustku se zemínou násypu je navržena izolace proti pronikání zemní vlhkosti k betonovým rámcům.