

ZHOTOVITEL:

ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB s.r.o.

AKCE:

III/0093

ZLONÍN, REKONSTRUKCE SILNICE

OHRADNÍ 24B
140 00 PRAHA 4
IČ: 61853267



INVESTOR:



KSÚS STŘEDOČESKÉHO
KRAJE
příspěvková organizace

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

Ing. Viktor NEJEDLÝ

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Jan PIKORA

tel: 241 481 215
e-mail: apis@apis-sro.eu
www: www.apis-sro.eu

VYPRACOVAL:

Ing. Jan PIKORA

KONTROLOVAL:

Ing. Tomáš PODROUŽEK

ZAK. ČÍSLO: 3345/08

FORMÁTŮ A4: 33

KRAJ: STŘEDOČESKÝ

OKRES: PRAHA-VÝCHOD

DATUM: SRPEN 2024

NÁZEV PŘÍLOHY:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUP.PROJ.:

PDPS

MĚŘÍTKO:

PŘÍLOHA:

B

OBSAH

B.1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
B.2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	10
B.2.1	CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY	10
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	17
B.2.3	CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	17
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	21
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	22
B.2.6	ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	22
B.2.7	ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ	25
B.2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	25
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	26
B.2.10	HYGIENICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	26
B.2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	26
B.3.	PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	27
B.4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	27
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	28
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	28
B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	29
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	30
B.8.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	30
B.8.2	VÝKRESY	33
B.8.3	HARMONOGRAM VÝSTAVBY	33
B.8.4	SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ	33
B.8.5	BILANCE ZEMNÍCH HMOT	33
B.9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	33

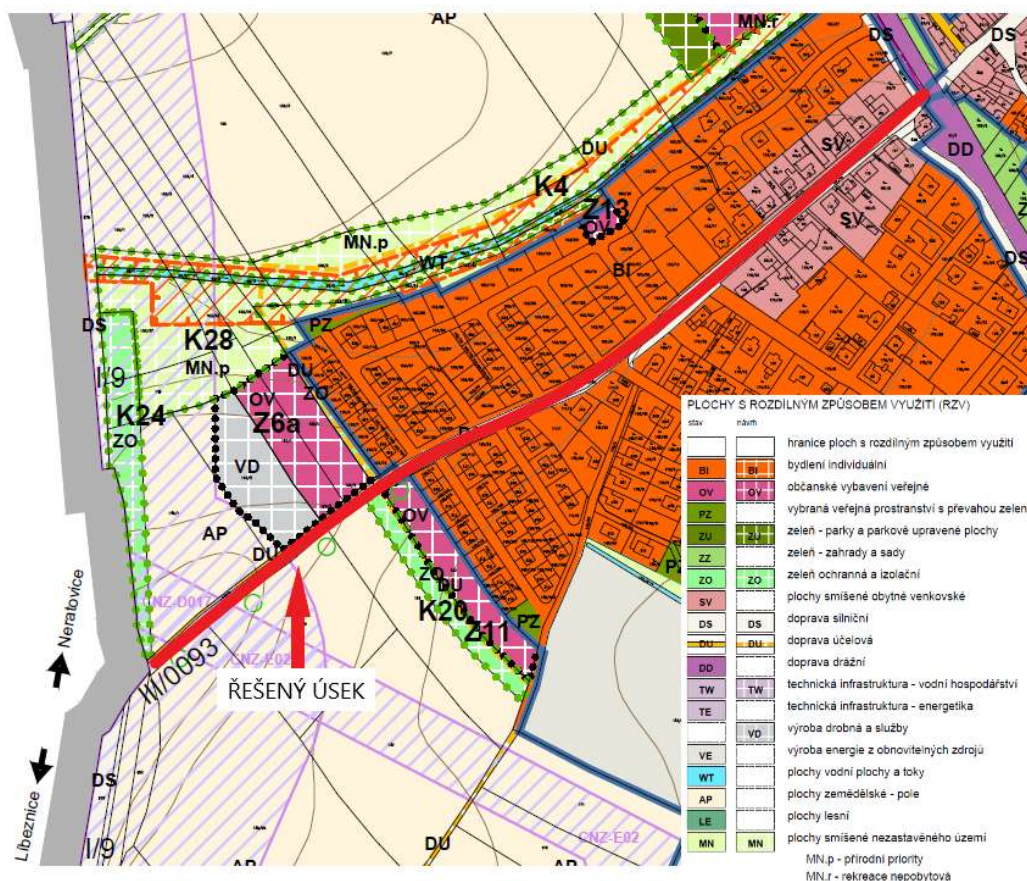
B.1. Popis území stavby

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

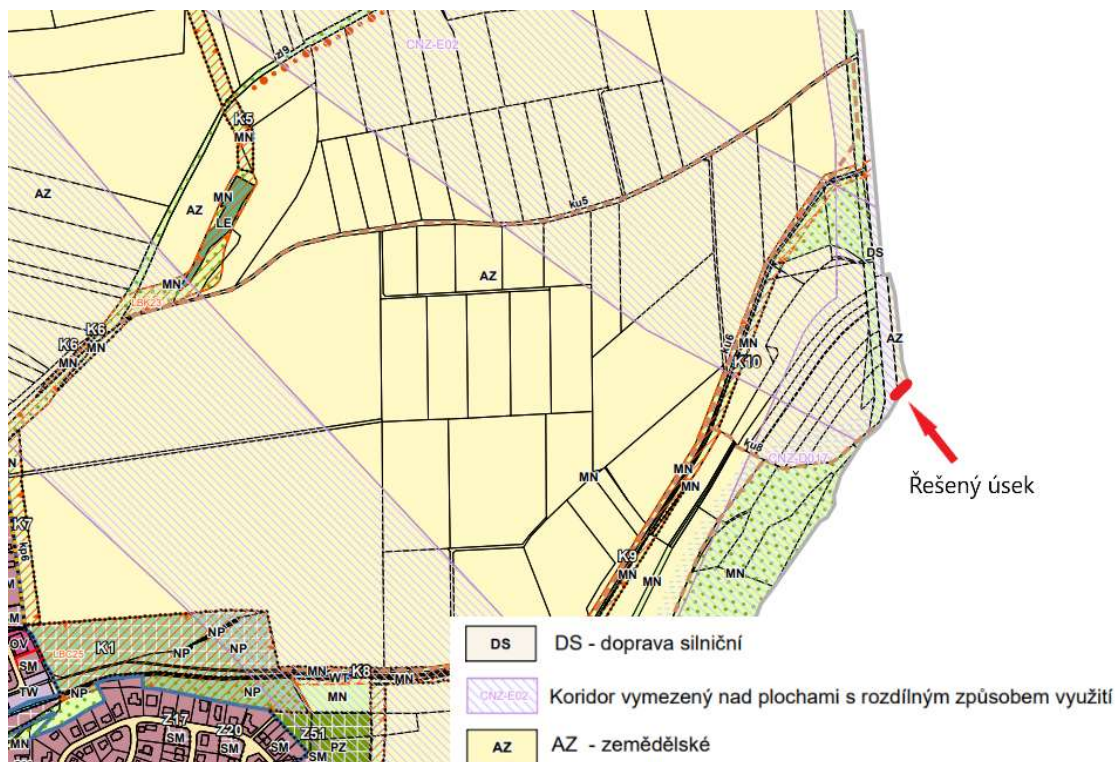
Řešený úsek silnice III/0093 začíná u křižovatky silnic III/0093 s I/9 a dále směřuje k obci Zlonín. Řešený úsek je délky 760 m. Na svých prvních 243 m se nachází v nezastavěném území. Zbylých 517 m prochází obcí Zlonín. Konec úseku se nachází před křížením silnice III/0093 s jednokolejnou železniční tratí, kde se nachází přejezd ozn. P2664.

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

Jedná se o rekonstrukci stávající komunikace bez změny její prostorové polohy. Stavba je v souladu s územním plánem obcí Zlonín a Bašť.



Obrázek 1: Část územního plánu obce Zlonín



Obrázek 2: Část územního plánu obce Bašť

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

Vzhledem k povaze stavby nebyly průzkumy prováděny. Komunikace zůstává ve stávající poloze, nachází se na rovinatém území s jednoduchými geotechnickými poměry.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum - inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení trasy nebo její varianty a posouzení technické realizovatelnosti pozemní komunikace včetně posouzení stavenišť mostních objektů s případným doporučením optimálního vedení trasy, vyhledávací průzkum materiálových nalezišť - zemníků - pro ověření množství a vlastností sypaniny, korozní průzkum, případně základní průzkum, průzkum ložisek nerostů, pedologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Pro potřeby přípravy stavby byly provedeny a opatřeny následující průzkumy:

- Geodetické zaměření (3/2023)
- Diagnostický průzkum vozovky (04/2023)
- Průzkum stávajících inženýrských sítí u správců zařízení, řešení jejich případných požadavků je obsaženo v projektové dokumentaci.

- e) **Ochrana území podle jiných právních předpis – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod. (rozsah dotčení, podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav, vliv na stavebně-technické řešení stavby)**

Zvláště chráněná území

Zájmové území se nenachází v lokalitě, která by byla zařazena do některé z kategorií chráněného území.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V zájmovém území se nevyskytují prvky nadregionálního ani regionálního územního systému ekologické stability.

NATURA 2000

Zájmové území se nenachází v oblasti chráněné NATURA 2000.

Vodní zdroje a přirozené akumulace vod

Zájmové území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod ani v ochranném pásmu vodního zdroje.

Ochranná a bezpečnostní pásma

V zájmovém území se nacházejí objekty (inženýrské sítě, pozemní komunikace, železnice), která mají tyto ochranná a bezpečnostní pásma:

Ochranná pásma silnic a dálnic jsou dle zákona č. 13/1997 Sb. §30 následující:

silnice I. třídy	50 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu
silnice II. a III. třídy	15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu

Ochranná pásma dráhy jsou dle zákona č. 266/1997 Sb. §8 následující:

celostátní dráha	60 m od osy krajní koleje
------------------	---------------------------

Ochranná pásma stávajících vedení, jejichž výstavba proběhla před rokem 1994, jsou dle zákona č. 79/1957 Sb. následující:

Elektro nadzemní vedení

napětí nad 1 kV do 35 kV včetně	10 m od krajního vodiče
---------------------------------	-------------------------

Ochranná pásma stávajících vedení jsou dle zákona č. 458/2000 Sb. §46 následující:

Elektro nadzemní vedení

napětí do 1 kV	1 m od krajního vodiče
napětí nad 1 kV do 35 kV včetně	7 m od krajního vodiče
	2 m od krajního vodiče s izolací základní
nadzemní vedení nad 220kV do 440kV včetně	20 m od krajního vodiče vedení na obě strany

Elektro podzemní vedení

sdělovací kabelová vedení místní a dálková	1,5 m od krajního kabelu
silnoproudá vedení do 110 kV včetně	1 m po obou stranách krajního kabelu

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou dle zákona č. 274/2001 Sb. §23 následující:

vodovodní potrubí a kanalizace do DN 500 včetně	1,5 m od okraje potrubí
vodovodní potrubí a kanalizace nad DN 500	2,5 m od okraje potrubí

Ochranná pásma zařízení, která slouží pro výrobu, distribuci a uskladňování plynu, jsou dle zákona č. 458/2000 Sb. §68, odst. 3 následující:

u NTL a STL plynovodů a přípojek jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce	1 m na obě strany půdorysu
u ostatních plynovodů a přípojek	4 m na všechny strany od půdorysu
u technologických objektů	4 m na všechny strany od půdorysu

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení určuje § 69 zákona č. 458/2000 Sb.

vysokotlaké plynovody do DN 500	150 m
---------------------------------	-------

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

Komunikace se nenachází v aktivní zóně záplavových území ani v území s rizikem poddolování, výskytem metanu apod.

SO 301 Kanalizace bude vyústěn do Zlonínského potoka. Ten se nachází v oblasti severozápadně od obce a nevytváří žádné záplavové území (viz. obrázek 3).



Obrázek 3: Znáznornění aktivních zón záplavových území

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

Poloha a provoz na komunikaci po dokončení stavebních prací zůstává beze změny. Součástí stavby je i realizace nové kanalizace, čímž dojde ke změně odtokových poměrů řešené oblasti. Tato změna bude mít na okolí pozitivní vliv, jelikož při stávajícím stavu jsou některé vjezdy k rodinným domům pod úrovní komunikace a při zvýšeném srážkovém úhrnu mohou být zaplavovány. Díky nové kanalizaci bude při dešti po vozovce téct nižší množství vody, než je tomu při současném uspořádání.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nejsou požadavky na demolice ani asanace. Pro výstavbu retenčního zařízení (součást SO 301 – Kanalizace) dojde k pokácení 3 stromů (\varnothing max 0,2 m).

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

Stávající připojení na ostatní komunikace a přilehlé pozemky zůstává zachováno. Během provádění stavebních prací bude docházet ke krátkodobým lokálním uzavírkám a omezením viz. SO 181 – Dopravně inženýrská opatření (DIO).

j) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá věcné ani časové vazby a nemá podmiňující ani vyvolané investice. Související investice jsou:

- km 0,008 výstavba vodovodu
- km 0,190 výstavba polyfunkčního areálu
- km 0,243 výstavba parkoviště pro MŠ
- km 0,460 – 0,540 výstavba chodníku
- km 0,565 – 0,703 rekonstrukce vjezdů k rodinným domům po levé straně komunikace
- km 0,760 výstavba areálu seniorského a asistovaného bydlení

V současné době je znám pouze termín realizace výstavby vodovodu na začátku řešeného úseku. Správcem této související stavby jsou Vodárny Kladno – Mělník a.s. a termín je předpokládán podzim 2025 – jaro 2026.

k) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

V průběhu realizace bude nutné kontrolovat standardním způsobem kvalitu prováděného díla. Zvláštní požadavky na monitoring po dokončení stavby nejsou vzhledem k absenci inženýrských staveb (mosty, protihlukové stěny atp.) požadovány.

l) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Na svém začátku je rekonstruovaná část komunikace na okolní dopravní síť napojena přes silnici I/9. Stávající stav zůstane zachován.

Stavba nebude napojena na technickou infrastrukturu.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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

Silnice III/0093 spojuje silnici I. třídy I/9 se silnicí II/101. Jedná se o komunikaci lokálního významu.

Předmětem dokumentace je rekonstrukce stávající komunikace. V extravilánovém úseku dojde ke sjednocení šířky vozovky tak, aby šířkové řešení navržené komunikace odpovídalo kategorii S6,5.

b) **Účel užívání stavby**

Účel užívání stavby zůstává beze změny. Jedná se o pozemní komunikaci užívanou v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.

c) **Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Netýká se této stavby.

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

Projektová dokumentaci pro realizaci stavby byla vypracována dle dokumentace pro společné povolení se zpracováním dodatečných požadavků vyplývajících z vyjádření dotčených orgánů státní správy, správci veřejné dopravní a technické infrastruktury a ostatními dotčenými subjekty.

Podmínky uvedené ve společném povolení č. j. MÚBNLSB-OD-194024/2023-MASPE ze dne 3.4.2024:

- 1) Stavba bude umístěna a provedena podle ověřené projektové dokumentace, kterou autorizoval inženýr pro dopravní stavby Ing. Viktor Nejedlý (ČKAIT 0012029), a která je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí. Případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení stavebního úřadu.
- 2) Stavebník oznámí stavebnímu úřadu termín zahájení stavby.
- 3) Stavebník oznámí společnosti DASSETO s.r.o., IČ: 04496388 se sídlem Rybná 716/24, 110 00 Praha 1 – Staré Město termín zahájení stavby a prokazatelně se pokusí o koordinaci realizace v místě střetu obou stavebních záměrů.
- 4) Stavebník oznámí stavebnímu úřadu tyto fáze výstavby pro kontrolní prohlídky stavby, a to alespoň dva týdny předem:
 - a) předání a převzetí staveniště,
 - b) dokončení celé stavby pro závěrečnou kontrolní prohlídku stavby
- 5) Stavba bude dokončena do 2 let ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.
- 6) Stavbu smí provádět pouze oprávněná organizace. Stavebník je před zahájením výstavby povinen písemně oznámit stavebnímu úřadu termín zahájení výstavby, a dále název a sídlo stavebního podnikatele, který bude stavbu provádět (§ 152 odst. 3 stavebního zákona).

- 7) Stavba bude realizována výhradně na pozemcích, ke kterým má stavebník vlastnické právo nebo právo založené smlouvou provést stavbu nebo opatření anebo právo odpovídající věcnému břemeni k pozemku.
- 8) Stavebník je ve smyslu ust. § 152 odst. 4 stavebního zákona povinen zajistit technický dozor stavebníka nad prováděním stavby. Současně bude zajištěn autorský dozor hlavního projektanta nad souladem prováděné stavby s ověřenou projektovou dokumentací.
- 9) Stavebník zajistí vytyčení prostorové polohy stavby podle ověřené dokumentace oprávněnou právníkou nebo fyzickou osobou.
- 10) Před zahájením výkopových prací je stavebník povinen požádat správce stávajících inženýrských sítí o jejich vytyčení a stanovení dalších podmínek postupu prací. Tato zařízení nesmí být z titulu prováděné stavby nijak poškozena.
- 11) Vyskytnou-li se při provádění výkopů inženýrské sítě či vedení v projektu nezakreslené, musí být další provádění stavby přizpůsobeno skutečnému stavu za dozoru příslušných správců těchto inženýrských sítí či vedení, aby nedošlo k jejich narušení nebo poškození.
- 12) Stavebník zajistí, aby při provádění stavby byly dodrženy předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a bude dbát na ochranu zdraví všech fyzických osob provádějících práce a účastníků silničního provozu v prostoru staveniště.
- 13) Stavebník zajistí, aby pro přesun hmot v rámci stavby byla přednostně využívána trasa budované stavby. Stavebník zamezí pohybu vozidel stavby a stavebních strojů mimo stanovené trasy či určené odstavné plochy.
- 14) Stavebník zajistí pravidelné čištění a kropení komunikací, používaných pro účely stavby, zejména v prostoru výjezdů ze stavby. U výjezdů na pozemní komunikace stavebník rovněž zajistí účinná opatření k čištění vozidel, aby komunikace nebyly nadměrně znečišťovány.
- 15) Po dokončení stavby stavebník zajistí uvedení pozemních komunikací poškozených prokazatelně vlivem staveništní dopravy do odpovídajícího stavebně technického stavu, a to v dohodě s jednotlivými vlastníky (správci) dotčených pozemních komunikací. Následně stavebník předmětné pozemní komunikace protokolárně předá jejich vlastníkům (správcům).
- 16) Stavebník zajistí taková opatření, aby v průběhu stavebních prací nedošlo ke kontaminaci půdy či ke znečištění povrchových a podzemních vod, a to zejména ropnými látkami. Na staveništi nesmí být skladovány látky ohrožující jakost nebo zdravotní nezávadnost vod a lehce odplavitelný materiál.
- 17) Stavebník zajistí taková opatření, aby v rámci realizace stavby bylo v maximální možné míře eliminováno znečištění ovzduší. Jedná se zejména o zamezení šíření sekundární prašnosti z provozu mobilních zdrojů a stavebních mechanismů do okolí, a také šíření prašnosti související s přesunem sypkých materiálů (např. zkrápění staveniště a zaplachtování sypkých hmot).
- 18) Stavebník je povinen před zahájením stavby umístit na viditelném místě u vstupu na staveniště štítek o povolení stavby a ponechat jej tam až do dokončení stavby, případně do vydání kolaudačního souhlasu; rozsáhlé stavby se mohou označit jiným vhodným způsobem s uvedením údajů ze štítku.
- 19) Zhotovitel stavby (stavební podnikatel) je povinen vést stavební deník.
- 20) Pro stavbu budou použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splní požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při udržování a užívání stavby vč. bezbariérového užívání stavby, ochranu proti hluku a na úsporu energie a ochranu tepla. Doklady o požadovaných vlastnostech použitých výrobků, materiálů a konstrukcí budou stavebnímu úřadu předloženy k závěrečné kontrolní prohlídce stavby včetně prohlášení zhotovitele stavby o jejich použití na stavbě.
- 21) Při provádění stavby je nutno dodržet podmínky stanovené správcem silnice č. III/0093, které spolupůsobily v řízení, zejména:

- a) Zástupce KSÚS bude zván ke kontrole prováděných prací a zkouškám, zhotovitel bude provádět fotodokumentaci.
 - b) Dešťová kanalizace bude realizována otevřeným výkopem, s uložením v hloubce min. 1,20 m pod niveletou vozovky/odvodňovacího příkopu.
- 22) Při provádění stavby je nutno dodržet podmínky stanovené správcem železnic pod n.z.: S18703/US-37935/2023-SŽ-ÚŘ PHA-OPS ze dne 03.11.2023, které spolupůsobily v řízení, zejména:
- a) Stavba bude provedena tak, aby ani v budoucnu nedošlo k porušení její funkce vlivem provozu dráhy.
 - b) Stavbou nesmí být ohrožena bezpečnost dráhy a drážní dopravy ani nesmí být narušena plynulost železničního provozu.
 - c) Stavební práce musí být prováděny tak, aby nebyla narušena stabilita drážního tělesa nebo ohrožena funkce příkopu.
 - d) Realizace stavby musí respektovat provoz dráhy a rozsah drážních zařízení. V důsledku stavby nesmí dojít ke ztížení, nebo zamezení přístupu a údržby objektů a zařízení v majetku SŽ.
 - e) Pokud dojde v důsledku stavebních prací, nebo dopravy stavebního materiálu k poškození drážního zařízení, k ohrožení stability drážního tělesa, nebo narušení geometrické plochy koleje, budou náklady na opravu hrazeny zhotovitelem stavby.
 - f) Přebytkový materiál a zemina nesmí být ukládány na drážní pozemky ani do drážních odvodňovacích zařízení. Veškeré vody musí být odváděny mimo drážní pozemky a mimo drážní odvodňovací zařízení.
 - g) Při provádění prací je nutno zachovat dostatečný rozhled na přilehlém železničním přejezdu (P2664) v žkm 27,878 – do jeho rozhledového pole nesmí být umístěno zařízení staveniště nebo skládka materiálu ani odstavována mechanizace.
 - h) U přejezdu se nachází inženýrské sítě ve správě OŘ Praha, které nesmí být stavbou dotčeny.
 - i) V žkm 27,982 se nachází propustek nad Zlonínským potokem ve správě OŘ Praha. Nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů v oblasti propustku.
 - j) Po dokončení prací v ochranném pásmu dráhy musí investor požádat o prohlídku dokončené stavby. Dokladem o provedení prohlídky dokončené stavby a projevem souhlasu SŽ s uvedením stavby do provozu je kladné vyjádření SŽ OŘ Praha. Tento doklad musí být předložen ke kolaudačnímu souhlasu/řízení.
- 23) Při provádění stavby je nutno dodržet podmínky stanovené dotčenými orgány, které spolupůsobily v řízení.
- a) Budou dodrženy podmínky stanoviska, které vydalo Ředitelství silnic a dálnic ČR pod n.z.: RSD-112283/2023-1 ze dne 15.09.2023, zejména:
 - i) Během stavby nebude na vozovku I/16 ukládán žádný výkopový ani stavební materiál
 - ii) Pracovní mechanismy nebudou zasahovat do průjezdního profilu silnice I/9
 - iii) Při provádění prací nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na silnici I/9
 - iv) Nebude omezena funkce odvodnění ani stabilita vozovky I/9 ani její podkladní vrstvy a pracovní spára bude ošetřena modifikovanou asfaltovou zálivkou.
 - v) Stavba ani výstavba nebude zasahovat do pozemků ve správě ŘSD ČR.
 - b) Budou dodrženy podmínky závazného stanoviska, které vydal MěÚ Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, OŽP pod č.j.: MÚBNLSB-OŽP-183368/2023-PROMI ze dne 06.12.2023, zejména:
 - i) Bude zachována stávající niveleta terénu (terén nebude navýšován)
 - ii) V aktivní zóně záplavového území nebudou skladovány žádné materiály.
 - iii) Množství svedených dešťových vod do vodního toku Zlonínský potok bude max. 5,0 l.s-1.
 - iv) Pracoviště bude zajištěno proti splavování materiálů a úniku provozních kapalin do vodního toku.
 - v) Zahájení a ukončení akce bude předem oznámeno na Povodí Labe, státní podnik – PS Lysá nad Labem.
 - vi) Při výstavbě nesmí dojít k ohrožení kvality povrchové ani podzemní vody.

- c) Budou dodrženy podmínky závazného stanoviska, které vydala Krajská hygienická stanice SK se sídlem v Praze pod č.j.: KHSSC 55215/2023 ze dne 04.10.2023, zejména:
 - i) Zvýšení úrovně hluku při provádění rekonstrukce bude eliminováno vhodnými technickými opatřeními (př. stavebními clonami).
 - ii) Stavební činnost po dobu stavby v době (21:00 – 07:00 hod.) nelze provádět.
- 24) Žadatel bude při provádění stavby respektovat podmínky vlastníků nebo provozovatelů existující veřejné technické infrastruktury v místě stavby pro ochranu těchto vedení
 - a) Budou dodrženy podmínky vyjádření, které vydal ČD – Telematika a.s. pod č.j.: 1202307086 ze dne 05.04.2023, zejména:
 - i) Stavebník zajistí ochranu kabelů a nebude zřizovat skládky, deponie materiálu ani nebude budovat zařízení, která by znemožnila přístup ke kabelům.
 - ii) Stavebník nebude zvyšovat ani snižovat vrstvu zeminy nad kabelovou trasou.
 - b) Budou dodrženy podmínky vyjádření, které vydal Pražská plynárenská Distribuce, a.s. pod n.z.: 2023/OSDS/05070 ze dne 21.09.2023, zejména:
 - i) Do vzdálenosti menší než 2,5 metru od plynárenského zařízení po dobu realizace neumísťovat objekty zařízení staveníšť, maringotky, skládky stavebního a jiného materiálu, jeřábové dráhy, sklady a čerpací stanice pohonných hmot a jiných hořlavín.
 - ii) Stavební a výkopové práce ve vzdálenosti menší než 1 metr od plynárenského zařízení provádějte pouze ručně, ve vzdálenosti menší než 0,5 m od povrchu plynovodního potrubí navíc bez použití pneumatických nebo elektrických nástrojů.
 - iii) U odhalených částí plynovodů a přípojek min. 3 dny před záhozem stavebník objedná dílčí kontrolu – diagnostiku, kontrolu izolace a kontrolu těsnosti. O výsledku kontroly musí být proveden písemný záznam. Podsyp a obsyp odhaleného plynárenského zařízení bude proveden pískem bez ostrohranných částic s velikostí zrn do 16 mm až do výše min. 20 cm nad vrch potrubí.
 - iv) V ochranném pásmu plynárenského zařízení je nutné provádět hutnění konstrukčních vrstev vozovky a chodníku bez vibrací.
 - c) Budou dodrženy podmínky vyjádření, které vydal ČEZ Distribuce, a.s. n.z.: 001137430064 a ze dne 13.09.2023, zejména:
 - i) Místa křížení a souběhy ostatních zařízení a staveb se zařízeními energetickými, komunikačními sítěmi pro elektronickou komunikaci nebo zařízeními technické infrastruktury musí být vyprojektovány a provedeny v souladu s platnými normami a předpisy.
 - ii) Stavbou nebude narušeno stávající uzemnění nadzemního vedení ani statika podpěrných bodů.
 - iii) Umístěním stavby nesmí dojít ke ztížení přístupu pracovníků provozovatele společnosti ČEZ Distribuce, a.s. Při případné úpravě povrchu nesmí dojít ke změně výškové nivelity země oproti současnému stavu.
 - d) Budou dodrženy podmínky vyjádření, které vydal CETIN a.s. č.j.: 94040/24 ze dne 01.04.2024, zejména:
 - i) Jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 1 m od krajního vedení trasy kabelů budou prováděny výhradně ručním nářadím, bez použití jakýchkoli mechanismů a nevhodných nástrojů, pokud nebude pracovníkem ochrany sítě (POS) písemně stanoveno jinak.
 - ii) V místech nových vjezdů a parkovacích stání uložte kabelové vedení do chrániček. Založte rezervní chráničku PE 110 mm. Chráničky uložte tak, aby přesahovaly alespoň 0,5 m za okraj zpevněné pojezdové plochy.
 - iii) V místě spojek a odbočení kabelové trasy nezřizujte souvislé pojezdové plochy.
 - iv) Nad kabelovou trasou neukládejte podélně obrubníky, ani jejich betonový základ.
 - v) Parkovací stání nebo zpevněné plochy nad kabelovou trasou proveďte tak, aby povrch nad kabelovou trasou byl rozebíratelný.

- 25) Na stavbě bude vedena průběžná evidence o odpadech a nakládání s nimi. Odpady, které vzniknout při realizaci stavby budou přednostně nabídnuty k recyklaci a teprve pokud toto nebude možné, budou řádně odstraněny v souladu s platnými právními předpisy (podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění) na úseku nakládání s odpady např. na povolené skládce odpadů. Doklad o jejich likvidaci bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby. V rámci závěrečné kontrolní prohlídky bude doložena evidence množství a specifikace odpadů vzniklých v procesu revitalizace včetně způsobů jejich využití či odstranění, respektive předání pouze oprávněné osobě, tj. osobě, která provozuje schválené zařízení k využívání odpadů, k odstraňování odpadů nebo osobě oprávněné ke sběru a výkupu odpadů. **Čestné prohlášení o likvidaci odpadů není dostačujícím dokladem splnění zákonných povinností.**
- 26) V průběhu provádění stavebních prací bude na stavbě nebo na staveništi k dispozici ověřená dokumentace stavby.
- 27) Zjištěné závady na stavbě, které ohrožují životy a zdraví osob, nebo bezpečnost stavby, budou neprodleně po jejich zjištění ohlášeny stavebnímu úřadu.
- 28) Vzniknou-li prokazatelně v souvislosti s prováděním stavby škody na okolních objektech, pozemcích či zařízeních, je stavebník povinen odstranit je neprodleně na vlastní náklad.
- 29) Dokončenou stavbu, případně její část schopnou samostatného užívání, lze užívat pouze na základě kolaudačního souhlasu ve smyslu ust. § 122 stavebního zákona. Kolaudační souhlas vydá na základě žádosti stavebníka příslušný stavební úřad. Žádost o vydání kolaudačního souhlasu se podává na předepsaném formuláři.
- 30) **K žádosti o vydání kolaudačního souhlasu bude stavebnímu úřadu doložen stavební deník, protokol o předání a převzetí dokončené stavby, projektová dokumentace skutečného provedení stavby, doklady o výsledcích předepsaných zkoušek, doklady o předání vzniklých odpadů oprávněným osobám či organizacím, zaměření skutečného provedení stavby, doklady o provedené kontrole jednotlivých inženýrských sítí danými správci a stanovení místní úpravy silničního provozu.**
- 31) Dodavatele stavby seznámte prokazatelným způsobem s podmínkami tohoto rozhodnutí (např. zápisem do stavebního deníku).
- 32) O stanovení místní úpravy provozu na dokončené stavbě dle § 77 zákona č. 361/2000 Sb., zákon o silničním provozu, ve znění pozdějších předpisů, **bude požádáno min. 30 dnů před provedením závěrečné kontrolní prohlídky stavby** u zdejšího Odboru dopravy, tak aby ke dni konání závěrečné kontrolní prohlídky stavby mohlo být provedeno nové dopravní značení
- f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.**

Stávající nevyhovující šířkové uspořádání bude po dohodě se zástupcem investora v extravilánu sjednoceno na návrhovou kategorii S6,5/90 a v intravilánu na MO2 8,0/6,5/40 a MO2p 10,0-9,5/9,0-8,5/40, resp. v šířce dle umístění stávajících obrub.

Návrhová rychlost:

- Extravilán – 90 km/h
- Intravilán – 40 km/h

Provozní staničení:

- silnice III/0093 - km 0,000 – 0,760

Šířkové uspořádání:

Extravilán:

S6,5:

- 2x jízdní pruh š. 2,75 m, nezpevněná část krajnice š. 0,50 m

Intravilán:

MO2 8,0/6,5

- 2x jízdní pruh š. 2,75 m, stávající chodník na levé straně š. 1,50 m

MO2 6,5/6,5

- 2x jízdní pruh š. 2,75 m

MO2p 10,0-9,5/9,0-8,5/

- 2x jízdní pruh š. 3,0-2,75 m (dle místních poměrů), na pravé straně stávající parkovací pruh š. 2,0 m a chodník š. 1,50 m

Intenzita dopravy:

Na základě dopravního průzkumu provedeného ve čtvrtek 11.5.2023 v době ranní špičky byla zjištěna skladba a intenzity vozidel uvedené v tabulce níže. Z této tabulky je zjevné, že danou komunikaci využívají převážně osobní automobily. Ty se na skladbě dopravního proudu podílejí 92 %.

Datum: **11.05.2023** čas: **7,27 - 8,07**

SMĚR I/9				
ČAS	7,27 - 7,37	7,37 - 7,47	7,47 - 7,57	7,57 - 8,07
OA	32	42	20	12
N1	2			
N2	1			
NS				
A				
M	1		1	
CYKL				
Celkem	36	42	21	12
SMĚR ZLONÍN				
ČAS	7,27 - 7,37	7,37 - 7,47	7,47 - 7,57	7,57 - 8,07
OA	4	12	17	16
N1		2	2	
N2				3
NS				
A				
M				1
CYKL				
Celkem	4	14	19	20

Počet vozidel celkem **168** vozidel

Na základě postupu dle TP 189 byl pro charakter provozu – smíšený a období roku jarní stanoven předpokládaný počet vozidel dle výpočtu na další straně.

II-S

$$p_{OA}^d = 6,64$$

$$p_M^d = 3,78$$

$$p_{N2}^d = 7,84$$

$$p_A^d = 7,08$$

$$p_{NS}^d = 6,07$$

$$p_{\text{vozidla celkem}}^d = 6,74$$

$$\sum p_i^d = 31,41$$

$$k_{md} = 100\% / \sum p_i^d = 3,18$$

$$I_m = 840 \quad \text{voz / h}$$

$$I_d = I_m * K_{m,d} = 2675 \quad \text{voz / 24h}$$

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba je chráněna v souladu s ustanovením zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích standardním ochranným pásmem pozemní komunikace ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu komunikace.

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

U rekonstrukce pozemní komunikace se neuvažuje.

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

Termín zahájení stavebních prací bude určen investorem akce a bude mj. závislý na průběhu správních řízení a trvání majetkoprávního vypořádání. Projektant předpokládá zahájení prací na začátku stavební sezony roku 2024 a dokončení na konci téže stavební sezony.

Stavba bude probíhat za omezeného provozu na silnici III/0093. Stavba je rozčleněna na 3 etapy a příslušný úsek silnice v rámci právě prováděné etapy bude z důvodu výstavby vždy kompletně uzavřen. Podrobně je řešeno v SO 181.

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Úseky silnice III/0093 vybudované v rámci jednotlivých etap bude možné uvést do zkušebního provozu např. před definitivním umístěním svislého a vodorovného dopravního značení, tím bude zajištěna dopravní obslužnost území, především rodinných domů nacházejících se v přímém okolí silnice. Pro provoz při provádění stavebních prací bude silničním správním úřadem stanovena přechodná úprava provozu dle odsouhlasených DIO.

k) Stavební náklady

Stavební náklady jsou součástí samostatné přílohy G Nabídkový rozpočet.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je v souladu s územním plánem obcí Zlonín a Bašť. Polohopisné a výškopisné umístění stavby bude v co největší možné míře kopírovat stávající řešení a nebude tedy nijak měnit ráz krajiny.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vozovka bude s asfaltovým krytem, obruby budou betonové do betonového lože z betonu C20/25 XF3.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Objekty úpravy stavenišť

Úpravy území jsou součástí SO 101. Sejmутá zemina bude použita na ohumusování zemního tělesa (okolí komunikace) vně nezpevněné krajnice.

Objekty pozemních komunikací

SO 101 - Komunikace

V rámci rekonstrukce komunikace bude provedena výměna všech konstrukčních vrstev vozovky, aby byla dosažena požadovaná životnosti vozovky 25 let. Návrh úprav byl proveden na základě vypracovaného diagnostického průzkumu vozovky řešeného úseku.

Je navržena oprava komunikace odfrézováním stávajících asfaltových vrstev a vybourání stávající konstrukce vozovky na úroveň zemní pláň nové konstrukce vozovky.

Návrh výškového řešení byl proveden s přihlédnutím k návaznostem na obruby a sjezdy k nemovitostem. Z důvodu úpravy příčného sklonu bude ve staničení km 0,640 upraven podélný sklon sjezdu k rodinnému domu.

Směrové vedení

Směrové vedení je shodné se stávajícím řešením.

Výškové vedení

Výškové vedení řešené komunikace kopíruje stávající vedení. Podélné sklony navrženého řešení jsou od 0,5 % do 5,0 %.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky byla navržena na základě diagnostiky stávající konstrukce vozovky s využitím TP 170 na základě následujících parametrů:

- | | |
|------------------------------------------|----------------------------|
| • délka návrhového období: | 25 let |
| • návrhová úroveň porušení: | D1 |
| • třída dopravního zatížení: | IV |
| • podloží: | mírně namrzavé až namrzavé |
| • vodní režim: | kapilární |
| • charakteristická hodnota indexu mrazu: | 400 |

KONSTRUKCE VOZOVKY DLE TP 170 (D1 – N – 1 – TDZ IV - P III upr.)

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Postřík spojovací	PS-C	0,4 kg/m ²	ČSN EN 13108, ČSN 736129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	140 mm	ČSN EN 14 227-1, ČSN 73 6124-1
Štěrkožtrť	ŠDA 0/63	min. 180 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 420 mm	

Pro zvýšení únosnosti zemní pláň je navržena její výměna za vhodný materiál v tloušťce 0,4 m. Pro oddělení parapláň a navezeného materiálu bude mezi tyto vrstvy položena separační geotextilie netkaná 200 g/m².

Dopravní značení
a) Svislé dopravní značení (SDZ)

V rámci rekonstrukce komunikace bude provedeno přemístění SDZ IZ4a, IZ4b, IZ5a, IZ5b, IZ8a a IZ8b. Dojde k osazení nových SDZ IP6, P2, E2d, P4, IZ5a, IZ5b tak, aby navržené uspořádání SDZ bylo na všech křižovatkách na řešeném úseku stejné.

Přemístění a návrh nových SDZ byl navržen v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP a PPK vydané MD a ŘSD ČR. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek. Používají se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Osazeny budou do kotevních patek připevněných šrouby k základu z prostého betonu min. třídy C 20/25 – XF3. V případě užití dvousloupkové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30 – 45 cm. Tomu je přizpůsobena i šířka základu 90 x 50 x 70 cm.

Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojím ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z Al slitin. Poloměr zaoblení rohů štítů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle čl. NA.2.5 národní přílohy ČSN EN 12 899-1. Značky umístěné vedle vozovky musí splňovat požadavky nejméně třídy E2 dle čl. NA.2.6 národní přílohy ČSN EN 12899-1. Činná plocha z retroreflexivních fólií třídy R3. Svislé dopravní značky včetně jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR.

Umístění SDZ je v souladu s TP 65, TP 100, VL 6.1 a s dalšími souvisejícími předpisy a normami a je zřejmé z přílohy D.1.6 Situace DZ.

b) Vodorovné dopravní značení (VDZ)

Pro vedení řidičů je navrženo na krajích jízdních pruhů značení V4 šířky 0,125 m. Pro oddělení hlavní a vedlejší komunikace budou v místech křižovatek vyznačeny V2b 1,5/1,5 šířky 0,125 m. Dále dojde v vytvoření dopravního stínu na křižovatce silnic I/9 a III/0093 pro oddělení směrů jízdy na křižovatce. Dále bude ve staničení km 0,360 vytvořen přechod pro chodce a obnoven nátěr stávajícího přechodu pro chodce ve staničení km 0,720.

Pro zvýšení bezpečnosti chodců je před vjezdem na přechody pro chodce navržena opticko-psychologická brzda V 18 tvořena 5 čarami šířky 0,5 m a 6 čarami šířky 0,25 m. Na vjezdu do obce je navržena opticko-akustická brzda V18 délky 50,0 m.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou etapách. V první etapě se na nový koberec položí kompletní dopravní značení pouze jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po

uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dlouhoživotných materiálů. Materiál užitý pro obě etapy provedení VZD musí být schválen MD a ŘSD ČR.

Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436 – Vodorovné dopravní značení, VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky a TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Umístění VZD je zřejmé z přílohy D.1.6 Situace DZ.

Odvodnění

Stávající odvodnění je řešeno rozlivem do krajů vozovky a vsakem do terénu. V rámci rekonstrukce vozovky bude v extravilánové části komunikace zachován stávající systém odvodnění, v intravilánové části bude vybudována nová dešťová kanalizace (SO 301 - Kanalizace). Ta bude délky 583,34 m. Pro odvedení vody z povrchu vozovky do kanalizace bude vybudováno celkem 14 uličních vpustí. Více viz. příloha D.3.1 Technická zpráva.

V úsecích s podélným sklonem menším než 1,0 % je podél obruby navržen pás přídlažby tvořený betonovými prefabrikovanými dílci š. 0,25 m a tl. 0,1 m uložený do betonového lože z betonu C20/25 XF3.

SO 181 - Dopravně inženýrská opatření (DIO)

Z důvodu přístupu ke stávající zástavbě je realizace rozčleněna do 3 etap:

Etapa I. km 0,740 – 0,760

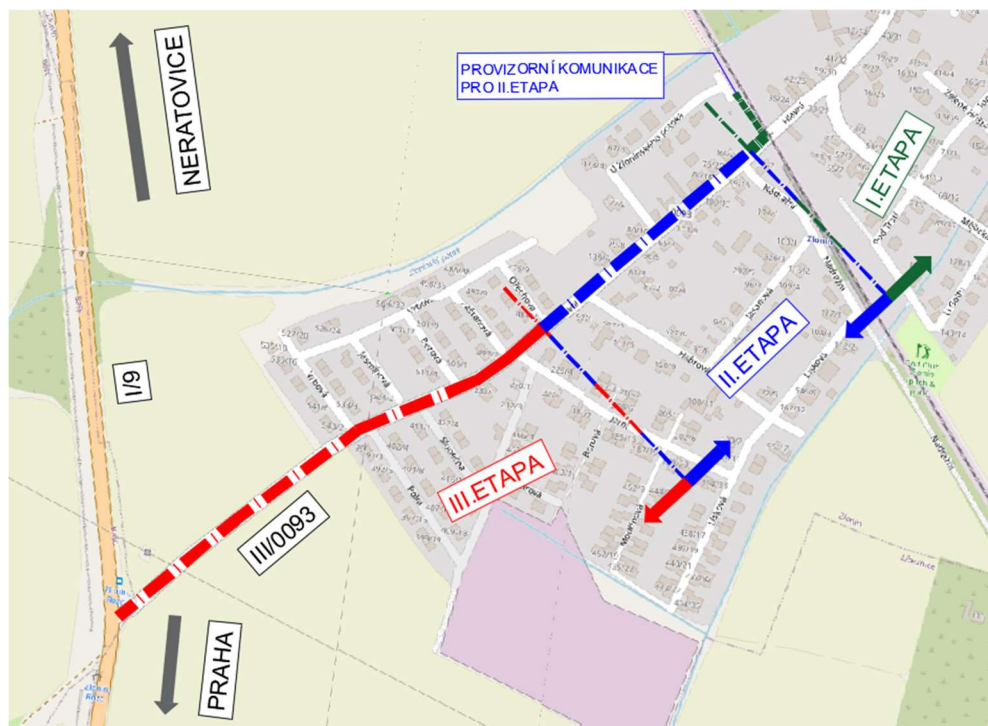
Křižovatka ulic Hlavní x Nádražní – Železniční přejezd oz.: P2664

Etapa II. km 0,480 – 0,740

Křižovatka ulic Hlavní x Ořechová – Křižovatka ulic Hlavní x Nádražní

Etapa III. km 0,000 – 0,480

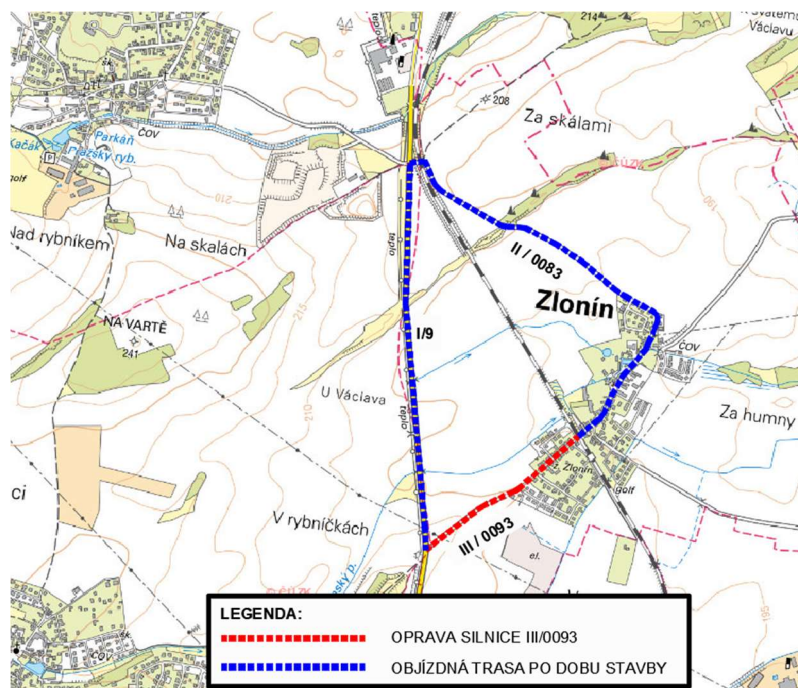
Křižovatka silnic I/9 x III/0093 – Křižovatka ulic Hlavní x Ořechová



Obrázek 4: Rozdělení stavby na etapy

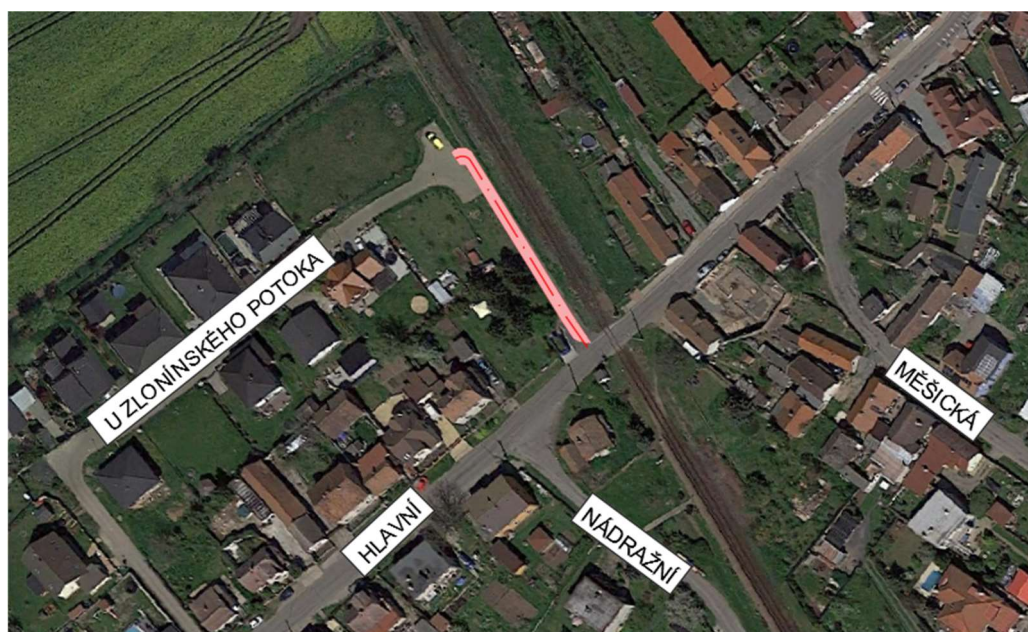
Po dobu realizace stavby je navržena uzavírka komunikace s objízdou trasou po silnicích III/0086 a I/9. Délka objízdové trasy je závislá na právě probíhající fázi a je v rozmezí km 3,6 – 4,1. Pro

upozornění řidičů na probíhající stavbu a jejich navedení na objízdnou trasu budou rozmístěna dočasná dopravní značení, viz. přílohy D.2.3.1-3 a D.2.4.



Obrázek 5: Znázornění objízdne trasy

V průběhu etapy I. a II. bude po vybudování SO 301 Kanalizace zřízena provizorní komunikace. Ta bude zajišťovat přístup k rodinným domům v ulici U Zlonínského potoka. Je navržena s jízdním pruhem šířky 3,0 m a délky 65,0 m. Materiál obrusné vrstvy je navržen z asfaltového recyklátu o tl. 0,1 m. Bude realizována na parcele č. 373, jejímž vlastníkem je obec Zlonín. Komunikace začíná u železničního přejezdu a na svém končí u úvratového obratiště v ulici U Zlonínského potoka. Zakreslení provizorní komunikace se nachází v obrázku níže.



Obrázek 6: Zakreslení provizorní komunikace

Pro označení stavby bude použita kombinace přenosné dopravní zábrany Z2, SDZ B1 s dodatkovou tabulkou E13, viz. příloha D.2.5 Detail DIO.

Po provedení kanalizace, resp. uvedení části stavby postavené v II. etapě do provozu bude provizorní komunikace rozebrána a terén vč. místa připojení na místní komunikaci uveden do původního stavu.

Vodohospodářských objekty

SO 301 – Kanalizace

Technické řešení SO 301 je předmětem přílohy D.3.1 – Technická zpráva.

Elektro a sdělovací objekty

SO 401 – Ochrana kabelu CETIN

Technické řešení SO 401 je předmětem přílohy D.4.1 – Technická zpráva.

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

Netýká se stavby rekonstrukce pozemní komunikace.

c) Celková spotřeba vody

Netýká se stavby rekonstrukce pozemní komunikace.

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

Při rekonstrukci komunikace bude produkován běžný stavební odpad. Hlavním materiálem vyzískaným v rámci stavebních prací bude asfaltový recyklát a další nezpevněné části konstrukce vozovky. V rámci diagnostiky vozovky bylo provedeno zatřídění asfaltových vrstev stávající konstrukce dle vyhl. 130/2019 Sb. do třídy ZAS-T1. Dle tohoto zatřídění bude recyklát povinně dle směrnic KSÚS odkoupen zhotovitelem stavby.

Povinnosti původce odpadu a nakládání s ním je součástí přílohy E:4 Projekt odpadového hospodářství.

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

Netýká se stavby rekonstrukce pozemní komunikace.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 399/2009 Sb. Pohyb chodců po vozovce se nepředpokládá, jelikož se podél všech úseků komunikace nachází chodníky nebo cesta, kde je již chodník navržen k realizaci v rámci souvisejících akce obce Zlonín.

Propojení chodníků je zajištěno 2 stávajícími místy pro přecházení ve staničních km 0,310 a km 0,360 a jedním přechodem pro chodce ve staniční km 0,720. Obrubník bude v těchto místech nad vozovkou nadvýšen o 20 mm.

S místech stávajících vjezdů bude přejezdový obrubník oproti vozovce nadvýšen o 20 – 50 mm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V rámci rekonstrukce bude provedeno obnovení a návrh nových VDZ a SDZ. Provoz na pozemní komunikaci a bezpečnost silničního provozu se řídí zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích.

Jedním z požadavků investora byl i návrh nového přechodu pro chodce v blízkosti křižovatky ulic Hlavní a Slunečná. Z tohoto důvodu byl ve staniční km 0,360 navržen přechodu pro chodce délky 6,2 m, šířky 3,0 m v místě, které na to bylo uzpůsobeno již při realizaci chodníku. Tedy je zde snížený obrubník nadvýšený nad komunikací o 20 mm a reliéfní dlažba. V tomto místě byly posouzeny rozhledové poměry pro rychlost 40 km/h, viz. obrázek níže.



Obrázek 7: Posouzení rozhledových poměrů

Pro zvýšení bezpečnosti chodců je na příjezdu do obce od silnice I/9 před SDZ IZ 4a navržena opticko-akustická brzda V 18 délky 50 m. U přechodu pro chodce, nového i stávajícího, je, s ohledem na polohu v stávající zástavbě, navržena opticko-psychologická brzda.

B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů

a) Popis stávajícího stavu

Stávající komunikace III/0093 vykazuje dle provedené diagnostiky konstrukčních vrstev vyčerpanou zbytkovou dobu životnosti. Komunikace je porušena ztrátou makrotextury, únavovými trhlinami, hloubkovou korozi, výtluky a olamováním krajů vozovky.

Na stávající komunikaci se nachází 2 obrubníkové vpusti (potrubí pravděpodobně svedeno do přilehlého svahu, nebylo nalezeno), které se nacházejí ve staniční km 0,358 a 0,463. Zbylé úseky jsou pomocí podélného a příčného sklonu odvodněny do okolního terénu.

V místech křižovek u nové zástavby jsou povrchy vozovek silnice III/0093 a vozovky v napojujících se ulicích odděleny sníženým obrubníkem š.0,15 m s nadvýšením nad vozovkou o 10-20 mm.



Obrázek 8: Začátek rekonstruovaného úseku



Obrázek 9: Začátek zástavby



Obrázek 10: Pohled na oddělení vozovky hlavní komunikace a vedlejší komunikace



Obrázek 11: Stávající obrubníková vpust'



Obrázek 12: Pohled ve staničení km 0,375



Obrázek 13: Pohled ve staničení km 0,550



Obrázek 14: Pohled ve staničení km 0,605



Obrázek 15: Pohled na konec úseku u železničního přejezdu ozn. P2664

b) Popis navrženého řešení

Viz B.2.3

B.2.7 Základní popis technických a technologických objektů

V blízkosti stavby se nachází železniční přejezd ozn. P2664 vybavený světelným signalizačním zařízením se závory. Toto zařízení nebude stavbou nijak dotčeno.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno v souladu s § 41, vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Rozsah požárně bezpečnostního řešení byl s ohledem na rozsah a velikost stavby přiměřeně upraven.

a) výpočet a posouzení odstup. vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

S ohledem na charakter akce – provádění rekonstrukce silnice na dnešním silničním tělese zůstávají odstupové vzdálenosti zástavby od komunikace stávající, rovněž tak vymezení nebezpečných prostor se nemění.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Požární voda se na staveništi neskládá. Zajištění této vody je možné buď z požárních hydrantů z vodovodu v obci, případně je nutno vodu či jiné hasivo na staveniště dovážet.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Stavby pozemních komunikací se samostatně nevybavují požárně bezpečnostními zařízeními. Pouze zařízení staveniště budou vybavena základními ručními hasícími přístroji a nebudou napojována na žádné zdroje technické infrastruktury.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Jako přístupové komunikace je stavenišťm slouží síť stávajících silnic I. a III. tříd. V případě uzavírek v prostoru pracovních míst musí zhotovitel zajistit pro průjezd požární techniky vyklizené rozestavěné části silnice.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Charakter liniové stavby tato opatření nevyžaduje.

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Je nutno rozlišit vliv stavby na okolí během provádění stavebních prací a provozu na dokončené stavbě.

Během stavební činnosti bude stavba vykazovat v podstatě ve všech ukazatelích na okolí negativní účinky jako jsou hluk, emise a zvýšení prašnosti. Tyto vlivy je však možno různými opatřeními, jako je užití mechanizace v dobrém technickém stavu nebo čištění vozidel vyjíždějících ze stavby, zmírnit.

Po skončení stavby dojde k podstatnému zlepšení všech parametrů od provozu vozidel na opravených úsecích silnice – snížení hluku novým povrchem krytu, snížení vibrací odstraněním nerovností v krytu vozovky a snížení exhalací a emisí zvýšením plynulosti jízdy.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Netýká se stavby.

b) Ochrana před bludnými proudy

Netýká se stavby.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V území se nenachází potenciální zdroj technické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

Netýká se této stavby.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavových území (viz. B.1.f))

f) Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Stavba se nenachází v území poddolovaném, s výskytem metanu apod.

B.3. Připojení stavby na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu. Případné napojení zařízení staveniště na zdroje vody či elektrické energie si zajistí dodavatel stavby dle vlastních potřeb.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz předchozí bod.

B.4. Dopravní řešení

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

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 399/2009 Sb. Více viz. oddíl B.2.4.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Jedná se o rekonstrukci komunikace se zachováním všech křižovatek, napojení a sjezdů.

c) Doprava v klidu

Netýká se této stavby.

d) Pěší a cyklistické stezky

V blízkosti řešené stavby se nachází chodník, směřující ze Zlonína k autobusové zastávce Zlonín, rozc., který nebude realizací stavby nijak narušen.

Částí rekonstrukce komunikace je i návrh opatření pro vytvoření přechodu pro chodce ve staničení km 0,360 (viz. oddíl B.2.5.). Územím neprochází značená cyklistická trasa. Komunikace není cyklisty významně využívána.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V rámci terénních úprav dojde v místech, kde bude stávající komunikace rozšířena k sejmutí ornice.

Sklony svahů zemního tělesa vycházejí z dovolených hodnot uvedených v ČSN 73 6133. Svahy v extravilánové části řešené komunikace budou ohumusovány a osety.

b) Použité vegetační prvky

Svahy zemního tělesa budou pro zatravnění osety hydroosevem.

c) Biotechnická, protikorozní opatření

Netýká se stavby.

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

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

Ovzduší

Stavba nemá vzhledem ke svému charakteru vliv na kvalitu ovzduší. Jedná se o rekonstrukci stávající komunikace v parametrech srovnatelných se stávajícím stavem.

Hluk

V průběhu realizace stavby lze předpokládat dočasně zvýšenou úroveň hluku zapříčiněnou stavební technikou. Je předpokládáno, že po uvedení stavby do provozu ale dojde díky nové obrusné vrstvě bez nerovností ke snížení hladiny hluku a tím i ke zlepšení prostředí v obci.

Povrchová a podzemní voda

Stavba může mít vliv na čistotu vody pouze během stavebních prací, kdy může dojít k jejímu znečištění např. únikem pohonných nebo provozních kapalin, případně produktů ropných látek. Jde v podstatě o havarijní stavy, jimž je nutno předcházet a zabránit, event. při nich okamžitě zasahovat dostupnými prostředky. Po skončení stavby může dojít na silnici k havárii vozidel, které se řeší ustálenými postupy za přispění HZS.

Realizací nové kanalizace dojde v oblasti ke změně odtokových poměrů. Ty budou mít na okolí pozitivní vliv, jelikož při stávajícím stavu jsou některé vjezdy k rodinným domům pod úroveň komunikace a při zvýšeném srážkovém úhrnu mohou být zaplavovány. Díky vybudování uličních vpustí bude po vozovce téct nižší množství vody, než je tomu při stávajícím stavu.

Odpady

Na každé stavbě vznikají odpady a tuto problematiku řeší dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech jejich původce – zde zhotovitel stavby. Všechny odpady musí být zatříděny dle katalogu odpadů a likvidovány předepsaným způsobem. Je nutno rozeznávat, zda jde o odpady běžné nebo nebezpečné, event. kontaminované např. ropnými látkami. Po uvedení silnice do provozu je původcem odpadu správce komunikace. Více informací je uvedeno v příloze E:4 Projekt odpadového hospodářství.

ZPF

Stavbou budou dotčeny parcely vedené s ochranou ZPF. Pro tyto parcely byl vypracován podklad pro vynětí ze ZPF, který je součástí přílohy E.3 Podklad pro odnětí zemědělské půdy ze ZPF a v rámci projednávání PD pro získání společného povolení byl požádán příslušný orgán ochrany přírody o vynětí ze ZPF.

PUPFL

Stavbou nebudou dotčeny parcely vedené pro plnění funkce lesa.

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

Ochrana rostlin a dřevin

Podél levé strany řešené komunikace se v úseku staničení km 0,055 – 0,239 nachází alej celkem 21 stromů o průměru do 10 cm. V průběhu zemních prací je nutno dbát opatrnosti, aby nebyly poškozeny jejich kořenové systémy. V případě poškození musí být odborně ošetřeny rovným řezem a balzámem. Jinou ochranou se neuvažuje, památné stromy se v blízkosti stavby nevyskytují.

Ochrana živočichů

Vzhledem k charakteru stavby se žádné speciální opatření pro ochranu živočichů v rámci stavby nenavrhují.

Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Všechny ekologické funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba neprochází územím spadající do Natura 2000.

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

Posouzení vlivů záměru na životní prostředí nebylo vzhledem k povaze stavby provedeno

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

Netýká se této stavby.

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

Vznikne nové bezpečnostní pásmo okolo kanalizace. Stavbou nevzniknou další nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Protože se jedná o rekonstrukci stávající silnice, zůstávají v platnosti všechny základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva, jako před zahájením stavby.

B.8. Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

Stavba bude probíhat za přerušeného provozu na silnici III/0093. Z důvodu přístupnosti lokalit v blízkosti stavby pro obyvatele je stavba rozčleněna na 3 etapy (viz. B.2.3 oddíl a). Pro všechny etapy byla navržena jednotná objízdná trasa, viz. část p) postup výstavby, rozhodčí dílčí termíny.

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

Spotřeby medií a hmot budou blíže specifikovány v dalších stupních PD. Voda a zdroje elektrické energie si zajistí dodavatel stavby.

b) odvodnění staveniště

V případě potřeby zajistí zhotovitel stavby provizorní odvodnění ploch staveniště. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na současnou síť silnic I., II. a III. třídy. Na technickou infrastrukturu není třeba staveniště napojovat.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna převážně na stávajícím silničním tělese, tedy vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude zanedbatelný oproti vlivu od běžné dopravy. Provoz v místě stavby bude omezen pomocí příslušných dopravních opatření.

Obytná zástavba v blízkosti stavby bude dočasně ovlivněna zvýšenou hladinou hluku, vibrací a prachu vzniklou provozem stavební mechanizace (viz B.8.1 j).

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

Staveniště jsou vymezena v situačních výkresech a celá stavba je ohraničena „hranicí stavby“. Staveniště nebudou oplocována provizorním plotem, pouze budou vyznačena příslušnou informační tabulí o rekonstrukci silnice III/0093, s uvedením investora, zhotovitele, správce silnice a projektanta, délkou úpravy a daty zahájení a ukončení stavby.

Stavební stroje a vozidla nesmějí užívat navazující účelové komunikace. Deponie a skládkování materiálu jsou dovoleny pouze na legálních skládkách, na staveništi, pod vrchním vedením elektrického vedení nebo nad zemními sítěmi platí zákaz skládkování.

Asanace se na stavbě nevyskytují. Informace o kácení stromů a odstranění náletových dřevin již bylo zmíněno v předešlých odstavcích.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Pro stavbu je vypracován záborový elaborát, přiložený v oddílu E. – Související dokumentace.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb se vyskytují pouze v průtahu obcí, kde by bylo nutno pro chodce vytvořit z důvodu obcházení části stavby bezpečný koridor.

V takovém případě musí splňovat podmínky dle vyhl. č. 398/2009 Sb. Toto si zajistí zhotovitel v rámci RDS na základě schváleného harmonogramu stavebních prací a po projednání s Obecním úřadem.

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

Viz kapitola B.2.3 d).

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

Činnosti týkající se zemních prací

Bilance jednotlivých zemních prací je zjištěna propočtem kubatur dle jednotlivých úseků stavby a souhrnné výsledky jsou uvedeny v oddíle B.2.3 a). V dalších odstavcích jsou popsány jednotlivé zemní práce.

Frézování stávajícího asfaltového krytu

Na základě diagnostiky vozovky jsou v jednotlivých úsecích silnice stanoveny tloušťky pro odfrézování starého asfaltového krytu. Pro zjištění kritérií pro zařazení do kvalitativních tříd asfaltové směsi získané odfrézováním na stavbě bude postupováno dle vyhlášky 130/2019 Sb., tj. na základě vzorkování a zkoušení. Odfrézovaný recyklát bude pak odvezen na obalovnu k dalšímu zpracování, včetně zbytků ploch v okrajích nebo kam fréza nedojede – tyto budou vybourány ručně. Část recyklátu bude použita na zpevnění povrchu nezpevněných krajnic a na kryt rekonstruovaných sjezdů na pole.

Zemina z podloží včetně části podkladu z konstrukce

Při výměně konstrukce vozovky dojde k odtěžení části podkladu stávající vozovky (dle diagnostiky štěrkodrt) a zeminy v podloží na hloubku potřebnou pro vybudování nové konstrukce vozovky, příp. i s výměnou zeminy v aktivní zóně. Zemina bude získána i z výkopu rýh pro nové obrubníky. Vytríděná část vhodné zeminy se případně použije do násypů a zásypů kde to bude nutné. Zbytek se odveze na skládku k trvalému uložení.

Zemina vhodná pro ohumusování

Ze stávajících zatravněných silničních svahů v místech dotčených stavebními úpravami se sejme zemina vhodná pro ohumusování v tl. 150 mm, přemístí se na vhodné deponie a zpětně se použije k ohumusování svahů v tl. 150 mm.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba musí zamezit poškozování přírody.

Prašnost bude snižována čištěním stavební mechanizace a pravidelným úklidem příjezdových komunikací užívaných stavbou. Při bouracích pracích bude k omezení prašnosti použito kropení.

Vlivem použití stavebních mechanizace dojde ke zvýšení emisní zátěže.

Budou použity stavební mechanismy s nízkou hlučností. Po dobu provádění stavby musí být dodržovány nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb.

Zařízení staveniště budou vybavena chemickými toaletami.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění prací budou dodržovány veškeré platné ustanovení norem a zákonů o bezpečnosti při práci. Před realizací stavby bude případně zadavatelem, v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., stanoven koordinátor bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění prací na staveništi. Zadavatel stavby je povinen předat tomuto koordinátorovi veškeré informace ve vztahu k projektové dokumentaci a dalším závazkům (termíny, roční doba, technologie atd.) dodavatele stavby.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb se vyskytují pouze v průtahu obcí, kde by bylo nutno pro chodce vytvořit z důvodu obcházení části stavby bezpečný koridor. V takovém případě musí splňovat podmínky dle vyhl. č. 398/2009 Sb. Toto si zajistí zhotovitel v rámci RDS na základě schváleného harmonogramu stavebních prací a po projednání s Obecním úřadem.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba bude prováděna za kompletní uzavírky silnice III/0093. Pro tranzitní dopravu bude zřízena náhradní objízdná trasa. Více viz SO 181 – Dopravně inženýrská opatření (DIO).

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

Žádné speciální podmínky nejsou vzhledem k typu stavby stanoveny. Stavební práce budou prováděny za použití běžných mechanismů a standardních postupů. Řešení dopravy, uzavírek a objížděk je předmětem SO 181 – Dopravně inženýrská opatření (DIO).

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Pro zařízení staveniště a skládkování materiálu jsou k dispozici trvale a dočasně zabírané plochy v rámci této stavby. V případě, že zhotovitel bude chtít využívat i plochy jiné, tj. mimo zábor stavby, musí si sám zajistit pronájem, dočasný zábor apod. Vjezd na staveniště bude možný na obou koncích uzavírky. Veškeré vybavení, přípojky, zpevněné plochy, odvodnění apod. na plochách záboru stavby si zajistí zhotovitel včetně projektu.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude vzhledem k dostupnosti oblasti pro obyvatele rozdělena do 3. etap. Více viz. SO 181 – Dopravně inženýrská opatření.

Většina dopravního značení v rámci dopravních opatření zůstane po dobu trvání stavby ve stávající poloze. Měnit se bude poloha kombinace svislého dopravního značení B1+E13+Z2 značící zákaz vjezdu na staveniště mimo vozidel stavby, a to v závislosti na aktuálně probíhajících pracích na příslušné etapě.

Stavba bude mít orientačně následující postup:

- Zřízení DIO
- Demontáž dopravního značení, které je v kolizi s rozšířenou komunikací
- Sejmutí zeminy v místech rozšíření komunikace
- Frézování a vybourání jednotlivých vrstev vozovky
- Vyhroubení rýh a osazení kanalizačních trubek
- Zlepšení podloží a pokládka nestmelené vrstvy (ŠD_A 0/63) a směsi stmelené cementem (SC C_{8/10}).
- Realizace pokládky asfaltových směsí (ACP 16+ a ACO 11+)
- Osazení nového nebo přemístovaného svislého dopravního značení a nátěr vodorovného dopravního značení
- Odstranění DIO

Přístupy na všechna staveniště jsou po stávající silnici III/0093, na níž se staveniště nacházejí a silnici I/9. Na některých staveništích bude práce probíhat po částech a na dokončené části, uvedené případně do předčasného provozu, bude možný přístup po objíždkách. Objízdné trasy a postup výstavby jsou předmětem návrhu SO 181 – Dopravně inženýrská opatření (DIO).

B.8.2 Výkresy

Výkresy organizace výstavby jsou součástí přílohy D.2 - SO 181 – Dopravně inženýrská opatření

B.8.3 Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby bude zpracován zhotovitelem stavby. Projektant předpokládá dobu výstavby v délce 4 měsíců.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Viz oddíl B.8.1 p).

B.8.5 Bilance zemních hmot

Zemní bilance stavby je s přebytkem vytěženého materiálu. Více v přílohách E.X Bilance zemin a horniny a F Soupis prací.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

V této stavbě je celkové vodohospodářské řešení zcela poplatné navrhovanému způsobu úpravy.

V extravilánových úsecích bude povrchová voda z v některých úsecích vozovky svedena pomocí podélného a příčného sklonu na svah a dále na přilehlý terén, kde uvažuje s jejím vsakem.

V intravilánových úsecích se bude povrchová voda z vozovky svedena pomocí podélného a příčného sklonu do nově zbudované kanalizace (SO 301 Kanalizace). Její vyústění je navrženo do Zlonínského potoka. Více viz. SO 301 – Kanalizace a jeho příloha D.3.1 Technická zpráva.

V Praze v srpnu 2024

Ing. Jan Pikora

Výpis podrobných a hlavních bodů

Bod	Staničení	X	Y	Z	Celková délka	Typ bodu
1	0,000000	735439,644	1030178,427	208,053	0,00	ZÚ
2	0,002594	735437,561	1030176,881	208,087	2,41	TK
3	0,005212	735435,466	1030175,310	208,121	2,59	ZZ
4	0,011862	735430,222	1030171,221	208,176	11,86	V
5	0,018512	735425,088	1030166,995	208,167	20,00	KZ
6	0,020000	735423,955	1030166,031	208,158	21,31	
7	0,025556	735419,775	1030162,371	208,125	25,56	KT
8	0,040000	735409,014	1030152,736	208,038	35,59	
9	0,060000	735394,114	1030139,395	207,918	40,00	
10	0,066029	735389,622	1030135,373	207,882	60,00	TK
11	0,070492	735386,270	1030132,426	207,855	66,03	ZZ
12	0,080000	735378,959	1030126,349	207,753	74,27	
13	0,083492	735376,216	1030124,188	207,693	80,00	V
14	0,083613	735376,121	1030124,114	207,691	83,61	KT
15	0,096492	735365,945	1030116,218	207,361	87,27	KZ
16	0,100000	735363,174	1030114,068	207,249	100,00	
17	0,117363	735349,456	1030103,423	206,694	100,27	TK
18	0,120000	735347,370	1030101,811	206,609	117,36	
19	0,140000	735331,351	1030089,837	205,969	120,00	
20	0,142098	735329,651	1030088,608	205,902	140,00	ZZ
21	0,142620	735329,227	1030088,303	205,885	142,62	KT
22	0,153270	735320,583	1030082,082	205,576	142,98	TK
23	0,160000	735315,174	1030078,077	205,409	153,27	
24	0,167642	735309,166	1030073,356	205,248	155,36	KT
25	0,169098	735308,035	1030072,439	205,220	160,00	V
26	0,180000	735299,567	1030065,572	205,048	166,97	
27	0,196098	735287,063	1030055,433	204,903	167,64	KZ
28	0,200000	735284,032	1030052,976	204,884	167,73	
29	0,208971	735277,064	1030047,326	204,839	180,00	ZZ
30	0,213805	735273,309	1030044,281	204,819	181,97	TK
31	0,220000	735268,463	1030040,422	204,808	196,97	
32	0,227721	735262,328	1030035,734	204,815	200,00	V
33	0,237828	735254,145	1030029,803	204,861	208,97	KT
34	0,240000	735252,368	1030028,554	204,876	213,81	
35	0,246471	735247,074	1030024,833	204,932	220,00	KZ
36	0,252688	735241,988	1030021,258	204,995	227,72	TK
37	0,257575	735237,967	1030018,480	205,043	237,83	V
38	0,260000	735235,955	1030017,126	205,056	240,00	
39	0,272833	735225,131	1030010,235	205,120	246,47	KT

40	0,279720	735219,243	1030006,661	205,154	252,69	TK
41	0,280000	735219,004	1030006,516	205,156	257,58	
42	0,286081	735213,767	1030003,425	205,186	260,00	ZZ
43	0,297081	735204,123	1029998,136	205,271	272,83	V
44	0,300000	735201,528	1029996,799	205,304	279,72	
45	0,308081	735194,271	1029993,244	205,417	280,00	KZ
46	0,312129	735190,597	1029991,546	205,482	286,08	ZZ
47	0,314456	735188,473	1029990,595	205,517	297,08	KT
48	0,320000	735183,404	1029988,350	205,582	300,00	
49	0,327129	735176,886	1029985,463	205,628	308,08	V
50	0,335031	735169,660	1029982,263	205,630	312,13	TK
51	0,340000	735165,110	1029980,268	205,604	314,46	
52	0,342129	735163,156	1029979,422	205,587	320,00	KZ
53	0,348220	735157,552	1029977,037	205,532	327,13	KT
54	0,354165	735152,071	1029974,733	205,478	335,03	V
55	0,360000	735146,693	1029972,471	205,443	340,00	
56	0,360629	735146,113	1029972,227	205,440	342,13	V
57	0,374470	735133,354	1029966,862	205,149	348,22	V
58	0,380000	735128,256	1029964,719	204,967	354,17	
59	0,388912	735120,041	1029961,264	204,672	360,00	V
60	0,400000	735109,820	1029956,966	204,495	360,63	
61	0,400000	735109,820	1029956,966	204,495	374,47	V
62	0,401733	735108,222	1029956,295	204,455	380,00	TK
63	0,414200	735097,101	1029950,683	204,168	388,91	V
64	0,420000	735092,215	1029947,559	204,047	400,00	
65	0,423366	735089,475	1029945,605	203,976	400,00	KT
66	0,438753	735077,118	1029936,435	203,653	401,73	TK
67	0,440000	735076,118	1029935,691	203,627	414,20	
68	0,448600	735069,264	1029930,497	203,446	420,00	V
69	0,460000	735060,305	1029923,447	203,252	423,37	
70	0,479310	735045,470	1029911,088	202,924	438,75	V
71	0,480000	735044,948	1029910,637	202,919	440,00	
72	0,485301	735040,956	1029907,148	202,882	448,60	KT
73	0,499300	735030,460	1029897,886	202,784	460,00	V
74	0,500000	735029,935	1029897,422	202,780	479,31	
75	0,501875	735028,529	1029896,182	202,771	480,00	TK
76	0,520000	735014,785	1029884,366	202,680	485,30	
77	0,520135	735014,682	1029884,280	202,680	499,30	KT
78	0,532600	735005,124	1029876,278	202,617	500,00	V
79	0,540000	734999,449	1029871,529	202,551	501,88	
80	0,560000	734984,113	1029858,691	202,371	520,00	
81	0,563545	734981,395	1029856,415	202,339	520,14	V
82	0,563949	734981,085	1029856,156	202,336	521,50	TK

83	0,576962	734971,185	1029847,710	202,245	540,00	KT
84	0,578025	734970,383	1029847,013	202,238	560,00	V
85	0,580000	734968,892	1029845,718	202,188	563,95	
86	0,600000	734953,798	1029832,597	201,688	566,10	
87	0,601742	734952,483	1029831,454	201,645	576,96	V
88	0,615932	734941,773	1029822,145	201,347	578,10	V
89	0,620000	734938,703	1029819,476	201,208	580,00	
90	0,622201	734937,042	1029818,032	201,134	586,60	TK
91	0,637235	734925,591	1029808,292	200,622	600,00	V
92	0,640000	734923,461	1029806,528	200,578	604,97	
93	0,642174	734921,783	1029805,147	200,543	615,93	ZZ
94	0,645441	734919,252	1029803,080	200,484	620,00	KT
95	0,654174	734912,475	1029797,573	200,261	622,20	V
96	0,660000	734907,953	1029793,899	200,060	637,33	
97	0,666174	734903,162	1029790,006	199,799	640,00	KZ
98	0,672900	734897,941	1029785,764	199,490	644,94	V
99	0,680000	734892,431	1029781,287	199,242	645,44	
100	0,681904	734890,954	1029780,086	199,175	657,32	ZZ
101	0,699404	734877,372	1029769,050	198,593	660,00	V
102	0,700000	734876,909	1029768,674	198,574	669,69	
103	0,712601	734867,130	1029760,728	198,195	672,90	TK
104	0,716904	734863,812	1029757,988	198,072	680,00	KZ
105	0,720000	734861,451	1029755,985	197,986	686,36	
106	0,720836	734860,817	1029755,439	197,962	699,60	V
107	0,732484	734852,165	1029747,642	197,520	700,00	KT
108	0,732945	734851,830	1029747,327	197,502	705,04	V
109	0,740000	734846,690	1029742,494	197,149	712,60	
110	0,742968	734844,528	1029740,461	197,001	715,00	ZZ
111	0,750468	734839,064	1029735,323	196,682	720,00	V
112	0,757968	734833,600	1029730,185	196,476	720,84	KZ
113	0,760000	734832,120	1029728,793	196,435	732,48	
114	0,760810	734831,530	1029728,238	196,419	737,86	KÚ