

03	...		
02	...		
01	...		
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL

KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
ZBOROVSKÁ 81/11, 150 21 PRAHA 5

IČ: 000 660 01

DIČ: CZ000 660 01



ZHOTOVITEL

SPOLEČNOST BIM SAS4S

SAGASTA s.r.o.

SÍDLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4, LHOTKA
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555

**AFRY CZ s.r.o.**

SÍDLO: MAGISTRŮ 1275/13, 140 00 PRAHA 4, MICHLE
IČ: 453 06 605 DIČ: CZ453 06 605

**SATRA, spol. s r.o.**

SÍDLO: POD PEKÁRNAMI 878/2, 190 00 PRAHA 9, VYSOČANY
IČ: 185 84 209 DIČ: CZ185 84 209

**4roads s.r.o.**

SÍDLO: SLUNNÁ 541/27, 162 00 PRAHA 6, STŘEŠOVICE
IČ: 063 27 354 DIČ: CZ063 27 354

**4roads****SHB, akciová společnost**

SÍDLO: MASNÁ 1493/8, 702 00 OSTRAVA
IČ: 253 24 365 DIČ: CZ253 24 365

**SAGASTA s.r.o.**

SÍDLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4, LHOTKA
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555



ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP
ING. ZUZANA BIELA <i>Zuzana Biela</i>	ING. DAVID VITOUŠ <i>David Vitouš</i>	ING. ZUZANA BIELA <i>Zuzana Biela</i>	ING. ZUZANA BIELA <i>Zuzana Biela</i>

AKCE

II/105 od kř. III/10529 Bratřejov -
kř. MK Žemličkova Lhota - PD

NÁZEV ČÁSTI

Dokumentace objektů a technických
a technologických zařízení
SO 101 Silnice II/105

NÁZEV PŘÍLOHY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

JTSK Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

ČÍSLO ZAKÁZKY 121 - 005

DOKUMENTACE PDPS

MĚŘÍTKO -

DATUM 08/2022

POČET FORMÁTŮ 25 x A4

ČÁST ČÍSLO PŘÍLOHY

D**1.1**

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS.....	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKŮMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	3
4	VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	3
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	4
5.1	Směrové řešení	4
5.2	Výškové řešení	4
5.3	Příčné uspořádání	4
5.4	Bezbariérové užívání	5
5.5	Příprava území	5
5.6	Zemní práce	8
5.7	Konstrukce vozovky.....	9
5.8	Stávající inženýrské sítě	14
5.9	Postup výstavby	15
5.10	Vybavení silnice	15
5.11	Vytýčení	15
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ ...	15
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A TELEMATIKU	16
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY	18
8.1	Bezpečnost při výstavbě.....	19
8.2	Hlediska životního prostředí	20
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	22
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	22
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	22
	SEZNAM PŘÍLOH	23

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1) Údaje o stavbě

Název stavby: II/105 od kř. III/10529 Bratřejov – kř. MK Žemličkova Lhota
Stupeň PD: PDPS
Stavební objekt: SO 101 – Silnice II/105
Katastrální území: Bratřejov [702536], Žemličkova Lhota [708551]
Obec: Nechvalice, Petrovice
Kraj: Středočeský
Okres: Příbram
Označení pozemní komunikace: Silnice II/105
Druh stavby: Rekonstrukce
Trvalá stavba

1.2) Údaje o stavebníkovi

Název investora: KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace
Adresa: Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5
IČ: 00066001
DIČ: CZ00066001

1.3) Údaje o zpracovateli dokumentace

Název: společnost BIM SA4S

Společník 1: SAGASTA s.r.o.
Adresa: Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4, Lhotka
IČ: 04598555
DIČ: CZ04598555

Společník 2: AFRY CZ s.r.o.
Adresa: Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4, Michle
IČ: 45306605
DIČ: CZ45306605

Společník 3: SATRA, spol.s r.o.
Adresa: Pod pekárny 878/2, 190 00 Praha 9, Vysočany
IČ: 18584209
DIČ: CZ18584209



Společník 4: 4roads s.r.o.
Adresa: Slunná 541/27, 162 00 Praha 6, Střešovice
IČ: 06327354
DIČ: CZ06327354

Společník 5: SHB, akciová společnost
Adresa: Masná 1493/8, 702 00 Ostrava
IČ: 25324365
DIČ: CZ25324365

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Stavba se nachází ve Středočeském kraji na území obcí Nechvalice a Petrovice mezi částí Bratřejov obce Nechvalice od křižovatky se silnicí III/10529 a částí Žemličkova Lhota obce Petrovice po křižovatku s účelovou komunikací vedoucí do Skoupý. Jedná se o rekonstrukci silnice II/105. Začátek úseku úpravy silnice je ve staničení km 0,033 (provozní staničení km cca 55,550) v Bratřejově a konec úseku úpravy silnice ve staničení km 1,571 (provozní staničení km cca 57,053). Součástí stavby je i směrové a výškové napojení na stávající stav v rámci křižovatek a sjezdů.

Stavební objekt 101 řeší celou rekonstrukci silnice II/105 v délce cca 1,5 km. Součástí tohoto objektu je i obnova odvodnění a svislé a vodorovné dopravní značení.

Celková délka trasy rekonstrukce silnice II/105 činí 1,538 km s dalšími úpravami napojení v místech křižovatek a sjezdů.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKŮMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Jako podklady pro vypracování PDPS byly použity:

- Geodetické zaměření území v okolí stavby, A&H GEO, 02/2021 (stupeň DSP)
- Vyjádření správců k existenci inženýrských sítí, A&H GEO, 02/2021 (stupeň DSP)
- Diagnostika vozovky, Ing. Pavel Herrmann – RODOS, 04/2021 (stupeň DSP)
- Katastrální mapy a údaje z katastru nemovitostí
- Základní mapa 1 : 1 000 zájmového území
- Ortofoto mapa 1 : 1 000 zájmového území
- Podkladem pro práci byla i fotodokumentace současného stavu
- Stanoviska DOSS a IS z IČ v rámci stupně DSP

4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba tohoto objektu souvisí se všemi ostatními objekty.



Před začátkem stavby samotného stavebního objektu 101 bude realizován objekt SO 182 Dopravně inženýrská opatření.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

5.1 Směrové řešení

Směrové řešení navrhované stavební úpravy SO 101 vychází ze stávajícího směrového vedení trasy silnice II/105 a kopíruje tak stávající osu trasy.

Směrové řešení je patrné z přílohy *C.2 Koordinační situační výkres*.

Osa silnice je proložena tak, aby co nejlépe kopírovala stávající směrové vedení silnice. Dosažené poloměry směrových oblouků jsou popsány na situacích.

Minimální poloměr v trase má hodnotu $R=52$ m (km 1,560).

5.2 Výškové řešení

Výškové řešení navrhované stavební úpravy SO 101 vychází ze stávajícího výškového vedení trasy silnice II/105 s navýšením nivelety dle diagnostiky vozovky viz příloha G.4 (v PD ve stupni DSP). Navýšení nivelety je navrženo rozdílně ve 2 úsecích. V prvním úseku od km cca 0,044 (stávající pracovní spára) do km 1,069 je niveleta navýšena o min. 7 cm a ve druhém úseku od km 1,069 do km cca 1,565 (stávající pracovní spára) je niveleta navýšena o min. 1 cm. Dochází k vyrovnání lokálních nerovností stávajícího povrchu vozovky. Veškeré napojení silnic v rámci křižovatek a sjezdy se výškově přizpůsobí navržené niveletě silnice II/105.

Výškové řešení je patrné z přílohy *D.1.4 Podélný profil*.

5.3 Příčné uspořádání

Příčné uspořádání navrhované stavební úpravy SO 101 vychází ze stávajícího uspořádání silnice II/105 a kopíruje tak stávající šířkové uspořádání trasy. V celé délce trasy je zachována stávající šířka zpevnění komunikace včetně ploch zastávkových zálivů (kromě zpevnění plochy před přístřeškem u zastávky vlevo ve směru staničení).

V rámci tohoto objektu dochází k úpravě napojení okolních komunikací a sjezdů v místech napojení na silnici II/105 (viz *C.2 Koordinační situační výkres*). V těchto místech bude provedeno výškové napojení nově navržené vozovky silnice II/105 s okolními komunikacemi a sjezdy v nezbytně nutném rozsahu. V rámci rekonstrukce bude provedena obnova obrusné vrstvy na silnici III/10532 směrem do Skoupý od výškového napojení rekonstrukce do km cca 0,035 za hranu stávajícího propustku.

Základní příčný sklon je navržen jako střechovitý 2,5% a u zastávkového zálivu 2% v protisklonu. Ve směrových obloucích je navrženo dostředné klopení. Klopení je prováděno tak, aby byl dodržen minimální sklon vzestupnice (sestupnice). Klopení vozovky je navrženo dle platné normy ČSN 73 6101 s přihlédnutím ke stávající stavu

vozovky. Hodnota příčného sklonu bude na začátku a na konci úpravy upravena tak, aby napojení na stávající stav bylo plynulé.

V rámci zpracování PDPS se na základě požadavku pana Bardy z Bratřejova p.č. 1/1 uskutečnilo místní šetření v části Bratřejov i se zástupci investora ohledně odvodnění kolem pozemků ve vlastnictví pana Bardy. Na místním šetření bylo dohodnuto, že se obnoví stávající příkop (jeho pročištění a prohrábnutí) vlevo po směru staničení na pozemcích p.č. 266 a 268 a stávající propustek vedený k Bratřejovskému Velátu se pročistí a obnoví. Přes stávající příkop je vedena stávající IS. V případě zjištění kolize při prohrábnutí příkopu se stávající IS bude kabel ochráněn a obnova se provede pouze pročištěním příkopu a osazením betonové příkopové tvárnice s minimalizací zemních prací. Toto řešení bylo dohodnuto z důvodu zlepšení odtoku vody z výše zmíněných pozemků. Dalším dohodnutým řešením bylo osazení betonové žlabovky š. 600 mm s rovnými hranami vpravo po směru staničení v km cca 0,012 – 0,075 (délka 63 m) s betonovým silničním obrubníkem 150/250/1000 v km cca 0,012 – 0,099. Obrubník je navržen s nášlapem 12 cm, v místě vjezdu na pozemek p.č. 1/1 s nášlapem 5 cm. Toto řešení bylo dohodnuto pro zamezení vtoku dešťové vody na pozemek pana Bardy, kdy voda z vozovky bude zachycena žlabovkou, která bude vyústěna do vytvořeného úžlabí mezi vozovkou a zastávkovým zálivem vymodelováním asfaltového povrchu pro odvedení vody ze žlabovky.

Šířkové uspořádání je patrné z přílohy *D.1.5 Vzorové příčné řezy* a *D.1.6 Charakteristické příčné řezy*.

5.4 Bezbariérové užívání

V rámci stavebního objektu 101 nejsou navržený žádné komunikace ani plochy vyžadující bezbariérové užívání. Jedná se pouze o opravu stávající vozovky.

5.5 Příprava území

V rámci přípravy území budou provedeny veškeré práce spojené s přípravou území před zahájením vlastní stavby. Jedná se zejména o provedení kácení a sečení přilehlých porostů zasahujících do stavby a bránících výstavbě, odstranění drobných předmětů, zajištění vytyčení inženýrských sítí, geodetické zaměření, pomocné práce zajišťující nebo zřizující ochranu inženýrských sítí, ochrana dřevin, ochrana či zrušení bodů bodového pole, zařízení staveniště.

Je nutné zajistit řádné rozhledové poměry v rámci jednotlivých křížení s nižšími kategoriemi komunikací a připojených účelových komunikací vyřezáním dřevin a křovin bránících v rozhledových poměrech v blízkosti silnice II/105.

Součástí přípravy staveniště a vedlejších rozpočtových nákladů jsou zejména následující činnosti:



Geodetické zaměření

Součástí stavby je geodetická činnost v průběhu provádění stavebních prací (geodet zhotovitele stavby), včetně vytyčení stavby a skutečného zjištění průběhu inženýrských sítí. Součástí je vybudování potřebné vytyčovací sítě. Před zahájením stavby budou vytyčeny hranice pozemků tak, aby bylo zřejmé, že nebudou trvale dotčeny sousední neprojednané pozemky. Stavba nesmí být realizována na pozemcích bez předchozího souhlasu vlastníka daného pozemku. Obvod staveniště je dán hranicemi dotčených pozemků ve správě investora, plus dalšími dotčenými plochami ostatních pozemků, které jsou zaznačeny v této projektové dokumentaci v příloze *G.1 Záborový elaborát* (v PD ve stupni DSP).

Vozovka bude zaměřena před frézováním, po odfrézování, po pokládce každé vrstvy a po dokončení vozovky, pokud se vybraný zhotovitel stavby nedohodne s investorem jinak. Toto geodetické zaměření bude sloužit investorovi ke kontrole provedení rozsahu stavebních prací, podrobné zaměření slouží jako podklad pro fakturaci. Požadavky na rozsah a průběh geodetického zaměření budou upřesněny zhotoviteli stavby zástupcem investora nejpozději před zahájením prací.

Zajištění vytyčení inženýrských sítí

Zhotovitel stavby je povinen nechat si vytyčit stávající inženýrské sítě v prostoru stavby a řídit se pokyny správců těchto sítí tak, aby nedošlo ke škodám na majetku či zdraví. Inženýrské sítě budou vytyčeny bezprostředně před zahájením realizace, budou označeny dle platných předpisů, v průběhu prací bude vyznačení sítí udržováno ve viditelném stavu. Povinnost vytyčení tras technické infrastruktury (inženýrských sítí) vychází z § 153 stavebního zákona č. 183/2006 Sb.

Do situačních výkresů tohoto projektu jsou zakresleny stávající inženýrské sítě, které byly získány v rámci zpracování projektové dokumentace od správců těchto sítí. Vyjádření správců sítí je součástí samostatné přílohy G.3 (v PD ve stupni DSP). Zákrasy jsou orientační a neslouží jako vytyčovací výkres. Výskyt jiných sítí, než v projektu uvedených, není zpracovateli projektové dokumentace znám.

Ochrana dřevin

Dřeviny v blízkosti stavby, u nichž hrozí možnost poškození, musí být po dobu stavby účinně chráněny ve smyslu ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Tato problematika je podrobněji rozepsána v části E.

Ochrana dřevin při stavební činnosti bude prováděna šetrně ve vztahu k stávající vegetaci, budou respektována doporučení dle „Standardů péče o přírodu a krajinu“: Ochrana dřevin při stavební činnosti (SPPK A01 002:2017).

Dřeviny určené k ochraně budou vytipovány před zahájením stavebních prací zhotovitelem stavby v závislosti na jeho pracovním postupu a použité mechanizaci,



rozsah bude odsouhlasen zástupcem investora. K odsouhlasení provedené ochrany bude přizván i příslušný zástupce odboru životního prostředí. Dozor nad prováděnou ochranou bude provádět technický dozor investora, který by si k provádění kontroly měl přizvat odborného pracovníka, pokud není sám podrobněji seznámen s prováděním ochrany dřevin. Činnost odborného dozoru je popsána v dokumentu SPPK A01 002:2017 v kap. 6.2.

Zařízení staveniště

Zařízení staveniště je popsáno i v části E. Součástí stavby je zřízení, provozování a zrušení zařízení staveniště.

Stručná technická specifikace zařízení staveniště spojená s náklady na zařízení staveniště: Kompletní zařízení staveniště pro celou stavbu včetně zajištění potřebných povolení a rozhodnutí. Zahrnuje náklady spojené se staveništními komunikacemi, oplocením zařízení staveniště, vstupy a vjezdy na staveniště, zajištění dodávky elektrické energie, rozvody médií po stavbě, kancelářské plochy pro potřeby zhotovitele a zástupce investora, sociální zařízení, zajištění skladovacích ploch a prostor pro potřeby stavby. Komplexní ostraha a zabezpečení staveniště. Dle potřeb monitoring vlivu stavby na okolní prostředí (hluk, prašnost, doprava). Poplatky a náklady spojené se záborem veřejného prostranství a s tím související dopravní značení a zabezpečení pracoviště. Případné poplatky a náklady za spotřebované energie, vodu apod. v době výstavby až do předání díla. Zajištění údržby veřejných komunikací a případných komunikací pro pěší (pokud se v řešeném prostoru vyskytují) v průběhu celé stavby, včetně případné zimní údržby.

Zhotovitel stavby si vybuduje zařízení staveniště (ZS) na vytipovaných pozemcích v rámci záboru stavby (p.č. 333 a 334) a provede osazení přechodného dopravního značení dle SO 182. Objekt zahrnuje úpravy ploch pro zařízení staveniště včetně uvedení do původního stavu nebo odstranění provedených úprav tak, aby plochy mohly být v rámci příslušných objektů uvedeny do projektovaného stavu.

V rámci stavby nejsou řešeny ani skladovací prostory a pomocné provozy (např. obalovny, betonárny), protože ty jsou stejně jako zařízení staveniště (ZS) odvislé od vybraného zhotovitele.

Zařízení staveniště bude vzhledem k charakteru stavebních prací sestávat z dočasné úložné plochy zabudovávaných materiálů (betonové prvky, obrubníky apod.), plochy pro odstav stavební mechanizace, a umístění maringotky nebo buňky pro stavbyvedoucího a šatny pro zaměstnance. Sociální zařízení (WC) bude chemické – mobilní.

Odhumusování (sejmutí drnů) bude tl. 0,15 m v místech, kde se zasahuje do stávající zeleně. Sejmutá ornice bude z větší části znova použita. Ornice z dočasného záboru



bude uložena na mezideponie a po skončení stavby bude zpětně rozprostřena na plochy dočasného záboru ve stejných tloušťkách, ve kterých byla sejmuta.

Staveniště musí být vymezeno a vhodným způsobem označeno (ČSN ISO 3864-1) v noci a za snížené viditelnosti červeným světlem. Pěší komunikace ve staveništi musí být bezpečně zajištěny. Musí být zajištěny veškeré výkopy proti pádu do výkopu. Veškeré výkopy hlubší než 0,5 m musí být zajištěny přechody přes výkopy s oboustranným jednotyčovým zábradlím, u výkopů hlubších než 1,5 m dvoutyčovým se zárážkou.

Samotné zařízení staveniště je zahrnuto ve všeobecných položkách soupisu prací.

Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a telematiku

Prostor staveniště bude vhodně ohrazen s ohledem na bezpečnost chodců. Stavba bude zabezpečena proti pádu vozidel do staveniště v místě značných výškových rozdílů mezi stávající a novou niveletou vozovky při výstavbě. Vstupu nepovolaných osob bude zabráněno např. mobilním oplocením s výstražnými tabulkami „VSTUP DO STAVENIŠTĚ ZAKÁZÁN“ a „NEBEZPEČÍ ÚRAZU“.

Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Zařízení staveniště nebude bránit stávajícímu odvodnění. Budou provedena taková opatření, aby nedocházelo k znečišťování podzemních vod nebezpečnými látkami např. ze stavebních strojů odstavených v areálu zařízení staveniště.

5.6 Zemní práce

Zemní práce v rámci tohoto stavebního objektu nepředstavují velké objemy prací. Jedná se především o vyfrézování krytu vozovky v tloušťce dle diagnostiky vozovky a kapitoly 5.7 TZ SO 101 a o odstranění stávající konstrukce vozovky v místech lokálních poruch zjištěných na odfrézovaném povrchu a v místech pokleslých krajů vozovky (provedení dle diagnostiky vozovky).

Na začátku i na konci rekonstrukce se provede v místě napojení na stávající silnici odříznutí a odstranění současné vozovky bránící výstavbě rekonstrukce. Asfaltové a podkladní vrstvy budou odstraněny a odvezeny v režii zhotovitele stavby. Asfaltové vrstvy budou odkoupeny zhotovitelem. Nestmelené podkladní vrstvy budou vytěženy a použity jako vhodný materiál do násypů, dosypávek, příp. AZ při vhodnosti materiálu a míry zhutnění 100% PS dle ČSN 73 6133. Požadovaná míra zhutnění vrstvy v tělese násypu je stanovena na 95 % PS (resp. 97 % PS u hrubozrnných).

Projektant ani diagnostika vozovky nepředpokládá zásah do podloží konstrukčních vrstev, tzn. výkop ani násyp AZ nebude proveden. Případný zásah do AZ (dle ČSN 73 6133) a čerpání položky pro výměnu či zlepšení AZ musí být předem odsouhlaseno investorem stavby.



Násypy v rámci rekonstrukce tvoří pouze dosypání krajů na úroveň ohumusování.

Dosypávky budou provedeny nenamrzavou zhutněnou zeminou min. podmíněčně vhodnou dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění dle objemové hmotnosti je 100 % PS. Pro dosypávky je možné využít materiál z vybouraných nestmelených podkladních vrstev.

Do nezpevněná krajnice bude přednostně využít materiál z vyfrézovaných asfaltových vrstev bez PAU.

Zemní práce musí odpovídat ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa PK a TKP.

Před zahájením prací je nutno vytyčit stávající inženýrské sítě, v případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami.

Ohumusování svahů zemního tělesa bude provedeno v tloušťce 0,15 m. Rozhrnutí ornice a ohumusování je součástí SO 101.

5.7 Konstrukce vozovky

V řešeném úseku silnice II/105 byl proveden diagnostický průzkum vozovky (viz příloha G.4 v PD ve stupni DSP) zpracovaný firmou Ing. Pavel Herrmann – RODOS (04/2021). Z výsledků průzkumu je patrné, že vozovka v řešeném úseku vykazuje porušení hloubkovou korozi obrusné vrstvy přecházející ve výtluky, poklesy krajů, podélné a příčné nerovnosti, únavové trhliny při krajích vozovky a smršťovací trhliny.

Postup frézování:

Způsob frézování stávajících asfaltových vrstev je rozdělen do 2 úseků dle staničení a výsledků diagnostiky vozovky. Rozdělení úseků dle staničení je odhadnuto z výsledků diagnostiky, kde byly zkoumány 3 odebrané vzorky na výskyt PAU (viz příloha G.4 v PD ve stupni DSP). Určení přesných úseků pro způsob frézování bude určeno před zahájením stavby zhotovitelem.

1. Úsek v km 0,033 až cca 0,700:
 - frézování nejprve 40 mm v celém úseku (živičné vrstvy bez výskytu PAU)
 - dofrézování do hloubky 40 – 70 mm (živičné vrstvy s možným výskytem PAU) do úrovně spodní hrany vrstvy ACP 22+ s min. tl. 60 mm, případně dofrézování do hloubky 40 – 60 mm (živičné vrstvy s možným výskytem PAU) do úrovně spodní hrany druhé vrstvy ACP 22+ s min. tl. 60 mm (počet a tloušťka vyrovnávací vrstvy ACP dle tabulky výškového vyrovnání uvedené níže)
2. Úsek v km cca 0,700 až 1,571:
 - frézování do potřebné hloubky od 40 do 70 mm (resp. 90 mm v úseku 2 dle diagnostiky od st. km 1,069) dle tabulky výškového vyrovnání viz níže v celém úseku (živičné vrstvy bez výskytu PAU)

Po odfrézování povrchu bude provedena prohlídka vozovky a oprava trhlin, lokálních

poruch a pokleslých krajů dle TP 115. Určení rozsahu jednotlivých typů sanace bude provedeno na základě prohlídky povrchu po frézování za účasti technické dozoru investora.

Po vyfrézování drážky v místě trhliny bude drážka vyčištěna a zalita zálivkou za horka z modifikovaného asfaltu typu N1 (dle ČSN EN 14188-1).

Zhotovitel zajistí dozor specializované osoby pro opravu trhlin po odborné kontrole povrchu po odfrézování.

Rekonstrukce vozovky je rozdělena do 2 úseků:

Základní konstrukce vozovky a návrh sanací jsou navrženy na základě návrhu opravy dle diagnostického průzkumu vozovky. K této konstrukci byla v prvním úseku rekonstrukce doplněna podkladní vyrovnávací vrstva ACP 22+ z důvodu výškového vyrovnání k navrhované vrstvě ACL a ve druhém úseku rekonstrukce doplněna podkladní vyrovnávací vrstva ACL 16+ a ACP 16+ z důvodu výškového vyrovnání k navrhované vrstvě ACO.

Konstrukce vozovky v úseku 1 v km 0,044 – 1,069

Konstrukce vozovky 1 – vyrovnání vrstvou ACL 22+:

- Odfrézování stávajícího krytu		40 mm	
provedení vizuální prohlídky odfrézovaného povrchu a případné sanace dle TP 115			
- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²		ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 22+	60 - 90 mm	ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²		ČSN 73 6129
Celkem		110 - 140 mm	

Konstrukce vozovky 2 – vyrovnání vrstvou ACP 22+:

- Odfrézování stávajícího krytu		40 - 70 mm	
provedení vizuální prohlídky odfrézovaného povrchu a případné sanace dle TP 115			
- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²		ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 22+	60 mm	ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²		ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	min. 60 mm	ČSN EN 13108-1 ed.2
(počet vrstev a tloušťka dle výškového vyrovnání jsou uvedené níže v tabulce)			
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²		ČSN 73 6129

(pokládka podkladní vrstvy ACP pro vyrovnání do úrovně spodní hrany navrhované vrstvy ACL, pro vyrovnání do úrovně odfrézovaného povrchu při lokálních sanacích pokleslých krajů vozovky, k vyrovnání příčného sklonu vozovky a dalších nerovností)

Celkem	min. 170 mm
--------	-------------

Konstrukce vozovky 3 – s vyrovnaním při lokálních sanacích pokleslých krajů vozovky:

- Odfrézování stávajícího krytu 40 – 60 mm
provedení vizuální prohlídky odfrézovaného povrchu a případné sanace dle TP 115
 - Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ 50 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
 - Spojovací postřík PS-CP 0,35 kg/m² ČSN 73 6129
 - Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22+ 60 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
 - Spojovací postřík PS-CP 0,35 kg/m² ČSN 73 6129
 - Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 22+ min. 60 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
(počet vrstev a tloušťka dle výškového vyrovnaní jsou uvedené níže v tabulce)
- (pokládka podkladní vrstvy ACP pro vyrovnaní do úrovně spodní hrany navrhované vrstvy ACL, pro vyrovnaní do úrovně odfrézovaného povrchu při lokálních sanacích pokleslých krajů vozovky, k vyrovnaní příčného sklonu vozovky a dalších nerovností)
- Infiltrační postřík PI-CP 0,6 kg/m² ČSN 73 6129
 - Mechanicky zpevněné kamenivo MZK 0/32 GA 250 mm ČSN 73 6126-1
- (infiltrační postřík a vrstva MZK bude provedena pouze v případě lokálních sanací pokleslých krajů vozovky – provedení dle diagnostiky vozovky)
-
- Celkem min. 420 mm

Vyrovnávací vrstva ACL 22+ a ACP 22+ bude provedena dle výškového vyrovnaní do úrovně spodní hrany obrusné vrstvy takto:

Výškové vyrovnaní	Celková tl. ACL 22+	Celková tl. ACP 22+	Počet vrstev ACP 22+	Tloušťka odfrézování
do 90 mm	60 – 90 mm	-	0	40 mm
do 160 mm	60 mm	60 – 100 mm	1	40 - 70 mm
do 260 mm	60 mm	120 – 200 mm	2	40 – 60 mm

Zastávkové zálivy pro autobusy budou provedeny stejným způsobem jako úsek 1 opravy od km 0,044 do km 1,069. U zastávkového zálivu vlevo po směru staničení bude štěrková plocha vyčištěna a položena vyrovnávací štěrková vrstva MZK 0/32 do úrovně ložné vrstvy, dále bude proveden infiltrační postřík a pokládka vrstvy ACL 22+ v tl. 60 mm a vrstvy ACO 11+ v tl. 50 mm se spojovacím postříkem PS-CP 0,35 kg/m². Stávající štěrková plocha u přístřešku zastávky vlevo ve směru staničení mimo zastávkový záliv bude vyčištěna, poté bude položena vyrovnávací štěrková vrstva MZK 0/32 do úrovně obrusné vrstvy, dále bude proveden infiltrační postřík a pokládka vrstvy ACO 11+ v tl. 50 mm.

Konstrukce vozovky v úseku 2 v km 1,069 – 1,565

Konstrukce vozovky 1 – vyrovnání vrstvou ACL 16+:

- Odfrézování stávajícího krytu	40 - 90 mm	
provedení vizuální prohlídky odfrézovaného povrchu a případné sanace dle TP 115		
- Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	50 - 70 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	100 - 120 mm	

Konstrukce vozovky 2 – vyrovnání vrstvou ACP 16+:

- Odfrézování stávajícího krytu	40 - 70 mm	
provedení vizuální prohlídky odfrézovaného povrchu a případné sanace dle TP 115		
- Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	50 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	min. 50 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
(počet vrstev a tloušťka dle výškového vyrovnání jsou uvedené níže v tabulce)		
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129

(pokládka podkladní vrstvy ACP pro vyrovnání do úrovně spodní hrany navrhované vrstvy ACL, pro vyrovnání do úrovně odfrézovaného povrchu při lokálních sanacích pokleslých krajů vozovky, k vyrovnání příčného sklonu vozovky a dalších nerovností)

Celkem	min. 150 mm
---------------	--------------------

Konstrukce vozovky 3 – s vyrovnáním při lokálních sanacích pokleslých krajů vozovky:

- Odfrézování stávajícího krytu	40 – 70 mm	
provedení vizuální prohlídky odfrézovaného povrchu a případné sanace dle TP 115		
- Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	50 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
- Spojovací postřik	PS-CP 0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	min. 50 mm ČSN EN 13108-1 ed.2
(počet vrstev a tloušťka dle výškového vyrovnání jsou uvedené níže v tabulce)		

(pokládka podkladní vrstvy ACP pro vyrovnání do úrovně spodní hrany navrhované vrstvy ACL, pro vyrovnání do úrovně odfrézovaného povrchu při lokálních sanacích pokleslých krajů vozovky, k vyrovnání příčného sklonu vozovky a dalších nerovností)

- Infiltrační postřik	PI-CP 0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
- Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 GA	250 mm ČSN 73 6126-1

(infiltrační postřik a vrstva MZK bude provedena pouze v případě lokálních sanací pokleslých krajů vozovky – provedení dle diagnostiky vozovky)

Celkem	min. 400 mm
---------------	--------------------

Vyrovnávací vrstva ACL 16+ a ACP 16+ bude provedena dle výškového vyrovnání do úrovně spodní hrany obrusné vrstvy takto:

Výškové vyrovnání	Celková tl. ACL 16+	Celková tl. ACP 16+	Počet vrstev ACP 16+	Tloušťka odfrézování
do 70 mm	50 - 70 mm	-	0	40 - 90 mm
do 130 mm	50 mm	50 – 80 mm	1	40 - 70 mm
do 190 mm	50 mm	100 – 140 mm	2	40 – 60 mm

Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev:

- Vrstva MZK $E_{\text{def},2} = 110 \text{ MPa}$
- Pláš $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$

Pro vyrovnávky nerovností či doplnění pod asfaltovými vrstvami bude použita vrstva MZK 0/32 se zhuťněním.

Zpevněné okolní komunikace a sjezdy budou napojeny obdobně se stejnou konstrukcí vozovky jako navrhovaná oprava silnice II/105 v daném úseku. Bude provedeno výškové napojení na nově navržený stav vozovky silnice II/105 v minimálně nutném rozsahu dle koordinační situace.

V rámci rekonstrukce silnice II/105 bude provedena obnova obrusné vrstvy na silnici III/10532 směrem do Skoupý od výškového napojení rekonstrukce do km cca 0,035 za hranu stávajícího propustku, který bude obnoven a pročištěn.

Nezpevněné sjezdy budou obnoveny ze šterkodrti ŠDB 0/32 v tloušťce min. 0,15 m dle ČSN 73 6126-1 a ČSN EN 13285. Bude provedeno výškové napojení na nově navržený stav vozovky silnice II/105 v minimálně nutném rozsahu dle koordinační situace.

Provedení pokládky jednotlivých vrstev a oprav lokálních trhlin, poruch a pokleslých krajů vozovky bude provedeno dle návrhu opravy z diagnostiky vozovky viz příloha G.4 (z PD ve stupni DSP).

Napojení konstrukcí a výškové vyrovnání nivelety na stávající stav na začátku a na konci úpravy je navrženo přechodovou oblastí. Přechodová oblast bude provedena tak, aby došlo k řádnému propojení všech konstrukčních vrstev vozovky se stávající konstrukcí vozovky. Na začátku úpravy je přechodová oblast délky cca 10 m navržena od km 0,033 až po stávající pracovní spáru v km cca 0,044. Na konci úpravy je přechodová oblast délky cca 6 m navržena od stávající pracovní spáry v km cca 1,565 až do km 1,571. Stávající asfaltová vrstva se odfrézuje v tl. 40 mm a po položení nové asfaltové vrstvy se jednotlivá rozhraní (příčné pracovní spáry) proříznou a zalijí modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Pro napojení konstrukcí zpevněných komunikací a sjezdů je v těchto místech navrženo frézování tl. 40 mm a obnova obrusné vrstvy, v rámci které dojde k navázání konstrukcí. Pracovní spáry na rozhraní jednotlivých konstrukcí se proříznou a zalijí modifikovanou zálivkou.

Spáry mezi vozovkou a obrubníkem se ošetří dle ČSN EN 14188-1, TP 115 a VL1 – 42-04. Proříznutí spáry se provede na šířku 12 mm a hloubku min. 25 mm. Vzniklá spára se následně zalije modifikovanou asfaltovou zálivkou za horka "TYP N2" dle ČSN 14188-1. Použitím zálivky se spára utěsní, čímž dojde k zamezení pronikání srážkové vody a jiných nečistot do konstrukce vozovky.

Odfrézované stmelené asfaltové vrstvy rozebraných vozovek bez PAU budou využity do nezpevněných krajnic, k recyklaci nebo odvezeny na skládku v režii zhotovitele stavby. Vybourané podkladní vrstvy s asfaltovým pojivem s obsahem PAU budou odvezeny na skládku nebezpečného odpadu v režii zhotovitele (množství bude přibližně odhadnuto projektantem). Nestmelené podkladní vrstvy se uloží na skládku v obvodu staveniště (do 1 km) a případně se použijí do násypu či dosypávek.

5.8 Stávající inženýrské sítě

V rámci podkladů pro zpracování PDPS byly zjištěny inženýrské sítě v rozsahu stavby. Stávající inženýrské sítě jsou podle dostupných podkladů zakresleny v koordinační situaci a podélném profilu. Zákresy stávajících zařízení (sítí) v situaci a PP neslouží jako vytyčovací výkres a jejich zakres je pouze orientační.

V rámci rekonstrukce silnice bude provedena výšková úprava stávajících povrchových znaků inženýrských sítí, které se zachovávají.

Před zahájením zemních prací je nutné všechny IS ověřit, za účasti správců vytyčit a označit v celém prostoru stavby. V jejich blízkosti je poté nutné provést taková opatření, aby nedošlo k jejich poškození. IS musí být po celou dobu výstavby ochráněny. V případě zjištění kolize vedení se stavbou, bude se správcem sítě dohodnuto vhodné řešení.

Zhotovitel stavby musí respektovat podmínky všech správců IS dle jejich vyjádření (viz dokladová část ve stupni DSP).

V rámci obnovy stávajícího příkopu po levé straně ve směru staničení silnice II/105 na pozemcích p.č. 266 a 268 v křižovatce silnice II/105 a III/10529 v km cca 0,046 dojde k možné kolizi se stávající IS (optický kabel ověřené nebo souběh optického a metalického kabelu, správce CETIN). V případě zjištění kolize stávající IS bude kabel ochráněn a obnova se provede pomocí betonové tvárnice s minimalizací zemních prací.

V km cca 0,046752 a 0,752875 vede stávající IS (optický kabel ověřené nebo souběh optického a metalického kabelu, správce CETIN) pod stávající vozovkou v chrániče. Stávající IS bude během výstavby řádně ochráněna dle podmínek



správce IS. V případě narušení stávající chráničky při stavbě dojde k její obnově a zabezpečení stávající IS.

Možná kolize návrhu rekonstrukce se stávající IS (sdělovací vedení neověřené, správce CETIN) vzniká v km cca 0,766614 po pravé straně silnice ve stávajícím příkopu, kde je nově navržena vsakovací štěrková rýha. V případě zjištění kolize stávající IS a navrhované vsakovací rýhy při výstavbě bude vsakovací rýha v místě stávající IS vynechána (případně bude IS uložena do chráničky nebo dojde k prodloužení stávající chráničky). Stávající IS bude během výstavby řádně ochráněna dle podmínek správce IS. V případě narušení stávající chráničky při stavbě dojde k její obnově a zabezpečení stávající IS.

5.9 Postup výstavby

Popis postupu výstavby tohoto objektu je znázorněn v části *E Zásady organizace výstavby* a bude konkretizován harmonogramem zhotovitele stavby.

5.10 Vybavení silnice

Silniční záchytné systémy

V rámci SO 101 nejsou navrženy žádné záchytné systémy.

Silniční vodící zařízení

V rámci SO 101 jsou navrženy nové směrové sloupky bílé ploché osazené v nezpevněné krajnici (případně v zatravněné ploše) pro vymezení volné šířky komunikace. Směrové sloupky budou osazeny ve vzájemné vzdálenosti dle ČSN 73 6101.

5.11 Vytýčení

Poloha objektu v území je dána v souřadnicích JTSK a výškách Balt po vyrovnání Bpv.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Stávající způsob odvádění dešťových vod ze silnice II/105 bude zachován i po rekonstrukci silnice, odtokové množství vody se prakticky nemění. Voda je z vozovky odváděna do terénu k zasakování či do příkopu svedeného např. do stávajícího propustku.

Odvodnění vozovky bude zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky do terénu k zasakování či do stávajících příkopů podél silnice svedeného např. do stávajícího propustku. Veškeré stávající příkopy budou pročištěny a případně prohrábnuty. Veškeré stávající propustky budou pročištěny, případná zničená kolmá čela propustků budou obnovena za šikmá čela s odlážděním.

Nově jsou ve vytipovaných nejnižších místech stávajících příkopů navrženy vsakovací rýhy se zásypem ze štěrkodrti (viz vzorové příčné řezy). Vsakovací rýhy budou provedeny ve vytipovaných místech (cca km 0,155 – 0,170; km 0,754 – 0,790; km

0,990 – 1,000; km 1,040 – 1,052; km 1,100 – 1,114; km 1,180 – 1,220; km 1,270 – 1,286; km 1,343 – 1,349; km 1,485 – 1,528) s ohledem na možnost provedení a možnost vsakování vzhledem k podloží v těchto místech (např. v místě, kde bude v podloží skála, se vsakovací rýha neprovede a bude provedena na kratší délce). Celkem je navrženo 9 vsakovacích rýh. Vsakovací rýha má délku od 5 do 45 m, hloubku 0,5 – 1,0 m a šířku dna min. 0,5 m dle místních podmínek. Pod hospodářským sjezdem v km cca 0,332 je navržena nová betonová trouba DN 200 (náhrada za stávající) délky cca 8 m se zásypem ze štěrkodrti v tl. min. 0,15 m pro propojení stávajících příkopů. Zešíkmená čela betonové trouby budou obloženy kamennou dlažbou tl. 0,2 m do betonu.

V rámci rekonstrukce dojde k obnově stávajícího propustku na silnici III/10532 v km cca 0,035 a ostatních nalezených stávajících propustků na trase silnice II/105. Projektant vytipoval místa stávajících propustků takto: km cca 0,685; km cca 0,755; km cca 1,170; km cca 1,285; km cca 1,420. Dojde také k obnově stávajícího propustku pod silnicí III/10529, který je veden z obnovovaného příkopu do Bratřejovského Velátu.

V rámci stavby dojde k obnově odláždění a výškové úpravě vtoku a výtoku stávajících propustků např. lomovým kamenem do betonu.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A TELEMATIKU

V rámci rekonstrukce silnice II/105 není navrženo žádné nové svislé dopravní značení (kromě výměny dvou značek P1 a jedné značky E 2b na konci úseku). Vodorovné dopravní značení bude obnoveno dle stávajícího stavu. Je zde nově navrženo pouze dopravní zařízení (směrové sloupky).

Veškeré stávající svislé dopravní značení bude fakticky (kromě výměny dvou značek P1 a jedné značky E 2b na konci úseku) a situačně zachováno, případně bude umístění značení přesunuto dle zásad TP 65. Stávající svislé dopravní značení ve špatném stavu se nahradí novou značkou včetně konstrukce, případně se značka pouze osadí do nové betonové patky. V případě dobrého technického stavu stávající značky rozhodne KSÚS o výměně či zpětném využití značení. Zmapování technického stavu stávajícího SDZ bude provedeno před zahájením stavby.

Vzájemné vzdálenosti nově umístěných a přesunutých značek a boční umístění musí být provedeno v souladu s TP 65.

Sloupky SDZ musí mít protikoroziní úpravu.

Stávající svislé dopravní značení je v řešeném úseku v tomto rozsahu: 1x A 2a, 1x A 12b, 4x P1, 3x P4, 2x B 20a, 1x IS 3a, 2x IS 3b, 3x IS 3c, 2x IS 16b, 2x IS 21c, 1x IS 24b, 2x IJ 4b, 1x IZ 4a, 1x IZ 4b, 1x E 3a, 4x E 2b.

V rámci tohoto SO 101 je navržena pouze obnova stávajícího vodorovného dopravního značení. Návrh řeší obnovu značení V4 (0,125 m a 0,25 m) podél obou

krajů vozovky a v místě autobusové zastávky, značení oddělení zastávkového pruhu V4 (0,5/0,5/0,25) a značení v místech křižovatek V2b (1,5/1,5/0,125).

Veškeré vodorovné dopravní značení bude provedeno barvou s ohledem především na klimatické podmínky v době realizace.

V rámci tohoto SO 101 je navrženo nové dopravní zařízení Z 11g Směrový sloupek červený kulatý na všech sjezdech ÚK. Celkem je v řešeném úseku dopravní zařízení navrženo 10x.

Veškeré dopravní značení (svislé i vodorovné) a dopravní zařízení musí být provedeno dle zásad TP 65 a TP 133 s odchylkami stanovenými těmito zásadami, vyhlášky č. 294/2015 Sb., TP 143, VL 6.1, VL 6.2 a těchto zásad.

Návrh dopravního značení a zařízení je řešen v příloze *D.1.3 Situace dopravního značení* v rámci tohoto SO.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Podrobně je tato problematika řešena v části E - ZOV.

Výstavba DZ nemá negativní vliv na životní prostředí. S odpady, které vzniknou při realizaci, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších novel a dále s jeho prováděcími vyhláškami č. 8/2021 Sb. a dalšími.

Při zpracování PD bylo užito těchto norem a předpisů. Realizace stavby musí být provedena dle těchto norem a předpisů:

- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, Část 1: Stálé dopravní značky, včetně platné národní přílohy NA
- ČSN EN 12899-4 Stálé svislé dopravní značení – Část 4: Systém řízení výroby
- ČSN EN 12899-5 Stálé svislé dopravní značení – Část 5: Počáteční zkouška typu
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 - Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 Svislé dopravní značky a část 6.2 Vodorovné dopravní značky
- TP 58 – Směrové sloupky a odrazky zásady pro používání
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.
- TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 70 – Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na PK
- TP 100 – Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169 - Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích
- ZTKP ŘSD kap. 14 – Dopravní značky a dopravní zařízení
- PPK – ZNA
- PPK – SZ
- PPK – VZ

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY

Realizace stavby se předpokládá ve dvou etapách za úplné uzavírky celého úseku jednotlivé etapy silnice II/105.

Podrobný popis výstavby a etapizace je řešen v rámci SO 182 Dopravně inženýrská opatření.



8.1 Bezpečnost při výstavbě

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby a dodržovat schválené technologické postupy pro jednotlivé stavební práce.

Pro zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a používání technických zařízení je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů, zejména pak:

Zákony

- 1) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, HLAVA II PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PODMÍNKY, Díl 6, 7 a 8
- 2) Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- 3) Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- 4) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění NV č. 136/2016 Sb., včetně příloh č. 1 - 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů v platném aktuálním znění, zahrnujících mimo jiné:

- požadavky na zajištění staveniště
- požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
- skladování a manipulace s materiálem
- zemní a výkopové práce
- betonářské, železářské a zednické práce
- montážní a bourací práce
- svařování a nahřívání živic
- práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví

Ostatní právní předpisy k bezpečnosti a k ochraně zdraví při výstavbě

dále je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, které nejsou citovány v předchozím NV č. 591/2006 Sb. a které byly od jeho vydání aktualizovány:

- 5) Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

- 6) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- 7) Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění NV č.170/2014 Sb.
- 8) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 9) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 10) Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

8.2 Hlediska životního prostředí

Provozem na rekonstruované silnici nedojde ke zhoršení emisí v ovzduší, hlukového zatížení, znečištění vody a produkci odpadů.

V řešené oblasti se nenachází žádná evropsky významná lokalita nebo ptačí oblast (území Natura 2000). Z hlediska ochrany nerostných surovin není v zájmovém prostoru, ani v nejbližším okolí evidováno chráněné ložiskové území (CHLÚ) stanovené pro ochranu ať již vyhrazených, či nevyhrazených nerostů.

V souběhu s rekonstruovanou silnicí se nachází významný krajinný prvek – rybník „Bratřejovský velát“ na pozemku p.č. 296 v k.ú. Bratřejov. Dle vyjádření stavebního úřadu Petrovice zde každoročně dochází k migracím žabí populace přes silnici. Na základě tohoto vyjádření bylo řešení rekonstrukce silnice II/105 konzultováno s OŽP MěÚ Sedlčany. V místě migračního koridoru žabí populace v km cca 0,355 je stávající propustek, který bude v rámci rekonstrukce pročištěn i s přilehlými příkopy, bude obnoveno odláždění a provedena výšková úprava vtoku a výtoku. Případná další opatření žabích přechodů budou doplněna v rámci stavby dle požadavků DOSS či investora.

Přibližně od km 0,680 se řešený úsek silnice (katastrální území Žemličkova Lhota) nachází v poddolovaném území a zároveň v přírodním parku Petrovicko, a proto je nutné dodržovat podmínky stanovené v Nařízení Středočeského kraje č. 06/2008 (především článek 2). Stávající trasa již prochází lokálním biokoridorem.

V okolí stavby se také nacházejí přírodní i nepřírodní biotopy. Od stávajícího sjezdu v km cca 1,390 až do konce řešeného úseku se vpravo od silnice nachází maloplošné zvláště chráněné území, jehož součástí je i přírodní památka Husova kazatelna, které budou při výstavbě ochráněny dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Rekonstrukcí silnice ve stávající trase se nijak významně neovlivní stávající ekologické funkce a vazby v krajině.



Během výstavby dojde pochopitelně k dočasnému zhoršení životního prostředí a to jak vzrůstem hladiny hluku, tak nárůstem prašnosti. Prováděcí firmy jsou však povinny toto zhoršení eliminovat v maximální možné míře následujícími opatřeními:

Stavební práce provádět v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel zejména hlukem a emisemi. Týká se hlavně staveništní dopravy po veřejných komunikacích.

- Dodržovat technologickou kázeň a podmínky stavebního povolení.
- Provést opatření ke snížení prašnosti při výstavbě (např. skrápěním při bouracích pracích) včetně opatření, které zajistí, že okolní vozovky veřejných komunikací nebudou znečišťovány auty vyjíždějícími ze stavby, popřípadě jejich čištění jestliže je po nich veden stavební provoz.
- K zamezení odplavování splachů z prostoru staveniště při přívalových deštích do recipientů, nebo okolního prostředí je nutno vybudovat ochranné zemní jímky, nebo hrázky. Tyto objekty musí být provedeny a v průběhu stavby udržovány tak, aby tomuto nežádoucímu vlivu zamezily, nebo ho alespoň omezily na minimum.
- Po dobu údržby, přestávek a odstávek vypínat motory nákladních aut a stavebních mechanismů.
- Dbát na technický stav automobilů a stavebních strojů.
- Při úniku ropných látek zajistit provedení zavedených havarijních opatření.
- Třídit stavební odpad a zajistit jeho likvidaci.
- Pokud budou některé dřeviny ohroženy stavebními pracemi, budou ochráněny v souladu s ČSN 83 9061 (Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích): "Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy. Plot má ochránit celou kořenovou zónu (plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny)."
- Omezení dopadu hlučnosti je možné vhodnou volbou přepravních tras, vhodným časovým rozvrhem nasazení mechanizace a jejím dobrým technickým stavem. Rozvoz zeminy je nutno řešit pokud možno po trase, aby nedocházelo ke zbytečnému používání silnic a obtěžování obyvatel v obcích. Pro dovoz stavebního materiálu jsou stanoveny přepravní cesty. Komunikace porušené v důsledku nadměrného opotřebování budou opraveny nejméně na kvalitu před zahájením výstavby.
- Zvláštní pozornost je nutné věnovat způsobu likvidace vymýcených dřevin a travin pálením. Při této činnosti musí být odpovědně vybráno páleníště tak, aby oheň nejen nadměrně neznečišťoval ovzduší, ale aby též nepoškodil vedení inženýrských sítí. K pálení na staveništi musí být vydán souhlas příslušným Hasičským záchranným

sborem. Křoviny musí být odstraněny s kořeny a shrnuty na deponii, kde mohou být drceny, odváženy na skládky a páleny v předem vymezeném prostoru za příslušného dozoru.

- Odstraněný materiál obsahující živice bude recyklován.

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 106/2005 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy. Zatřídění jednotlivých druhů odpadů podle katalogu odpadů, popis nakládání s odpady (vedení evidence, nakládání s nebezpečnými odpady apod.) a způsob jejich likvidace jsou uvedeny v samostatné části E - ZOZ. Původce odpadu (§4 odstavec "p" zákona) je povinen odpady zařazovat podle vyhlášky o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spalení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídít, shromažďovat odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven zákonem č. 541/2020 Sb.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt 101 nemá vazbu na technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Nebyly pořizovány. Všechny navržené konstrukce vychází z výchozích podkladů a platné legislativy.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba bude označena varovnými tabulemi a provizorním dopravním značením.

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb musí být výkopy a staveniště ohraničeny pevnými zábrany pro osoby s omezenou schopností orientace – se zrakovým postižením. To znamená, že zábrana musí mít ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí, nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení. Požadavky budou upřesněny v plánu BOZP (viz příloha G.5).

V Praze, srpen 2022

Ing. David Vitouš

SEZNAM PŘÍLOH

- Souřadnice hlavních bodů

Souřadnice hlavních bodů

SO 101 Silnice II/105

Výškové řešení

Typ hl. bodu	Staničení (km)	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)	Kóta (m/nm)
V	0.033000	753805.556	1098912.824	509.908 (stávající)
V	0.043893	753807.076	1098923.586	508.778
V	0.052280	753809.520	1098931.604	507.951
V	0.061367	753813.229	1098939.892	507.152
V	0.068308	753816.768	1098945.860	506.676
V	0.077188	753822.125	1098952.934	506.149
V	0.086023	753828.302	1098959.244	505.660
V	0.107354	753845.324	1098972.083	504.769
V	0.118422	753854.278	1098978.588	504.558
V	0.144233	753875.161	1098993.757	504.407
V	0.156490	753885.091	1099000.943	504.501
V	0.198206	753918.966	1099025.289	505.882
V	0.220142	753936.783	1099038.085	506.689
V	0.228279	753943.368	1099042.865	506.936
V	0.250775	753961.368	1099056.357	507.438
V	0.267676	753974.689	1099066.758	507.648
V	0.288087	753990.634	1099079.501	507.668
V	0.334379	754026.788	1099108.412	507.056
V	0.354775	754042.717	1099121.150	506.954
V	0.403218	754080.552	1099151.403	506.991
V	0.434889	754105.287	1099171.183	507.134
V	0.467846	754131.026	1099191.765	506.974
V	0.490276	754148.544	1099205.773	506.935
V	0.511714	754165.288	1099219.162	506.966
V	0.528592	754178.448	1099229.728	507.031
ZZ	0.573927	754209.547	1099262.567	507.559
V	0.587291	754217.132	1099273.567	507.621
KZ	0.600654	754224.147	1099284.941	507.495
V	0.620520	754234.535	1099301.874	507.168
ZZ	0.660288	754255.341	1099335.765	506.647
V	0.687195	754271.292	1099357.405	506.114
KZ	0.714102	754290.184	1099376.533	505.219
V	0.736250	754306.570	1099391.435	504.334
V	0.754139	754319.804	1099403.471	504.070
V	0.767574	754329.333	1099412.934	504.081
V	0.780869	754337.754	1099423.214	504.438
V	0.793552	754344.770	1099433.774	505.096
V	0.804958	754350.175	1099443.814	505.223
V	0.824013	754358.396	1099461.005	505.308
V	0.847456	754368.509	1099482.154	505.553
V	0.861692	754374.843	1099494.902	505.738
V	0.880237	754384.354	1099510.814	506.062
V	0.896787	754393.634	1099524.518	506.336
V	0.903996	754397.723	1099530.454	506.264
V	0.930995	754414.042	1099551.956	505.235
V	0.940016	754419.840	1099558.867	504.541
V	0.965148	754436.858	1099577.354	502.468
V	0.998913	754461.317	1099600.627	500.156



V	1.020281	754476.932	1099615.212	498.829	
ZZ	1.042154	754492.717	1099630.353	497.425	
V	1.067209	754510.710	1099647.791	496.136	
KZ	1.092265	754528.910	1099665.011	495.489	
V	1.114891	754545.576	1099680.307	495.193	
V	1.131619	754559.055	1099690.198	494.912	
V	1.148275	754573.551	1099698.379	494.689	
V	1.165143	754588.785	1099705.622	494.468	
V	1.181939	754603.958	1099712.826	494.305	
V	1.208918	754628.318	1099724.420	494.187	
V	1.222041	754640.155	1099730.088	493.956	
V	1.252635	754667.798	1099743.194	493.789	
V	1.285849	754697.982	1099757.055	493.543	
V	1.307299	754717.475	1099766.007	493.961	
V	1.322454	754731.156	1099772.525	494.212	
V	1.342812	754749.606	1099781.128	493.845	
V	1.365577	754770.473	1099790.227	493.624	
V	1.385142	754788.328	1099798.226	493.698	
ZZ	1.390626	754793.331	1099800.473	493.756	
V	1.398126	754800.173	1099803.545	493.736	
KZ	1.405625	754807.016	1099806.612	493.515	
V	1.430414	754829.715	1099816.575	492.451	
V	1.448512	754846.363	1099823.670	491.664	
V	1.480167	754875.554	1099835.917	489.244	
V	1.490398	754884.983	1099839.887	488.385	
V	1.504947	754898.350	1099845.631	487.119	
V	1.529892	754921.215	1099855.604	485.095	
V	1.543110	754933.233	1099861.095	484.049	
V	1.551631	754940.320	1099865.808	483.438	
V	1.561553	754947.472	1099872.663	482.760	
V	1.565325	754949.829	1099875.607	482.491	
V	1.571000	754952.957	1099880.339	482.125	(stávající)

Směrové řešení

Typ hl. bodu	Staničení (km)	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)	Kóta (m/nm)	
TT ZÚ	0.000000	753807.760	1098879.985	512.936	(stávající)
TK	0.019523	753805.575	1098899.385	511.343	(stávající)
KT	0.093351	753833.995	1098963.853	505.354	
TK	0.141488	753872.940	1098992.144	504.423	
KT	0.168754	753895.044	1099008.109	504.907	
TK	0.219100	753935.937	1099037.476	506.651	
KT	0.270826	753977.152	1099068.721	507.651	
TK	0.525022	754175.681	1099227.473	507.017	
KT	0.590767	754218.977	1099276.513	507.606	
TK	0.658025	754254.146	1099333.843	506.677	
KT	0.710291	754287.365	1099373.969	505.368	
TK	0.755189	754320.580	1099404.178	504.071	
KT	0.805464	754350.394	1099444.270	505.226	
TK	0.852421	754370.651	1099486.633	505.618	
KT	0.882400	754385.559	1099512.611	506.098	
TK	0.897774	754394.188	1099525.335	506.326	
KT	0.980607	754447.934	1099588.135	501.409	
TK	1.016606	754474.251	1099612.700	499.057	
KT	1.035463	754487.913	1099625.696	497.854	
TK	1.064814	754508.988	1099646.125	496.232	
KT	1.080413	754520.272	1099656.895	495.715	
TK	1.106288	754539.129	1099674.612	495.305	
KT	1.149821	754574.945	1099699.050	494.669	
TK	1.193189	754614.121	1099717.651	494.256	
KT	1.209677	754629.003	1099724.748	494.173	
TK	1.237265	754653.885	1099736.663	493.873	
KT	1.253370	754668.466	1099743.501	493.784	



TK	1.307204	754717.389	1099765.967	493.959	
KT	1.314610	754724.090	1099769.120	494.082	
TK	1.327588	754735.782	1099774.753	494.119	
KT	1.346427	754752.920	1099782.573	493.810	
TK	1.350318	754756.493	1099784.114	493.772	
KT	1.372686	754776.965	1099793.124	493.651	
TK	1.401129	754802.913	1099804.775	493.671	
KT	1.450867	754848.534	1099824.583	491.484	
TK	1.483751	754878.859	1099837.303	488.943	
KT	1.506392	754899.674	1099846.208	487.002	
TK	1.538244	754928.869	1099858.943	484.434	
KT	1.583983	754958.055	1099892.243	481.324	(stávající)
TT KÚ	1.614773	754966.560	1099921.835	479.871	(stávající)