

II/111 Nechyba I – Český Šternberk

Projektová dokumentace pro provádění stavby

PDPS

Souhrnná technická zpráva

B-Souhrnná technická zpráva

Objednatel



Krajská správa a údržba silnic, Středočeský kraj

Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

Obsah

Obsah	2
1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	5
1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku.....	5
1.1.1 Ochranná a bezpečnostní pásma.....	5
1.1.2 Ochranné pásmo dráhy	5
1.2 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	5
1.3 Geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika	6
1.4 Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	6
1.4.1 Průzkum inženýrských sítí.....	6
1.4.2 Diagnostický průzkum.....	7
1.5 Ochrana území podle jiných právních předpisů	7
1.6 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	7
1.7 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	7
1.8 Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin.....	8
1.9 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL	8
1.10 Územně technické podmínky	9
1.11 Věcné a časové vazby	9
1.12 Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje	9
1.13 Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo.....	9
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	9
2.1 Celková koncepce řešení	9
2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby	9
2.1.2 Účel užívání stavby	10
2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba	10
2.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích.....	10
2.1.5 Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	10
2.1.6 Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby	10
2.1.7 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	11
2.1.8 Základní bilance stavby.....	11
2.1.9 Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby	12
2.1.10 Základní požadavky na předčasné užívání staveb	12
2.1.11 Náklady stavby.....	12
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	12
2.3 Celkové technické řešení	12

2.3.1	Popis celkové koncepce technického řešení	12
2.3.2	Celková bilance nároků všech druhů energií	13
2.3.3	Celková spotřeba vody	13
2.3.4	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí	13
2.3.5	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení	14
2.4	Bezbariérové užívání stavby	14
2.5	Bezpečnost při užívání stavby	14
2.6	Základní charakteristika objektů	14
2.6.1	Popis současného stavu	14
2.6.2	Popis navrženého řešení	15
2.6.3	Pozemní komunikace	15
2.6.4	Mostní objekty a zdi	18
2.6.5	Přeložky inženýrských sítí	20
2.6.6	Odvodnění pozemní komunikace	20
2.6.7	Vybavení pozemní komunikace	21
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	21
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	21
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	22
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	22
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	22
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	22
4.	Dopravní řešení	23
4.1	Popis dopravního řešení	23
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	23
5.1	Terénní úpravy	23
6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	24
6.1	Vliv na životní prostředí	24
6.2	Vliv na přírodu a krajinu	24
7.	Ochrana obyvatelstva	24
8.	Zásady organizace výstavby	24
8.1	Technická zpráva	24
8.1.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot	24
8.1.2	Odvodnění staveniště	25
8.1.3	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	25
8.1.4	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	25
8.1.5	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	25

8.1.6	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	26
8.1.7	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě	26
8.1.8	Ochrana životního prostředí při výstavbě	26
8.1.9	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	26
8.1.10	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	27
8.1.11	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	27
8.1.12	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	27
8.1.13	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu	28
8.1.14	Harmonogram výstavby.....	28

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmové území se nachází mezi obcemi Český Šternberk a Nechyba. Silnice II/111 spojuje tyto obce, trasa prochází kolem obcí Otryby, Zalíbená, prochází krajem obce Podveky. Celková délka úpravy je 9,6 km. Většina trasy je vedena v extravilánu. Komunikace prochází územím nadmořské výšky 300 m.n.m. Zájmové území je pahorkovité, největší sklony komunikace se nachází na začátku úseku. Na začátku úseku, v oblasti městyse Český Šternberk komunikace prudce stoupá ve sklonu do 7%, v trase se nachází točky o min. poloměru cca 50 m. V dalším úseku vede komunikace většinou v nezastavěném území s výjimkou oblasti Nový Dvůr a obce Otryby, částečně prochází obcí Zalíbená. Na konci úseku navazuje na křižovatku se silnicí II/125 v obci Nechyba. Komunikace prochází hospodářsky obdělávanými pozemky a část trasy prochází lesním úsekem. Lesní a zemědělské pozemky v okolí stavby jsou hospodářsky využívány.

Stavbou dochází k trvalému a dočasnému záboru zemědělského půdního fondu a lesních pozemků. Před zahájením stavby budou pozemky majetkově vyrovnány. Po dokončení stavby bude zachována plná obslužnost území.

V zájmovém území stavby se nachází kanalizace, vodovod, nadzemní sdělovací vedení, podzemní sdělovací vedení, vedení NN a veřejné osvětlení. Stavbou bude zasažena kanalizace, vedení NN a Cetin.

Z hlediska dosavadního i budoucího využití se charakter zájmového území nemění.

1.1.1 Ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází na začátku úseku v ochranném pásmu železnice, v ochranném pásmu lesa, dále v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí a v ochranném pásmu silnice II. třídy. Stavba se nenachází v chráněném území ani v ochranném pásmu akumulace podzemních a povrchových vod, včetně ochranných pásem vodních zdrojů.

1.1.2 Ochranné pásmo dráhy

Na začátku prvního úseku, se komunikace II/111 nachází v ochranném pásmu železniční trati Rataje nad Sázavou – Zruč nad Sázavou. Železniční trať ani provoz nebudou po dobu stavby nijak narušeny.

1.2 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu se Zásadami územního rozvoje a jedná se o veřejně prospěšnou stavbu dle §17 zákona č. 13/1997.

Stavba má charakter rekonstrukce stávající komunikace částečně v intravilánu, většinou v extravilánu s cílem opravy povrchu a sanace lokálních poruch. Oprava vozovky spočívá ve výměně krytu komunikace, mimo místa s poruchami krajů vozovky, které budou sanovány. Na začátku prvního úseku v obci Český Šternberk se nachází úsek s poruchami stability stávajícího podloží komunikace. V rámci rekonstrukce bude provedena sanace nestabilního svahu pilotovou stěnou. V tomto úseku bude upravena kategorie komunikace, v ostatních částech zůstává šířkové uspořádání komunikace nezměněno. Směrové a výškové uspořádání zůstává nezměněno, mimo lokální vyrovnávky porušené komunikace. V rámci stavby bude opraveno stávající odvodnění, rekonstrukce spočívá v opravě a případném zpevnění některých úseků stávajících příkopů.

1.3 Geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika

Jelikož se jedná o obnovu krytů vozovky nebyl geotechnický průzkum zpracován. Pro projekt sanace svahu na začátku úseku byl využit předchozí geotechnický průzkum z roku 2011.

Na základě objednávky č. 32662/2011/KSÚS, provedla společnost NOZA s.r.o., inženýrsko-geologický průzkum jako geotechnický průzkum pro určení geotechnických poměrů v podloží úseku komunikace v obci Český Šternberk. Jedná se o státní silnici II. třídy č. 111, přecházející od železničního přejezdu v centru obce na pravém břehu Sázavy postupně do stoupání směrem na Uhlířské Janovice, Kolín a Kutnou Horu. Úkolem geotechnického průzkumu, ve spojení s geofyzikálním průzkumem, bylo objasnit příčiny statického narušení konstrukce vozovky, pokusit se předpovědět další vývoj chování sesuvného svahu a nastínit možnost řešení dalšího využívání předmětné komunikace v daném úseku.

Z provedeného průzkumu vyplývají následující závěry:

- Bezprostřední pevné skalní podloží místa průzkumu tvoří metamorfované horniny svrchního proterozoika v podobě páskovaných amfibolitů a muskovit-biotitických svorů až pararul.
- Kvartérní pokryv je zastoupen převážně deluviálními hlinitopísčnými a hlinitokamenitými sedimenty spolu s produkty zvětrání podložních hornin.
- Všechny realizované průzkumné sondy byly až do jejich konečné hloubky suché, resp. neobsahovaly volnou vodu.
- Profil průzkumných sond byl rozčleněn na šest základních geotechnických poloh, přičemž polohy III a V se vyskytují pouze v okolí několika sond. Nejproblematictější geotechnickou polohou je poloha II, která tvoří bezprostřední geologické podloží konstrukční vrstvy vozovky, resp. jejího štěrkového násypu. Jedná se o polohu tvořenou jemnozrnnými stlačitelnými zeminami převážně charakteru tuhé až pevné hlíny s nízkou plasticitou F5-ML, v okolí sondy SP-09 i tuhé hlíny s vysokou plasticitou F7-MH.
- Ve spodním zájmovém úseku se přirozená váhová vlhkost v geotechnické poloze II pohybuje od 9 % do 15 %, v horním úseku je pak vyšší a blíží se ke 20 %.
- Geotechnická poloha II vytváří potenciální kluznou plochu, která by mohla být aktivována déle trvajícím přísunem vody do konstrukční vrstvy vozovky při současném zatěžování vozovky kamionovou dopravou.
- Provedeným průzkumem zjištěný stav podzákladí silnice č. 111 v intervalu 10 až 200 m georadarového profilu GPR-2 (pod odbočkou k nádraží) je natolik rizikový, že je třeba považovat za přízeň náhody, že zde při stávající husté frekvenci těžkých vozidel až dosud nedošlo k závažnější havárii, ať technické či dopravní.
- Zmíněný úsek vyžaduje buď vyloučení nákladní dopravy, nebo totální přestavbu silničního tělesa vyrovnaním a zhutněním základové části silničního svršku, včetně štetové úpravy, a **zpevněním svahu silničního násypu nad železniční kolejí betonovou pilotovou stěnou.**
- Dále doporučujeme, aby byl podroben **rekonstrukci i hořejší úsek silnice mezi odbočkou k nádraží a nájezdem do první serpentiny**, a to natolik, aby byla zaručena její větší odolnost vůči těžkotonážní dopravě. Byť třeba až v návazné etapě. Rozhodně je třeba rozšířit její vozovku, zpevnit podklad a lépe silnici zakotvit terénní úpravou.

1.4 Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Pro zpracování projektové dokumentace bylo provedeno zaměření území firmou GEOTERC v červnu 2020. a byly zjištěny inženýrské sítě v blízkosti stavby. Dále byla firmou PavEx Consulting, s.r.o. zpracována „Diagnostika vozovky“. Firma HBH Projekt provedla dendrologický průzkum.

1.4.1 Průzkum inženýrských sítí

Průzkum inženýrských sítí v rozsahu stavby byl proveden v prostoru staveniště a bezprostřední blízkosti stavby. Poloha inženýrských sítí byla ověřena u jednotlivých správců.

V prostoru stavby se nachází následující stávající inženýrské sítě:

- Stávající kanalizace v oblasti obce Český Šternberk – správce nezjištěn
- Veřejné osvětlení ve správě městyse Český Šternberk
- Vodovod ve správě VHS Benešov
- Vzdušné vedení NN ve správě společnosti ČEZ
- Vzdušné sdělovací vedení ve správě společnosti CETIN
- Podzemní sdělovací vedení ve správě společnosti CETIIN

Předpokládaná poloha jednotlivých sítí (dle vyjádření jednotlivých správců) je zakreslena v jednotlivých situacích stavebních objektů.

Před zahájením stavby bude vytyčena poloha jednotlivých inženýrských sítí a po dobu stavby bude zabezpečena jejich ochrana dle požadavků jednotlivých správců. Jelikož poloha jednotlivých sítí není správci určena přesně, je třeba před zahájením prací určit jejich skutečnou polohu.

1.4.2 Diagnostický průzkum

Diagnostický průzkum vozovky silnice II/111 provedla firma PavEx Consulting, s.r.o. v červenci 2020. Podrobný popis poruch a návrh sanace vrstev vozovky je podrobně popsán v závěrečné zprávě diagnostického průzkumu a je součástí této dokumentace.

Diagnostický průzkum prokázal přítomnost nebezpečného odpadu v jednotlivých frézovaných vrstvách. Tyto materiály budou použity v souladu s platnými předpisy v spodních vrstvách komunikace, jedná se o materiál zařazený do třídy ZAS – T3, vrstvy zařazené do třídy ZAS -T1 budou použity v recyklátu na nezpevněné krajnice.

1.5 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Během jednotlivých stavebních prací budou provedena taková opatření, aby nedošlo k úniku škodlivých látek, nátěrových materiálů, ropných produktů apod. do okolní krajiny. Po celou dobu stavby budou na určeném místě k dispozici havarijní prostředky pro případ havárie. Při případné havárii bude bezprostředně postupováno dle pokynů v havarijním plánu. Havarijní plán před stavbou zhotovitel upraví na své technologické možnosti a nechá odsouhlasit příslušnými orgány státní správy.

Umístění stavby odpovídá hlediskům péče o životní prostředí a obecným technickým požadavkům na výstavbu v souladu s vyhláškami č. 137/1998 Sb. a č. 501/2006 Sb. i předpisům, které stanoví hygienické a protipožární podmínky.

Stavba nemá dopad na žádné kulturní památky nebo památkově chráněné objekty.

1.6 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Vzhledem ke konfiguraci terénu se stavba nenachází v záplavovém území vodního toku Sázava. Stavba se nenachází ani na poddolovaném území.

1.7 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nepředstavuje nový zásah do území, neboť se jedná o opravu krytu stávající komunikace v původní poloze s minimální změnou šířkových a výškových poměrů. Největší zásah bude v rámci sanace nestabilního svahu na začátku úseku, opatření budou provedena na pozemcích Středočeského kraje, částečně zasáhnou pozemky

městysu Český Šternberk a soukromé pozemky. V ostatních částech stavby jsou zasaženy i obecní a soukromé pozemky, jedná se převážně o starou zátěž nevypořádaných pozemků minulosti.

Jednotlivé etapy výstavby budou probíhat za uzavřeného provozu, obsluha ostatních částí území bude zachována. Pěší provoz bude zachován po celou dobu stavby, pěší doprava bude převedena na obchůzně trasy – jedná se především o úseky v obcích.

Z důvodu zachování obslužnosti území vlakového nádraží je první etapa rozdělena na dvě podetapy, obsluha vlakového nádraží zůstane zachována po většinu stavby první etapy, mimo dobu úpravy křižovatky s místní komunikací. Zde bude provoz přerušen na dobu cca jednoho týdne. Po dobu opravy komunikace budou jednotlivé vjezdy k nemovitostem po nezbytně nutnou dobu nepřístupné pro automobilovou dopravu. Pěší doprava bude zachována.

Dle současně známých informací nebude stavba ovlivněna žádnou další stavbou v okolí. Rekonstrukce silnic II. tříd v okolí mohou mít vliv na koncepci objízdných tras, návrh objízdných tras bude před zahájením jednotlivých etap výstavby aktualizován po upřesnění termínů jednotlivých staveb v okolí.

Integrovaný záchranný systém bude využívat objízdných tras. Stavba nebude mít vliv na stávající nástupní plochy pro požární techniku. Nebude zasahováno do šíře příjezdových komunikací a nedojde k dotčení přístupových bodů (podzemní a nadzemní hydranty).

Z hlediska hlukových emisí ze silniční dopravy lze očekávat jejich snížení a to z následujících důvodů:

- odstranění nerovností komunikace, odstranění současných poruch krytu
- nový kryt vozovky

Největší dopad stavby na okolní území budou mít vlastní stavební práce, během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti. Jelikož se jedná o stavbu z velké části mimo zastavěnou oblast, nebudou tyto negativní vlivy významné. Hlukem a prachem budou krátkodobě postiženi obyvatelé přilehlých nemovitostí v městysu Český Šternberk, v oblasti Nový Dvůr, u obce Zalíbená a v části obce Podveky.

1.8 Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

Stavba si vyžádá odstranění stávajícího asfaltového krytu, příp. podkladních vrstev vozovky v místě sanací krajů, rozebrání stávajícího propustku. Výstavbou opěrných zdí bude zasažena zeleň v oblasti městysu Český Šternberk. Dále bude lokálně zasažena zeleň v místech obnovy příkopů. v rámci stavby bude proveden ořez stromů zasahujících do průjezdného prostoru komunikace.

V úseku za opěrnou zdí SO 201.2 bude znovu osázena zeleň, která odstíní komunikaci od přilehlých nemovitostí. Výsadba v úseku SO 102 v oblasti Nového dvora bude provedena pouze v případě, že při budování protlaku přeložky NN (SO 453) bude zasažena stávající zeleň.

1.9 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL

Stavba se bude realizovat na pozemcích ve vlastnictví České republiky, Středočeského kraje, obcí a na pozemcích soukromých vlastníků. Pozemky dotčené stavbou (včetně stávající nevypořádané zátěže) jsou vedené jako ostatní plocha, travní porost, lesní pozemek, orná půda, ostatní komunikace, zahrada. Před zahájením stavby jednotlivých etap budou pozemky majetkově vypořádány. Dočasné zábory pozemků budou do 1 roku.

1.10 Územně technické podmínky

Stavba se nachází minimálně v intravilánu, většina trasy vede v extravilánu, bez možnosti připojení na zdroje energie. Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady. Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu je vhodné podle možností umístit na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště – přílehlé úseky komunikace. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při skladování látek, které mohou ohrozit životní prostředí a kontaminovat okolní terén. Zhotovitel je povinen při skladování takových materiálů provést taková opatření, která zabrání případnému znečištění. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady dodavatele.

1.11 Věcné a časové vazby

Před zahájením stavebních prací je nutno aktualizovat objízdné trasy vzhledem k okolním silničním stavbám. Celá stavba je rozdělena na pět etap, první etapa je dále rozdělena na dvě podetapy. Každou etapu je možno realizovat samostatně dle aktuálních finančních prostředků.

Před zahájením stavby je nutno v daném úseku vždy znovu ověřit polohu inženýrských sítí a zajistit jejich ochranu. Stavba nenavazuje bezprostředně na žádnou okolní stavbu, případný souběh stavby s jinou stavbou v dané lokalitě není v době projekčních prací znám.

1.12 Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje

Stavbou budou dočasně dotčeny pozemky České republiky, Středočeského kraje, městyse Český Šternberk, obce Soběšín, obce Zbizuby a soukromé pozemky. Pozemky budou před zahájením příslušné etapy výstavby majetkově vypořádány. Přehled pozemků, včetně výměr, zasažených dočasným a trvalým zábořem je podrobně specifikován v příloze Záborový elaborát této dokumentace.

1.13 Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo

Jelikož se jedná o opravu komunikace ve stávající poloze ochranné a bezpečnostní pásmo bude na stávajících pozemcích jako v současné době.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Celková koncepce řešení

2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Stavba má charakter opravy stávající komunikace II/111 v úseku od železničního přejezdu v Českém Šternberku po křižovatku se silnicí II/125 v obci Nechyba. Součástí stavby jsou stranové přeložky kolidujících inženýrských sítí (zvláště sloupů nadzemního vedení v současné době umístěných v krajnici komunikace) a sanace nestabilního podloží komunikace na začátku úseku.

2.1.2 Účel užívání stavby

Účel užívání stavby zůstává stejný.

2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

2.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích

V rámci projektové přípravy byla zpracována dokumentace DÚSP v prosinci 2021. V únoru 2022 bylo vydáno Společné rozhodnutí a v srpnu 2022 Rozhodnutí o o odvolání účastníků.

2.1.5 Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Návrh opravy silnice byl projednán na výrobních výborech, kde byly zapracovány jednotlivé požadavky, v závěru projekčních prací byla projektová dokumentace projednána se správcí inženýrských sítí a dotčenými orgány. Všechna stanoviska jsou v dokladové části dokumentace pro společné územní a stavební řízení.

2.1.6 Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Projektová dokumentace zpracovává návrh opravy krytu a odvodnění komunikace II/111, včetně sanace podloží na začátku úseku.

Stavba je rozdělena na pět samostatných etap:

1. Etapa – km 25,508 – 27,015
2. Etapa – km 27,015 – 29,757
3. Etapa – km 29,757 – 31,382
4. Etapa – km 31,382 – 32,693
5. Etapa – km 32,693 – 35,157

Jelikož se jedná převážně o opravu krytu vozovky, nezpevněných krajnic, zůstává kategorie komunikace v jednotlivých úsecích nezměněna. Úprava kategorie komunikace je navržena pouze v oblasti opěrných zdí na začátku úseku.

V místě poruch krajů vozovky je provedena jejich sanace. Součástí stavby jsou také přeložky kolidujících inženýrských sítí, jedná se především o sloupy nadzemního vedení umístěné v současné době v krajnici komunikace. V rámci stavby budou také osazena a opravena poškozená svodidla. V rámci obnovy odvodnění komunikace budou pročištěny stávající propustky, opravena zábradlí na čelech propustků a sanovány poruch čel propustků.

Součástí stavby je také kácení stromů, které v současné době jsou poškozené nebo zasahují do průjezdného profilu komunikace a tvoří nebezpečnou překážku. Budou také upraveny koruny stromů, aby nezasahovaly do komunikace. Dále bude provedena revize současného vodorovného a svislého značení.

2.1.7 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Při provádění stavby musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a nařízení za účelem ochrany osob při provádění stavební činnosti. Všechny přístupy na stavbu budou označeny informační tabulí o provádění stavby. V průběhu výstavby budou veškeré překopy tras pro pěší a vstupy do nemovitostí zajištěny přemostěním se zábradlím.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhnout a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

Stavba bude probíhat za úplné uzavírky úseků jednotlivých etap. Integrovaný záchranný systém bude při úplné uzavírce využívat stejnou objízdovou trasu, jako ostatní doprava. Stavba nebude mít vliv na nástupní plochy pro požární techniku, nebude zasahováno do šíře příjezdových komunikací a nedojde k dotčení přístupových bodů (podzemní a nadzemní hydranty). Veřejná autobusová doprava bude vedena po objízdných trasách. Pěší doprava v obcích bude zachována a převedena na obchůzně trasy.

2.1.8 Základní bilance stavby

Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu je vhodné podle možností umístit na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště, tj. na přilehlých úsecích uzavřené komunikace. Vzhledem k šířkovému uspořádání stávající komunikace není možné otáčení stavební techniky (mimo místa kde jsou sjezdy), je důležité zkoordinovat umístění zařízení staveniště a skladovacích ploch v závislosti na harmonogramu výstavby. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady zhotovitele. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při skladování látek, které mohou ohrozit životní prostředí a kontaminovat okolní terén. Zhotovitel je povinen při skladování těchto materiálů provést taková opatření, které zabrání případnému znečištění.

Při výstavbě dojde ke vzniku odpadových materiálů.

Odpadovými materiály jsou:

- a) asfaltový kryt
- b) podklady vozovek
- c) nestmelené podkladní vrstvy
- d) beton
- e) zemina
- f) ocelové konstrukce
- g) plastové konstrukce

Při výstavbě budou v místě stavby vznikat zejména odpady související s hlavními stavebními pracemi, jejichž množství bude minimalizováno požadavkem na ekonomickou efektivnost stavby. Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další odpady zde neuvedené, které souvisejí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem. Veškerý vybouraný materiál musí být recyklován nebo odvezen na řízenou skládku příslušné skupiny. Jednotlivé skládky si určí zhotovitel. Původci odpadů, kteří nakládají s odpady, jsou povinni vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi v souladu s § 39 zákona o odpadech a § 21, § 22 vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Před zahájením stavby bude určena oprávněná osoba.

Zhotovitel stavby musí vést evidenci vzniklých odpadů včetně doložení způsobu nakládání a dokladů o předání oprávněné osobě. Evidence odpadů bude předkládána průběžně na základě požadavku objednatele nebo příslušných orgánů státní správy.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vzorkování dle vyhl. 130/2019 Sb., o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem. Na základě laboratorních výsledků bude

upřesněno množství odfrézovaného materiálu, který lze dále použít do kterékoli vrstvy vozovky, a materiálu, který lze využít pouze při technologii recyklace za studena na místě, jinak je nutné s ním zacházet jako s nebezpečným odpadem.

2.1.9 Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby

Dle současných dostupných informací lze uvažovat s následujícími časovými termíny:

Odevzdání PD - DUSP	12/2020
Odevzdání PDPS	1 měsíc po pravomocném rozhodnutí, předpoklad 1/2023
Zahájení stavby	rok 2023
Ukončení stavby bude dle financování jednotlivých etap.	

Přesný termín zahájení stavby není v dnešní době znám a závisí na zajištění finančních prostředků na stavbu, zajištění stavebního povolení, výkupu pozemků atd. Předpokládaná doba výstavby jedné etapy výstavby je pět měsíců, předpokládaná délka výstavby etapy 1 je jedna stavební sezona.

2.1.10 Základní požadavky na předčasné užívání staveb

Základním požadavkem na předčasné užívání stavby je dokončení vždy celé etapy stavby, včetně napojení na stávající komunikace, trvalého dopravního značení a zádržného systému.

2.1.11 Náklady stavby

Jednotlivé práce jsou specifikovány v soupisu prací jednotlivých objektů. Soupis prací je proveden dle sdružených položek OTSKP.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba nepředstavuje nový zásadní zásah do území, neboť se jedná o opravu krytu komunikace II/111 v původní poloze. Jelikož dojde k výměně pouze části konstrukce vozovky, niveleta komunikace sleduje stávající stav. Jediným zásahem do stávajícího stavu bude sanace podloží vozovky pilotovou stěnou s opěrnou zdí na začátku úseku.

2.3 Celkové technické řešení

2.3.1 Popis celkové koncepce technického řešení

Celková koncepce technického řešení spočívá ve výměně krytu vozovky, obrusné vrstvy, případně ložné vrstvy. V místech poruch krajnic budou provedeny sanace na celou tloušťku konstrukce vozovky. Výjimkou je začátek úpravy první etapy, kde je realizována opěrná zeď na pilotové stěně. V tomto je vozovka v havarijním stavu a je nutné vyměnit všechny vrstvy vozovky.

Stavba je rozdělena na pět nezávislých etap, které je možno realizovat samostatně dle dostupnému objemu financí a stavu výkupu soukromých pozemků.

Stávající systém odvodnění zůstává zachován, pouze bude opraven, stávající příkopy budou pročištěny, jejich nestabilní svahy případně zpevněny kamenem do betonu, příkopové tvárnice opraveny, případně poškozené žlabovky vyměněny. Stávající propustky budou pročištěny, budou zasanovány poruch čel, opraveno nebo vyměněno zábradlí na čelech propustků.

Kolidující inženýrské sítě budou stranově přeloženy, nevyhovující sloupy nadzemního vedení budou zrušeny.

Celá stavba bude probíhat za uzavřeného provozu, provoz bude převeden na objízdné trasy na silnici II. třídy. Před převedením dopravy na objízdné trasy bude provedena jejich podrobná pasportizace. Stejný postup se bude opakovat po ukončení stavby. Stejně bude provedena podrobná pasportizace nemovitostí v blízkosti výstavby.

Realizační firma navrhne technologické postupy na veškeré stavební práce spojené s realizací stavby a způsob ochrany okolí pro jednotlivé technologické postupy.

2.3.2 Celková bilance nároků všech druhů energií

Stavba se nachází převážně v extravilánu bez přímého napojení na zdroje energie a vody. Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno zhotovitelem dovozem a mobilními zdroji. V oblasti intravilánu se může zhotovitel po dohodě s obcemi připojit na místní zdroje a využít jejich infrastrukturu.

2.3.3 Celková spotřeba vody

Zajištění vody na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady.

2.3.4 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Původcem odpadů budou firmy provádějící odstranění stávající komunikace. Dále to budou firmy provádějící vlastní stavební práce na opravě komunikace a výstavbě opěrných zdí.

Tyto firmy mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady budou vznikat v souvislosti s realizací stavby. Při výstavbě dojde ke vzniku těchto odpadových materiálů:

- a) asfaltové vrstvy
- b) podklady vozovek stmelené cementem
- c) nestmelené podkladní vrstvy
- d) beton
- e) zemina
- f) ocelové konstrukce
- g) plastové konstrukce

Přesné množství těchto odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby.

2.3.5 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Stavba nemá žádné zvláštní požadavky na síť komunikačního vedení a elektronického zařízení veřejné komunikační sítě. Telekomunikační potřeby budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jelikož se jedná o opravu krytu komunikace v místech, kde v současné době nejsou chodníky, nebudou zde uplatněny požadavky na bezbariérové užívání stavby. V místech, kde komunikace prochází obcí, do stávajících chodníků nezasahujeme.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navržená stavba splňuje veškeré požadavky na bezpečnost silničního provozu dané:

Zákonem č. 13/1997 v platném znění o pozemních komunikacích

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů

ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací

a jinými.

Dosažení požadovaných užitečných a funkčních vlastností je podmíněno dodržáním platných EN, ČSN, technických kvalitativních podmínek, technických podmínek, vzorových listů a oborového třídíku stavebních konstrukcí staveb pozemních komunikací.

Z hlediska bezpečnosti, požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde opravou krytu komunikace, výstavbou opěrné zdi k podstatným změnám oproti současnému stavu.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhnout a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

2.6 Základní charakteristika objektů

Texty popisující stavební objekty byly převzaty z DÚSP a mají pouze informativní charakter. Aktuální texty, parametry a případné rozměry platí ty, které uvádí technické zprávy jednotlivých objektů.

2.6.1 Popis současného stavu

Stávající komunikace má šířku zpevnění od cca 5,3 do 6,0 m. Poruchy v jednotlivých částech jsou detailně popsány v příloze Diagnostika vozovky. Jedná se o celkovou poruchu krytu vozovky, lokální poruchy krajů vozovky až po vozovku v havarijním stavu na začátku úseku. Krajnice jsou zanesené, v některých oblastech zcela chybí. Stávající příkopy jsou zanesené, v některých částech je nevyhovující odvodnění. Propustky mají částečně poškozená čela, jsou zčásti zanesené, ocelové zábradlí je poškozené či zčásti zkorodované. Na začátku úseku je opačné klopení komunikace. Zádržný systém je osazen v nevyhovující krajnici a neplní svoji funkci.

2.6.2 Popis navrženého řešení

Celková koncepce technického řešení spočívá ve výměně krytu vozovky, obrusné vrstvy, případně ložné vrstvy. V místech poruch krajnic budou provedeny sanace na celou tloušťku konstrukce vozovky. Výjimkou je začátek úpravy první etapy, kde je realizována opěrná zeď na pilotové stěně. V tomto je vozovka v havarijním stavu a je nutné vyměnit všechny vrstvy vozovky.

Stávající systém odvodnění zůstává zachován, pouze bude opraven, stávající příkopy budou pročištěny, jejich nestabilní svahy případně zpevněny kamenem do betonu, příkopové tvárnice opraveny, případně poškozené žlabovky vyměněny. Stávající propustky budou pročištěny, budou zasanovány poruch čel, opraveno nebo vyměněno zábradlí na čelech propustků. Kolidující inženýrské sítě budou stranově přeloženy, nevyhovující sloupy nadzemního vedení budou zrušeny. Součástí stavby je i napojení stávajících sjezdů a křižovatek.

Oprava přispěje k zajištění větší bezpečnosti provozu, dojde k přemístění nebo odstranění překážek bezprostředně ohrožující bezpečnost silničního provozu, sníží se hluchost. Sanací svahu komunikace na začátku úseku, novým odvodněním komunikace se předejde dalším poruchám vozovky v budoucnu. Rozšířením vozovky bude zajištěna větší bezpečnost chodců.

V rámci opravy je navržena obnova vodorovného dopravního značení, výměna svislého dopravního značení a doplnění směrových sloupků.

2.6.3 Pozemní komunikace

2.6.3.1 Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby a jejich základní charakteristiky

Silnice II/111 odpovídá návrhovým kategoriím S 6,5 – 7,0 dle jednotlivých úseků, s šířkou asfaltového krytu 5,5 m až 7,0 m. Silnice II/111 je významnou liniovou stavbou, jedná se o páteřní komunikaci Středočeského kraje.

2.6.3.2 Základní charakteristiky jednotlivých objektů

SO 101 II/111 Č. Šternberk – Nechyba I, úsek 1

Trasa silnice II/111 začíná v místě za železničním přejezdem silnice II/111 a končí na hranici katastrálního území Český Šternberk – Soběšín v km 27,015 (PS). Je respektováno provozní staničení komunikace Č. Šternberk – Nechyba I km cca 25,510 – 27,015 (PS). Komunikace se nachází na k.ú. Český Šternberk a Soběšín. Délka úseku je 1 505 m. Jízdní rychlost je mimo obec 90 km/h. V úsecích toček je dosažitelná jízdní rychlost cca 30 km/h. Ve spodní části trasy jsou stromy v případě tohoto úseku lemovány svodidly.

Začátek úseku komunikace je veden v intravilánu městyse Český Šternberk, ostatní úsek je v extravilánu. Na začátku úseku je navržena opěrná zeď obj. SO 201 pro stabilizaci svahu komunikace. V oblasti km cca 26,89 tvoří nezpevněnou krajnici kotvená gabionová zeď.

Směrové vedení sleduje stávající stav s minimálními změnami, niveleta je v oblasti opěrné zdi srovnána (jsou srovnány poklesy vozovky), příčný sklon je zachován mimo oblasti opěrné zdi, kde je v současné době opačné klopení v obloucích.

Oprava je realizována jednak výměnou krytu vozovky, kompletní výměnou konstrukce vozovky (oblast na začátku úseku) a sanací porušených krajů komunikace.

Součástí objektu je i oprava zpevněné plochy naproti křižovatky k nádraží, úprava sjezdů a úprava zpevněné plochy u rodinných domů.

Volná šířka komunikace kopíruje (mimo úvodní úsek) stávající stav, tj. 6,5-7,0 m. Ve směrových obloucích menších poloměrů zůstává zachováno stávající rozšíření vozovky. V km 25,843 dojde k posunu stávajícího propustku z důvodu nové pilotové stěny.

Odvodnění je v daném úseku realizováno zpevněným příkopem s uličními vpustmi, klasickým nezpevněným příkopem a vsakovacím příkopem, který je v některých úsecích zpevněn kamenem do betonu (z důvodu stability zářezu).

V km 25,89-26,01 bude vysázen pás keřů a stromů, druhová skladba bude upřesněna majitelem pozemku před zahájením stavby.

V daném úseku se nacházejí nefunkční sloupy a jejich části nadzemního vedení a nefunkční sloup veřejného osvětlení. Všechny tyto sloupy bezprostředně přiléhající ke komunikaci budou v rámci stavby odstraněny.

Podrobný popis opravy komunikace je uveden v TZ objektu SO 101.

SO 102 II/111 Č. Šternberk – Nechyba I, úsek 2

Trasa silnice II/111 začíná v místě hranice katastrálního území Č. Šternberk – Soběšín a končí v křižovatce na obec Otryby v km 29,757 (PS). Je respektováno provozní staničení komunikace Č. Šternberk – Nechyba I km cca 27,015 – 29,757 (PS). Komunikace se nachází na k.ú. Soběšín. Délka úseku je 2 742 m. Jízdní rychlost je mimo obec 90 km/h.

Celý úsek leží v extravilánu, prochází kolem osady Nový Dvůr, kde se nachází v blízkosti silnice několik nemovitostí. Směrové vedení je zakreslené v příloze 02 – Situace, kde trasa silnice II/111 sleduje původní stav s minimálními odchylkami. Výškové vedení je realizováno kopírováním stávajícího povrchu s drobnými vyrovnávkami stávajících nerovností vozovky. Jsou reflektovány závěry odborné diagnostiky, niveleta je navýšena v celém úseku v průměru o 30 mm. Výměna krytu je provedena v tl. 120 mm. V km cca 29,22 kde je v oblasti propustku niveleta komunikace propadá, je uvažováno se srovnáním nivelety a provedením celé konstrukce vozovky (jedná se o délku cca 80 m). Dle závěrů diagnostiky je uvažováno se sanací porušených krajů komunikace.

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá v návrhu stávajícímu stavu, kde se parametr šířky zpevnění komunikace blíží hodnotě 5,5 m (2x 2,75 m). Ve směrových obloucích menších poloměrů je realizováno rozšíření ve směrovém oblouku. Příčný sklon je v základní hodnotě $p=2,5\%$ (střešovitý) obvyklý pro asfaltový povrch a v obloucích je zvětšen na 4,5 až 6,0% jako jednostranný - dostředný. Volná šířka komunikace bude 6,5 m.

Odvodnění je realizováno stávajícími otevřenými příkopy, které budou pročištěny, vsakovacími příkopy a v části úseku budou opraveny poškozené stávající příkopové tvárnice. V případě, že kolidují s novou nezpevněnou krajnicí, budou stranově posunuty.

V případě poškození stávající zeleně v rámci SO 430 v oblasti Nový Dvůr bude realizována nová výsadba, která je součástí tohoto objektu.

Podrobný popis opravy komunikace je uveden v TZ objektu SO 102.

SO 103 II/111 Č. Šternberk – Nechyba I, úsek 3

Trasa silnice II/111 začíná v křižovatce na obec Otryby v km 29,757 (PS) a končí v křižovatce Rataje nad Sázavou v km 31,382 (PS). Je respektováno provozní staničení komunikace Č. Šternberk – Nechyba I km cca 25,50 – 35,15 (PS). Komunikace se nachází na k.ú. Soběšín a Podveky. Délka úseku je 1 625 m. Jízdní rychlost je mimo obec 90 km/h. Celý úsek se nachází v extravilánu, na konci je vpravo u silnice několik nemovitostí. Součástí úseku je i úprava povrchu zálivu autobusové zastávky.

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá v návrhu stávajícímu stavu, kde se parametr šířky zpevnění komunikace blíží hodnotě 6,0 m (2x 3,0 m). Ve směrových obloucích menších poloměrů je realizováno rozšíření ve směrovém oblouku. Příčný sklon je v základní hodnotě $p=2,5\%$ (střešovitý) obvyklý pro asfaltový povrch a v obloucích je zvětšen na 4,5 až 6,0% jako jednostranný - dostředný. Volná šířka komunikace bude 7,0 m. Výškové vedení je realizováno kopírováním stávajícího povrchu s drobnými vyrovnávkami stávajících nerovností vozovky.

Oprava krytu vozovky se řídí závěry diagnostiky vozovky, na začátku úseku se provede výměna obrusné a ložné vrstvy tl. 120 mm. Dle závěrů diagnostiky je uvažováno se sanací porušených krajů komunikace. Provede se pročištění stávajících příkopů.

Podrobný popis opravy komunikace je uveden v TZ objektu SO 103.

SO 104 II/111 Č. Šternberk – Nechyba I, úsek 4

Trasa silnice II/111 začíná v křižovatce na obec Zalíbená a Rataje nad Sázavou v km 31,382 (PS) a končí v křižovatce na Ježovice v km 32,693 (PS). Je respektováno provozní staničení komunikace Č. Šternberk – Nechyba I km cca 25,50 – 35,15 (PS). Komunikace se nachází na k.ú. Podveky a Ježovice. Délka úseku je 1 311 m. Jízdní rychlost je mimo obec 90 km/h, v obci Podveky do 50 km/h. Úsek se nachází v extravilánu, na konci úseku prochází komunikace začátkem obce Podveky. Do stávajících chodníků nebude stavbou zasahováno. Součástí stavby je i úprava povrchu zálivů pro autobusové zastávky.

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá v návrhu stávajícímu stavu, kde se parametr šířky zpevnění komunikace blíží hodnotě 6,0 m (2x 3,0 m). Ve směrových obloucích menších poloměrů je realizováno rozšíření ve směrovém oblouku. Příčný sklon je v základní hodnotě $p=2,5\%$ (střešovité) obvyklý pro asfaltový povrch a v obloucích je zvětšen na 4,5 až 5,2% jako jednostranný - dostředný. Volná šířka komunikace je 7,0 m. Výškové vedení je realizováno kopírováním stávajícího povrchu s drobnými vyrovnávkami stávajících nerovností vozovky.

Oprava krytu vozovky se řídí závěry diagnostiky vozovky, v celém úseku je předpokládána výměna obrusné a ložné vrstvy tl. 120 mm. Dle závěrů diagnostiky je uvažováno se sanací porušených krajů komunikace. Provede se pročištění stávajících příkopů.

Podrobný popis opravy komunikace je uveden v TZ objektu SO 104.

SO 105 II/111 Č. Šternberk – Nechyba I, úsek 5

Trasa silnice II/111 začíná v obci Podveky v km 32,693 (PS) a končí v obci Nechyba v km 35,15 (PS). Je respektováno provozní staničení komunikace Č. Šternberk – Nechyba I km cca 25,50 – 35,15 (PS). Komunikace se nachází na k.ú. Podveky a Zbizuby. Délka úseku je 2 464 m. Jízdní rychlost v obci je do 50 km/h a mimo obec 90 km/h.

Šířkové uspořádání komunikace odpovídá v návrhu stávajícímu stavu, kde se parametr šířky zpevnění komunikace blíží hodnotě 5,6-5,8 m (2x 2,90 m). Ve směrových obloucích menších poloměrů je realizováno rozšíření ve směrovém oblouku. Příčný sklon je v základní hodnotě $p=2,5\%$ (střešovité) obvyklý pro asfaltový povrch a v obloucích je zvětšen na 3,0% jako jednostranný - dostředný. Dle dohody s objednatelům a odborným diagnostikem bude šířka zpevnění upravena na 6,00 m, což iniciuje mírné rozšíření. Volná šířka komunikace bude 7,00 m. Výškové vedení je realizováno kopírováním stávajícího povrchu s drobnými vyrovnávkami stávajících nerovností vozovky.

Oprava krytu vozovky se řídí závěry diagnostiky vozovky, předpokládá se výměna obrusné a ložní vrstvy tl. 120 mm. Oblast křižovatky se neřeší, je v současné době upravena. Dle závěrů diagnostiky je uvažováno se sanací porušených krajů komunikace. Provede se pročištění stávajících příkopů.

Podrobný popis opravy komunikace je uveden v TZ objektu SO 105.

SO 181 Dopravní opatření

Stavební objekt SO 181 řeší vyznačení úplné a částečné uzavírky rekonstruované části silnice II/111 v oblasti od Českého Šternberka po křižovatku se silnicí II/125 v obci Nechyba. Objekt řeší návrh objízdných tras (včetně nákladů spojených s provizorním dopravním značením), k převedení tranzitní, autobusové, místní a cílové dopravy v průběhu realizace stavby. Jedná se o dočasný objekt zahrnující úpravy spojené s vedením dopravy v průběhu výstavby.

Po dobu stavby bude komunikace II/111 dle etapy výstavby v některých úsecích zcela neprůjezdná. Veškerá doprava bude po dobu stavby vedena po silnici II/125, II/335, II/110 a II/113. Místní a cílová doprava bude využívat ze směru jihozápad stávající komunikaci III/11127. Jelikož se v současné době uvažuje o rekonstrukci

silnic II. tříd, po kterých jsou vedené objízdné trasy, je nutno před zahájením jednotlivých etap opravy silnice II/111 objízdné trasy aktualizovat. V současné době není znám harmonogram oprav jednotlivých komunikací.

V době výstavby prvního úseku od křižovatky u železničního přejezdu po křižovatku s místní komunikací k nádraží, bude umožněn zemědělské technice průjezd po místní komunikaci viz úprava komunikací pro průjezd zemědělské techniky v Českém Šternberku.

Pěší doprava v obcích bude zachována po stávajících komunikacích a chodnících, na silnici II/111 v extravilánu není řešena.

Před převedením dopravy na objízdné trasy bude provedena pasportizace objízdných komunikací.

2.6.4 Mostní objekty a zdi

Součástí stavby je výstavba nových opěrných zdí v rámci 1. etapy. Jedná se o objekt SO 201 Opěrná zeď.

2.6.4.1 Základní charakteristiky jednotlivých objektů

SO 201 Opěrná zeď

Opěrná zeď se nachází na začátku prvního úseku na konci městyse Český Šternberk a za jejím koncem.

Objekt se skládá ze dvou podobjektů:

SO 201.1 Opěrná zeď v km 25,615-25,798

SO 201.2 Opěrná zeď v km 25,815-25,870

SO 201.1 Opěrná zeď v km 25,615-25,798

Opěrná zeď je součástí stavby rekonstrukce silnice II/111 v prvním úseku na konci městyse Český Šternberk. Stávající svahy komunikace jsou velmi strmé, v části úseku nestabilní, komunikace má nevyhovující šířkové uspořádání. Dřívější poklesy kraje komunikace jsou zřejmé z propadlých a skloněných stávajících kamenných sloupků. V dané oblasti je navíc v letních měsících silný pohyb chodců od vlakového nádraží.

Z výše uvedených důvodů bylo rozhodnuto, že stávající svah komunikace bude zpevněn opěrnou zdí, která umožní rozšířit komunikaci a současně stabilizuje stávající svah. Navíc na římsu bude navržena rozšířená plocha, která umožní chodcům vyhnout se projíždějícím vozidlům.

Stávající svah je stabilizován pilotovou stěnou, na kterou je nasazena monolitická železobetonová převážka. Vzhledem k požadavkům na pochůznou plochu je římsa zdi vyložena na konzolu. Založení dřívku opěrné zdi (převážky) je navrženo na dvou řadách vrtaných pilot prům. 630 mm, délky 4-6 m. V přední řadě je navrženo vždy 5 pilot, v zadní jsou 4 piloty. V posledním dilatačním celku je navrženo celkem 5 pilot. Piloty jsou monolitické železobetonové, z betonu C25/30-XA1. Základová spára je šikmá, sleduje výškové řešení komunikace. Základ zdi leží na šabloně pro vrtání pilot z betonu C25/30-XF2, tl. prům. 250 mm vyztužené KARI sítí prům. 10, oka 100x100 mm při obou površích. Beton šablony slouží současně i k sanaci kaveren, které vzniknou při stavebních pracích. Pokud budou piloty prováděny hluchým vrtáním, bude provedena na povrchu další šablona pro vrtání pilot a šablona v úrovni základové spáry bude sloužit jako podkladní beton.

Při vrtání pilot se musí sledovat geologický profil. V případě výrazných změn se musí návrh založení přeposoudit, což může mít za následek úpravu délky pilot.

Základ má šířku 1,6 m, výšku min. 0,80 m, je navržen z monolitického železového betonu C25/30-XF2. Horní povrch je ve sklonu 4%. Na základ navazuje dřívok opěrné zdi tl. 500 mm, z monolitického železového betonu C25/30-XF2. V horní části je navržena konzola šířky 500 mm, tl. 200 mm, s náběhem výšky 250 mm. Konzola nese rozšířenou římsu zdi. Opěrná zeď je rozdělena na jednotlivé dilatační celky délky 12,0 m, poslední dilatační celek má délku 5,0 m. Dilatační spáry mezi jednotlivými díly jsou navrženy šířky 20 mm.

Na opěrné zdi jsou navrženy monolitické železobetonové římsy z provzdušněného betonu C30/37-XF4. Šířka říms je 1,3 m, výška 0,34 m, v líci je navržena výška římsy 0,57 m, vyložení je konstantní 300 mm. Příčný sklon říms je

2% do vozovky. V římse je navržen odvodňovací žlábek pro odvodnění komunikace výšky min. 150 mm se sklonem 2%. Žlábek je ukončen 50 mm před lícem zdi.

Voda z komunikace je svedena vlevo příčným a podélným sklonem k římse, vpravo do odvodňovacího žlabu. Voda z odvodňovacího žlabu je svedena do uliční vpusti a potrubím DN 200 přes zeď do volného terénu, voda u římse je odvedena odvodňovacím žlábkem v římse. V líci zdi je navržena vsakovací vrstva ze štěrku prům. tl. 350-600 mm. Odvodňovací prvky jsou navrženy dostatečně hustě tak, aby nebylo soustředěno v jednom místě velké množství vody a voda se mohla v líci zdi volně rozlévat a nevytvářela soustředěný tok.

Za rubem opěrné zdi je navržena podélná drenáž DN 150, která je osazena do mezerovitěho betonu 0,3 x 0,3 m, který je uložen na betonu C16/20. Podélná drenáž je vyústěna v každém dilatačním celku přes dřík zdi do vsakovací vrstvy ze štěrku. Vyústění přes dřík je provedeno TR HDPE DN 200 mm, přesah trubky před líc je min. 150 mm.

Jelikož se opěrná zeď nachází v intravilánu je navržena odrazná obruba římse výšky 150 mm a na vnější straně římse je navrženo mostní zábradlí výšky 1100 mm se svislou výplní.

Podrobný popis objektu je v příloze Technická zpráva příslušného objektu.

SO 201.2 Opěrná zeď v km 25,815-25,870

Opěrná zeď je součástí stavby rekonstrukce silnice II/111 v prvním úseku, nachází se mezi odbočkou na nádraží a sjezdem k soukromé nemovitosti. Předmětný úsek se nachází na konci úseku nestability svahu komunikace.

Z výše uvedených důvodů bylo rozhodnuto, že stávající svah komunikace bude zpevněn opěrnou zdí, která umožní rozšířit komunikaci a současně stabilizuje stávající svah.

V předmětném úseku je navržena opěrná zeď založená na vrtaných pilotách. Stávající svah je stabilizován pilotovou stěnou, na kterou je nasazena monolitické železobetonová převážka (opěrná zeď). Založení dříku opěrné zdi je navrženo na jedné řadě vrtaných pilot prům. 900 mm, délky 5-7 m, osová vzdálenost 2,0 m. Piloty jsou monolitické železobetonové, z betonu C25/30-XA1. Základová spára je šikmá, sleduje výškové řešení komunikace. Základ zdi leží na šabloně pro vrtání pilot z betonu C25/30-XF2, tl. prům. 200 mm vyztužené KARI sítí prům. 10, oka 100x100 mm při obou površích. Pokud budou piloty prováděny hluchým vrtáním, bude provedena na povrchu další šablona pro vrtání pilot, spodní šablona bude sloužit jako podkladní beton a sanační vrstva po kavernách v základové spáře.

Při vrtání pilot se musí sledovat geologický profil. V případě výrazných změn se musí návrh založení přehodnotit, což může mít za následek úpravu délky pilot.

Základ má šířku 1,2 m, výšku min. 0,80 m, je navržen z monolitického železového betonu C25/30-XF2. Horní povrch je ve sklonu 3%, sleduje příčný sklon komunikace. Na základ navazuje dřík opěrné zdi tl. 400 mm, z monolitického železového betonu C25/30-XF2. V horní části je navržena konzola šířky 150 mm, tl. 100 mm, s náběhem výšky 400 mm. Konzola nese římsu zdi, vzhledem ke konfiguraci terénu, bezprostředně navazující odbočky k nádraží a sjezdu k nemovitosti, není možno posunout líc zdi více ze svahu. Opěrná zeď je rozdělena na jednotlivé dilatační celky délky 8,0 m, dilatační spáry mezi jednotlivými díly jsou navrženy šířky 20 mm.

Na opěrné zdi jsou navrženy monolitické železobetonové římsy z provzdušněného betonu C30/37-XF4. Šířka říms je 0,80 m, výška 0,28 m, v líci je navržena výška římsy 0,40 m, vyložení je konstantní 250 mm. Příčný sklon říms je 4% do vozovky.

V prostoru opěrné zdi kříží komunikaci podzemní sdělovací kabel. Před zahájením vrtání pilot bude provizorně vyvěšen a po dokončení bude opětovně uložen do země. V rámci stavby bude prodloužena chránička kabelu.

Voda z komunikace je svedena příčným a podélným sklonem vpravo do odvodňovacího příkopu komunikace. Příkop je zaústěn v 25,851 km do trubního propustku DN 600 (obj. SO 101). Trubní propust je vyveden přes opěrnou zeď do terénu. Vtokový objekt propustku je proti současnému stavu posunut. V místě nového propustku bude základová spára zahloubena, aby trouba propustku mohla projít dříkem zdi a nezasáhla pilotové založení.

Za rubem opěrné zdi je navržena podélná drenáž DN 150, která je osazena do mezerovitého betonu 0,3x0,3 m, který je uložen na betonu C16/20. Podélná drenáž je vyústěna v každém dilatačním celku přes dřík zdi do vsakovací vrstvy ze štěrku tl. prům. 500 mm. Vyústění přes dřík je provedeno TR HDPE DN 200 mm, přesah trubky před líc je min. 150 mm, nebo je vyústěna ve svahu.

Na opěrné zdi je navržen zádržný systém úrovně zadržení min. H2. Zábradelní svodidlo je kotveno do říms přes patní plechy pomocí hmoždinek (dle TP 167). Přechod svodidla za opěrnou zeď a jeho ukončení je provedeno dle TP 167. Na začátku úseku se zábradelní svodidlo napojuje na silniční svodidlo, na konci úseku je za opěrnou zdi ukončeno.

2.6.5 Přeložky inženýrských sítí

SO 430 Přeložka nadzemního vedení NN ČEZ – Nový Dvůr

Stavební objekt řeší zrušení 7 ks sloupů z betonu s nadzemním vedením NN ČEZ situovaných podél silnice II/111 v lokalitě Nový Dvůr. Sloupy jsou umístěny v nebezpečné poloze vůči veřejnému provozu na komunikaci II/111, kde není omezení jízdní rychlosti vozidel a sloupy tvoří pevnou překážku. Nadzemní vedení bude nahrazeno zemním kabelem s kabelovými prostupy KP1 a KP2 v místech sjezdů na okolní pozemky.

Stavební objekt bude realizován správcem sítě a není součástí této dokumentace.

SO 451 Přeložka nadzemního vedení CETIN – Český Šternberk

Na začátku prvního úseku se nachází nadzemní sdělovací vedení společnosti CETIN. Jelikož poloha sloupů zasahuje do prostoru nově navržené opěrné zdi, sloupy jsou umístěné bezprostředně za stávajícím svodidlem, budou stranově přeloženy do nové nekolidující polohy. Jedná se o přemístění 2 ks sloupů. Délka přeložky nadzemního sdělovacího vedení je 120 m. Pro přeložku budou použity kabely TCEKES. Na začátku přeložky budou nové kabely napojeny na stávající pomocí hrncové spojky.

Stavební objekt bude realizován správcem sítě a není součástí této dokumentace.

SO 452 Přeložka podzemního vedení CETIN – k nádraží

V současné době kříží šikmo v km cca 25,847 stávající podzemní sdělovací vedení společnosti CETIN komunikaci II/111. Před zahájením vrtání pilot opěrné zdi bude provizorně vyvěšeno a po dokončení pilot v oblasti kabelu, bude sdělovací vedení v nové poloze znovu osazeno pod komunikaci do chráničky. Délka rušeného kabelového vedení je 20 m, délka přeložky je 24 m.

Stavební objekt bude realizován správcem sítě a není součástí této dokumentace.

SO 453 Přeložka nadzemního vedení CETIN – Nový Dvůr

Stavební objekt řeší rušení kolizních sloupů a přeložku nadzemního vedení CETIN v oblasti km 27,000 silnice II/111 na rozhraní okresů Benešov a Kutná Hora a u lokality Nový Dvůr v k.ú. Soběšín. V západní části se záměr nachází v k. ú. Český Šternberk. V nové poloze silničního pozemku bude provedena úložná trasa v délce 129 m (zemním kabelem), která nebude kolizní s upravovanou silnicí II/111 a jejími součástmi. Budou vyměněné dva sloupy s výstavbou nového sloupového rozvaděče MRS20. Od horního rozvaděče bude vzdušné vedení zrušeno bez náhrady až po lokalitu Nový Dvůr – samoty. V polohách připojení komunikací na silnici II/111 se zřídí ochrana vedení kabelovými prostupy KP1 a KP2.

Stavební objekt bude realizován správcem sítě a není součástí této dokumentace.

2.6.6 Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění komunikace je řešeno stávajícími otevřenými příkopy. Na začátku úpravy (v oblasti městyse Český Šternberk) bude odvodnění pravé strany zajištěno zpevněným žlabem, který bude zaústěn do uličních vpustí. Uliční vpusti budou vyvedeny přes opěrnou zeď (obj. SO 201) do terénu. Pravá část odvodnění pravé strany je

zajištěna stávajícími vpustmi do stávající kanalizace. Horní část stávajících vpustí bude výškově upravena dle výšky vozovky a upravené zpevněné přiléhající plochy. Voda z levé části vozovky v oblasti opěrné zdi SO 201.1 bude odvedena žlabem v římsce do volného terénu. Žlaby jsou navrženy po 4 m z důvodu rozptylu vody ve svahu pod zdí. V ostatních úsecích komunikace budou příkopy obnoveny a pročištěny, ve stísněných poměrech jsou navrženy vsakovací příkopy, které jsou v prudkých zářezích komunikace stabilizovány kamenem do betonu. Ve vsakovacích žlabech je navržena propustná separační geotextilie. Systém odvodnění zůstává zachován a koresponduje se současným stavem.

Stávající propustky budou pročištěny, poškozený beton čel bude otryskán a zasanován. Poškozené zábradlí na čelech bude vyměněno, stávající dobré zábradlí bude znovu opatřeno antikorozií ochranou (otryskání, nátěr).

2.6.7 Vybavení pozemní komunikace

Stávající zádržný systém zůstane zachován. Poškozené části se nahradí novými díly. Svodidlo je osazeno také na nové gabionové zdi. V místě opěrné zdi SO 201.1 bude na římsce osazeno mostní zábradlí se svislou výplní, na opěrné zdi SO 201.2 bude osazeno zábradelní svodidlo úrovně zadrženi min. H2. Poškozená zábradlí na stávajících propustkách budou vyměněna, případně opravena.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V rámci stavby nejsou řešena žádná technická a technologická zařízení.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Stavba je provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení.

Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Rekonstruované komunikace jsou navrženy na 1. skupinu zatížení dle ČSN EN 1991-2, což plně vyhovuje únosnosti pro průjezd vozidel integrovaného záchranného systému. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Uzavřené úseky (etapy výstavby) silnice II/111 budou po dobu stavby, až na krátkodobé výjimky, neprůjezdné, provoz bude usměrněn na objízdné trasy.
- Zpevněné plochy komunikací nebudou ohrožovat trasy kabelů ochrany obyvatelstva.
- Oprava krytu komunikace a výstavba nových opěrných zdí nepředstavuje zásah do stávajících požárních a protipožárních objektů. Vlivem stavby nebudou dotčeny žádné požární hydranty a to nejen změnou polohy, ale ani změnou povrchu nad těmito objekty. Zpevněné plochy nebudou narušovat účinnost stávajících podzemních hydrantů.
- V průběhu výstavby posuzovaných objektů musí být zajištěn příjezd požární mobilní techniky k stávajícím stavebním objektům umístěným kolem posuzovaných objektů. Realizací předmětných stavebních úprav nedojde rovněž ke změně přístupu při požárním zásahu.
- Dopravní omezení a uzavírky budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neuposuzuje se, stavba není napojena na energie.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

V průběhu bouracích i stavebních prací a při odvozu bouraného materiálu budou důsledně dodržována taková organizační a technická opatření, která budou minimalizovat hlukové emise tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění.

Obvod staveniště bude označen dostatečným počtem označení, zamezujících vstupu nepovolaných osob a vjezdu vozidel. Veškeré sklady a deponie budou pouze na předem určených místech označených jako skladové prostory s označením zákazu vstupu nepovolaných osob. Staveniště bude udržováno v čistotě. Staveniště bude vybaveno chemickým WC a prostorem pro nezbytnou hygienu. Veškerá el. zařízení v buňkách musí mít platné revizní osvědčení dle ČSN 331610. Staveniště musí být vybaveno protipožárními prostředky dle zák. 133/1985 Sb. v platném znění a vyhl. 246/2001 Sb.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- 1/ Ochrana před pronikáním radonu z ovzduší
Vzhledem k charakteru objektu se neuvádí.
- 2/ Ochrana před bludnými proudy
Průzkum nebyl proveden.
- 3/ Ochrana před technickou seizmicitou
Oprava krytu vozovky je navržena tak, aby odolala případné technické seizmicitě.
- 4/ Ochrana před hlukem
Vzhledem k charakteru objektu se neuvádí.
- 5/ Protipovodňová opatření
Stavba se nachází mimo zátopová území, největší nebezpečí je lokální záplava při prudkých deštích.
- 6/ Ostatní účinky –vliv poddolování, výskyt metanu apod.
Stavba se nenachází v poddolaném území.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba se nachází v intravilánu obcí Český Šternberk, Podveky a Zbizuby, v ostatních částech je komunikace vedena v extravilánu kolem osady Nový Dvůr a obcemi Otryby a Zalíbená. Přístup na stavbu bude zajištěn po stávající silnici II/111 z obou stran.

Zajištění potřebných energií a zdroje vody na stavbě bude řešeno zhotovitelem na vlastní náklady.

Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu je vhodné podle možností umístit na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště – přilehlé úseky komunikace. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při skladování látek, které mohou ohrozit životní prostředí a kontaminovat okolní terén, zvláště vodní tok v údolí. Zhotovitel je povinen při skladování takových materiálů provést taková opatření, která zabrání případnému znečištění. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady dodavatele.

Oprava krytu komunikace a pročištění příkopů, případné svahování nevyžadují žádnou další potřebu humózní zeminy. Ohumusování bude provedeno ze sejmutých vrstvy stávajících zářezů a násypů.

Odpady budou vznikat v souvislosti s realizací stavby. Při výstavbě dojde v rámci demoličních prací a prováděných výkopů ke vzniku těchto odpadových materiálů: asfaltové vrstvy, podklady vozovek nestmelené, betonové obruby, roury stávajícího propustku a zemina. Při výstavbě budou v místě stavby vznikat zejména odpady související s hlavními stavebními pracemi, jejichž množství bude minimalizováno požadavkem na ekonomickou efektivnost stavby. Přesné množství těchto odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby.

4. Dopravní řešení

4.1 Popis dopravního řešení

Stavba je rozdělena na pět samostatných úseků, oprava komunikace bude probíhat vždy při uzavřeném příslušném úseku komunikace. Veškerá doprava bude převedena na objízdné trasy po silnicích II. třídy.

SO 181 Dopravní opatření

Stavební objekt SO 181 řeší vyznačení úplné a částečné uzavírky rekonstruované části silnice II/111 v oblasti od Českého Šternberka po křižovatku se silnicí II/125 v obci Nechyba. Objekt řeší návrh objízdných tras (včetně nákladů spojených s provizorním dopravním značením), k převedení tranzitní, autobusové, místní a cílové dopravy v průběhu realizace stavby. Jedná se o dočasný objekt zahrnující úpravy spojené s vedením dopravy v průběhu výstavby.

Po dobu stavby bude komunikace II/111 dle etapy výstavby v některých úsecích zcela neprůjezdná. Veškerá doprava bude po dobu stavby vedena po silnicích II/110, II/335, II/125 a II/113. Místní a cílová doprava bude využívat ze směru jihozápad stávající komunikaci III/11127. Jelikož se v současné době uvažuje o rekonstrukci silnic II. tříd, po kterých jsou vedené objízdné trasy, je nutno před zahájením jednotlivých etap opravy silnice II/111 objízdné trasy aktualizovat. V době výstavby prvního úseku od křižovatky u železničního přejezdu po křižovatku s místní komunikací k nádraží, bude umožněn zemědělské technice průjezd po místní komunikaci viz úprava komunikací pro průjezd zemědělské techniky v Českém Šternberku. V současné době není znám harmonogram oprav jednotlivých komunikací.

Pěší doprava v obcích bude zachována po stávajících komunikacích a chodnících, na silnici II/111 v extravilánu není řešena.

Před převedením dopravy na objízdné trasy bude provedena pasportizace objízdných komunikací.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

5.1 Terénní úpravy

Oprava krytu komunikace a obnova odvodnění vyvolá jen drobné terénní úpravy, spočívající v sejmutí a zpětném uložení drnu v horní části svahů, kde došlo k úpravě krajnic, případně prohloubení příkopů. Největší terénní práce budou spočívat ve výstavbě opěrných zdí na začátku úseku. Přebytný vykopaný materiál bude odvezen na skládku příslušné skupiny.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.1 Vliv na životní prostředí

Stavba má charakter opravy krytu stávající komunikace, obnovení odvodnění a výstavby nové opěrné zdi stabilizující svah komunikace. Jelikož se jedná o stavbu v místě stávající komunikace, je zásah do krajiny minimální. Během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací (zdrojem hluku v období výstavby budou zejména práce spočívající v odstranění stávajícího krytu vozovky, úprava podkladních vrstev vozovky apod.), ale bude to zvýšení krátkodobé. Realizace opravy stávající komunikace, obnovení odvodnění a zabezpečení nestabilního svahu povede ke zvýšení bezpečnosti provozu, nový kryt vozovky sníží hlučnost provozu.

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy pak budou mít povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady z provozu na přístupových komunikacích (především silnice II/111) se nepředpokládají, běžná údržba a zneškodnění případných odpadů budou prováděny správci jednotlivých komunikací.

Hlavním potencionálním rizikem z hlediska možných havárií s přímým dopadem na životní prostředí jsou dopravní nehody vozidel přepravujících, respektive poškození nádob obsahujících nebezpečné látky. Jedná se zejména o ropné produkty, jejichž četnost a objemy přepravy jsou, v poměru k ostatním pro životní prostředí nebezpečným látkám, zřejmě nejvyšší.

6.2 Vliv na přírodu a krajinu

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. V rámci stavby dojde ke kácení náletových dřevin a křovin v okolí. V rámci stavby budou odstraněny dřeviny, které zasahují do profilu komunikace, případně bude provedena jejich úprava (ořez zasahujících částí). V úseku mezi křižovatkou k nádraží a parkovištěm u hřbitova bude provedena nová výsadba zeleně z důvodu odclonění komunikace od okolních nemovitostí.

7. Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

8. Zásady organizace výstavby

8.1 Technická zpráva

8.1.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Stavba se nachází většinou v extravilánu bez přímého napojení na zdroje energie a vody. Zajištění potřebných energií na stavbě bude řešeno dovozem a mobilními zdroji na náklady zhotovitele.

8.1.2 Odvodnění staveniště

Řádné odvodnění staveniště bude zajišťováno zhotovitelem stavby. Voda bude směřována do míst otevřených příkopů v patě svahů. Stavba maximálně využije stávajícího odvodnění. Zhotovitel musí v průběhu výstavby důsledně dbát na to, aby případná srážková nebo podzemní voda negativně neovlivňovala podloží komunikace.

8.1.3 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nepředstavuje nový významný zásah do území, neboť se jedná o opravu krytu stávající vozovky v původní poloze. Stavbou dochází k záboru pozemků, jedná se většinou o starou nevypořádanou zátěž.

Stavba bude probíhat po etapách, po ucelených úsecích. Opravovaný úsek bude uzavřen pro veškerou dopravu, průjezd po silnici II/111 nebude v daném úseku možný. Obsluha území bude po dobu výstavby omezena, pro silniční dopravu bude uzavřena.

V současné době není známa žádná další stavba v předmětném úseku, jelikož není znám termín výstavby jednotlivých úseků, je nutno před zahájením výstavby činnost zkoordinovat s případnou další stavbou. Jedná se zejména o návrh objízdných tras, tak aby nekolidovaly s případnou opravou komunikací II. třídy v okolí stavby. Přístup do obcí bude zajištěn po celou dobu výstavby, zásobování zůstane zachováno.

Největší dopad stavby na okolní území budou mít vlastní stavební práce, během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hlučnosti. Jelikož se jedná o stavbu většinou mimo zastavěnou oblast, nebudou tyto negativní vlivy významné. Nejvíce se dotkne výstavba oblasti na konce městyse Český Šternberk, obsluha území zůstane zachována po místních komunikacích.

8.1.4 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Při provádění stavby musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a nařízení za účelem ochrany osob při provádění stavební činnosti.

Všechny přístupy na stavbu budou označeny informační tabulí o provádění stavby. V průběhu výstavby budou veškeré překopy vozovky a pěších tras zajištěny přemostěním se zábradlím.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhnout a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

Kácení dřevin bude provedeno vždy před začátkem stavby daného úseku v době vegetačního klidu. Demolice budou minimální, jedná se o demolici stávajícího propustku a odstranění krytu vozovky.

8.1.5 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Obvod staveniště je určen hranicí trvalého a dočasného záboru stavby. Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví Středočeského kraje, městyse Český Šternberk, obce Soběšín, obce Zbizuby a soukromé pozemky.

Stavbou dojde k trvalému a dočasnému záboru zemědělského půdního fondu a lesních pozemků. Dočasné zábory jsou uvažovány do jednoho roku.

Trvalé i dočasné zábory jsou uvedeny v samostatné příloze této dokumentace.

8.1.6 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Pěší doprava v obcích je vedena po samostatných chodnících, do kterých stavba nezasahuje. Stavba nevyžaduje řešení obchozí trasy.

8.1.7 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě

Původcem odpadů budou firmy provádějící demolici a vlastní výstavbu. Tyto firmy mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady budou vznikat v souvislosti s realizací stavby. Při výstavbě dojde v rámci demoličních prací a prováděných výkopů ke vzniku těchto odpadových materiálů:

- a) asfaltové vrstvy
- b) podklady vozovek stmelené cementem
- c) nestmelené podkladní vrstvy
- d) beton
- e) zemina
- f) ocelové konstrukce
- g) plastové konstrukce

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další odpady zde neuvedené, které souvisejí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem.

Veškerý vybouraný materiál musí být recyklován nebo odvezen na řízenou skládku příslušné skupiny. Jednotlivé skládky si určí zhotovitel.

Původci odpadů, kteří nakládají s odpady, jsou povinni vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi v souladu s § 39 zákona o odpadech a § 21, § 22 vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Očekávané množství odpadů je stanoveno v soupisu prací jednotlivých stavebních objektů. Přesné množství vzniklých odpadů bude známo až v průběhu provádění stavby.

8.1.8 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během jednotlivých stavebních prací budou provedena taková opatření, aby nedošlo k úniku škodlivých látek, nátěrových materiálů, ropných produktů apod. do okolní krajiny. Po celou dobu stavby budou na určeném místě k dispozici havarijní prostředky pro případ havárie. Při případné havárii bude bezprostředně postupováno dle pokynů v havarijním plánu. Havarijní plán před stavbou zhotovitel upraví na své technologické možnosti a nechá odsouhlasit příslušnými orgány státní správy.

8.1.9 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Stavba musí být prováděna v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a normami pro silniční pozemní komunikace.

Poučení pracovníků – před a při zahájení stavby musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby.

Školení pracovníků – pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví i sankce za jejich nedodržování.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhnout a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

8.1.10 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Pěší doprava je v obcích vedena po stávajících samostatných chodnících, do kterých stavba nezasahuje. Není tedy řešena ani žádná bezbariérová úprava.

8.1.11 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Viz kap. 4.1.

8.1.12 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Navržená stavba splňuje veškeré požadavky na bezpečnost silničního provozu dané:

- Zákonem č. 13/1997 v platném znění o pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací a jinými.

Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností je podmíněno dodržováním platných EN, ČSN, technických kvalitativních podmínek, technických podmínek, vzorových listů a oborového třídíku stavebních konstrukcí staveb pozemních komunikací.

Z hlediska bezpečnosti, požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde přestavbou průsečné křižovatky na okružní k podstatným změnám oproti současnému stavu. V průběhu stavby bude veřejný provoz v oblasti stavby na komunikaci omezen. Obsluha území a průjezd vozů záchranné zdravotní služby a požárního sboru v případě nutnosti zásahu je zajištěn po objízdných trasách po silnicích II. a III. třídy. Po dobu výstavby jednotlivých úseků bude silnice II/111 neprůjezdná, přístup do obcí bude nepřerušen. Okolí stavby je přístupné ze stávajících komunikací.

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhnout a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

8.1.13 Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Zařízení staveniště zřizuje zhotovitel na vlastní náklady. Skladovací plochy budou umístěny na stávající části uzavřené komunikace. Vzhledem ke stísněnému prostoru je nutno zkoordinovat jednotlivé práce dle harmonogramu prací zhotovitele.

8.1.14 Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby předloží zhotovitel před zahájením stavby. Zohlední v něm své technologické možnosti, případně svých subdodavatelů. Harmonogram bude schválen investorem stavby, stavebním dozorem. Předpokládaná délka výstavby jednotlivých úseků je pět měsíců. Dobá výstavby úseku č. 1 je jeden rok (jedna stavební sezona). Každý úsek bude předán do provozu samostatně po úplném dokončení.

V Brně, leden 2023

Ing. Michal Hlavatý