

Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

<p>Objednatel:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;">  <div> <p>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5</p> </div> </div>

<p>Navrhl/vypracoval:</p> <p>Ing. Karel Fazekas</p>	<p>Zodpovědný projektant:</p> <p>Ing. Jan Svoboda</p>	<p>Zhotovitel:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšance 1668/16, 147 54 Praha 4</p> </div> </div>
<p>Technická kontrola:</p> <p>Ing. Pavel Paška</p>	<p>Hlavní inženýr projektu:</p> <p>Ing. Karel Fazekas</p>	

Kraj:	Středočeský	Čís.sm.obj.:	20-115/K1
Katastrální území:	Mšeno, Velký Újezd u Chorušic	Čís.akce:	20017
Akce:	II/273 Nebužely - Mšeno	Datum:	03/2021
		Formát:	A4
		Měřítko:	-
		Stupeň:	PDPS
Část:	Souhrnná technická zpráva	Číslo přílohy:	B.1
Příloha:	Souhrnná technická zpráva		

Obsah

1.	Popis území.....	5
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku	5
b)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou, územním souhlasem	5
c)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	5
d)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod.....	6
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	6
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	6
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	7
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 7	
i)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	7
j)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
k)	Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	7
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	8
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	8
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	8
o)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	8
p)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	8
2.	Celkový popis stavby.....	9
2.1	Celková koncepce řešení stavby.....	9
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	9
b)	Účel užívání stavby	9
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	9
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	9
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	9

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	10
g) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.	10
h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	10
i) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov	11
j) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	11
k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu.....	11
l) Orientační náklady stavby	11
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	11
a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	11
b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	12
2.3 Celkové technické řešení.....	12
a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření	12
Řada 100 - Objekty pozemních komunikací.....	12
b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	12
c) Celková spotřeba vody	12
d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	12
e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	13
2.4 Bezbariérové užívání stavby	13
2.5 Bezpečnost při užívání stavby	13
2.6 Základní charakteristika objektů	13
a) Popis současného stavu	13
b) Popis navrženého řešení	14
1 Pozemní komunikace	14
a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby.....	14
2 Mostní objekty a zdi.....	26
3 Odvodnění pozemní komunikace	26

4 Tunely, podzemní stavby a galerie	26
5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony.....	26
6 Vybavení pozemní komunikace	26
a) Záchytná bezpečnostní zařízení.....	26
b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku	26
c) Veřejné osvětlení.....	26
d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace.....	27
e) Clony a sítě proti oslnění	27
7 Objekty ostatních skupin objektů	27
2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení	27
2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	27
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	27
2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	27
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	27
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	27
b) Ochrana před bludnými proudy	27
c) Ochrana před technickou seizmicitou.....	27
d) Ochrana před hlukem.....	27
e) Protipovodňová opatření	28
f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.....	28
3. Připojení na technickou infrastrukturu.....	28
a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	28
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	28
4. Dopravní řešení.....	28
a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	28
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	28
c) Doprava v klidu.....	28
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	28
a) Terénní úpravy	28
b) Použité vegetační prvky.....	29
c) Biotechnická a protierozní opatření.....	29

6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	29
a)	Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	29
b)	Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	29
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	29
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	29
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení	29
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	29
7.	Ochrana obyvatelstva	31

1. POPIS ÚZEMÍ

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Jedná se o opravu stávající komunikace II. třídy č. 273 mezi Nebužely a Mšenem. Předmětný úsek délky 3,914 km je situován na stávajícím silničním pozemku. Začátek úseku je za železničním přejezdem P3032 (273-007) v km 0,000 (provozní staničení km 11,543) a konec úseku je v km 3,914 (provozní staničení km 15,441).

Předmětem akce je oprava komunikace technologií recyklace za studena na místě, obnova nepevněných krajnic a pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby.

Jedná se o území nezastavěné, silnice II/273 v předmětném úseku prochází zemědělsky obdělávanou krajinou.

Do železničních přejezdů nebude zasahováno.

Z hlediska dosavadního využití slouží komunikace jako silnice II. třídy.

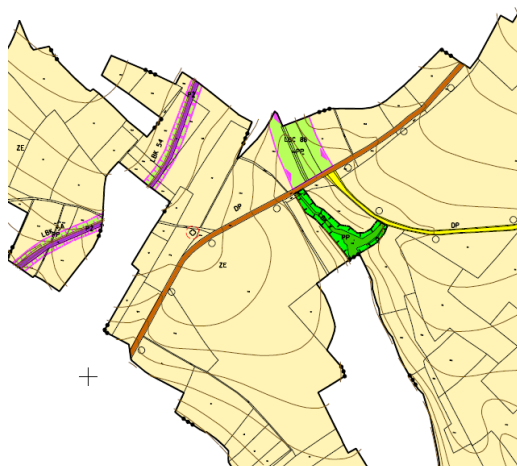
Součástí dokumentace pro stavební povolení (DSP) je stavební objekt SO 101. Stavební objekt 102 je souvislá údržba a dle vyhlášky č. 104/1997 Sb. nepodléhá žádosti o SP. Rozdělení SO slouží stavebníkovi pro potřeby plnění podmínek stanovených dotačním programem IROP. Toto rozdělení bude dále upřesněno v navazujícím projektovém stupni PDPS.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou, územním souhlasem

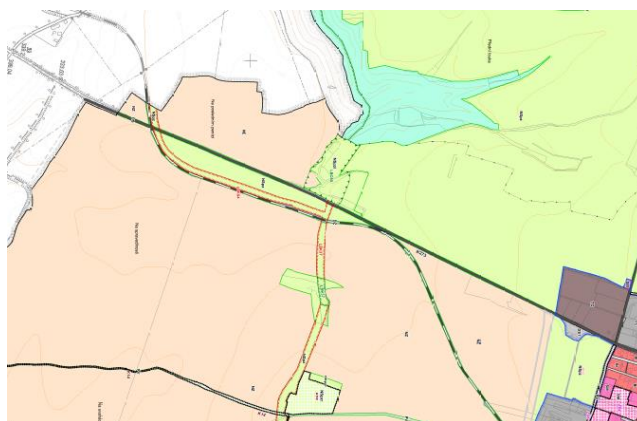
Vzhledem k charakteru projektu stavbě nepředcházelo žádné výše uvedené řízení. Stavba byla povolena na základě žádosti o stavební povolení ze dne 2.11.2020. Stavba je povolena na základě stavebního povolení č.j. 64341/DSA/20/HAKU-3 ze dne 7.1.2021, které nabylo právní moci dne 10.2.2021. Veškeré podmínky povolení bude možné splnit až s realizací stavby.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projekt je v souladu s územními plány dotčených obcí, kde se nachází v území nezastavěném na plochách určených dopravní infrastrukturu.



Výřez územního plánu Chorušice



Výřez územního plánu Mšeno

Ze své podstaty silnice II. třídy se ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb., § 17 jedná o veřejně prospěšnou stavbu.

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

Dle informací z ČGS je geologie trasy z pohledu geologické geneze hornin homogenní s lokálními rozdíly geologické geneze hornin v okolí vodotečí s výskytem sedimentárních nezpevněných hornin. V celé dotčené trase se vyskytují primárně eolické zeminy. Dle zjištění průzkumu jsou zastižené zeminy v korelaci s předpoklady z ČGS [6].

Zeminy podloží:

- Zeminy podloží v úrovni AZ zastižené v trase jsou homogenní co do typu a geneze.
- V trase na všech hloubkových sondách byly identifikovány podmíněčně vhodné hlinité zeminy dle ČSN 736133.
- V AZ byly zastiženy zeminy F3 MS na provedených sondách nebyla na žádné hloubkové sondě (do cca -1000 mm) zastižena neustálená hladina podzemní vody [6].

Trasa neprochází poddolovaným územím ani oblastí prognózních zdrojů nerostů.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

D1 Diagnostický průzkum vozovky – příloha číslo F4

Závěry jsou popsány níže v příslušné kapitole a příloze F4.

D2 Průzkum inženýrských sítí – příloha číslo F3

Stávající sítě jsou zakresleny v koordinační situaci. V rámci předmětného projektu byly rozeslány žádosti o vyjádření k existenci stávajících inženýrských sítí jednotlivým správcům. Kladné vyjádření o výskytu zařízení v zájmové oblasti zaslaly tyto organizace:

- Česká telekomunikační infrastruktura a.s., Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín Podmokly
- Středočeské vodárny a.s., U vodojemu 3085, 727 80 Kladno
- ČD Telematika a.s., Pernerova 2819, 130 00 Praha 3

Veškeré sítě musí být před započítáním zemních prací vytyčeny, ochráněny nebo přeloženy. Projekt požaduje (v případě provádění zemních prací) provedení kontrolních ručních překopů. V případě zastižení nepředvídatelných sítí budou tyto ochráněny, případně výškově upraveny v souladu s požadavky jednotlivých správců.

D3 Geodetické zaměření – příloha číslo F2

D4 Projekt odpadového hospodářství – příloha číslo F5

Projekt odpadového hospodářství tvoří samostatnou přílohu dokumentace v části F Související dokumentace.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park)

Silnice neprochází žádnou evropsky významnou lokalitou (EVL) podle směrnice Rady Evropských společenství č.92/43 EHS o stanovištích ani žádnou ptačí oblastí (PO) dle směrnic Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků.

Lokalita Natura 2000 se nenachází v oblasti řešené stavby – součást CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.

Silnice II/273 tvoří hranici EVL CHKO Kokořínsko – Máchův kraj (do které nezasahuje), jehož součástí je PR Kokořínský důl.

Mimo stavbu se dále nachází NRBC Řepínský důl, Kokořínský důl a RBC Nebuželský důl.

Stavba je v souladu s územními plány dotčených obcí.

Úprava silnice nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Trasa se nachází částečně v ochranném pásmu dráhy.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Trasa neprochází žádným chráněným ložiskovým územím, dobývacím prostorem ani ložisky prognózních zdrojů. Stavba se nachází mimo záplavové území.

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

Přístupy na pozemky a nemovitosti jsou možné přímo ze stávající silnice II. třídy. Přístupnost pozemků zůstává neměnná. Na silnici II/273 jsou napojeny stávající silnice II. a III. třídy a účelové komunikace. Napojení nebude vlivem stavby měněno.

Stavba zásadně neovlivní stávající odtokové poměry v území. Odvodnění tvoří stávající otevřený systémem příkopů. Prvky odvodnění budou pročištěny v rámci souvislé údržby silnice.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci předmětné akce nedojde k demolici pozemních objektů. Technologie opravy vozovky bude probíhat recyklací za studena na místě s minimalizací vzniku odpadů.

Kácení dřevin není navrženo.

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

Do pozemků zemědělského půdního fondu ani do pozemků určených k plnění funkce lesa nebude předmětnou stavbou zasahováno. Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa. Veškeré práce budou probíhat na silničním pozemku v trvalém záboru stávající silnice.

Částečně stavba zasahuje do ochranného pásma lesa pozemku p.č. 1042/3 v k.ú. Mšeno.

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

Stávající komunikace je na začátku a konci úpravy napojena na stávající průběh silnice II/273 a vede ve své stávající stopě.

Samotná úprava silnice si nevyžádá žádné připojení na technickou infrastrukturu.

Jedná se o extravilánový úsek silnice II. třídy. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Součástí stavby nejsou nástupní plochy autobusových zastávek.

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

Podmiňující nebo vyvolané investice nejsou v době zpracování dokumentace známe.

Předpokládaná lhůta výstavby:

Doba výstavby: 10 měsíců

Termín zahájení stavby: 2022

Termín dokončení stavby: 2022

Předpokládaná etapizace je popsána v části B8 Zásady organizace výstavby.

Časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby.

Poznámka: Konkrétní termín zahájení výstavby je závislý na konkrétním datu vydání stavebního povolení a na průběhu soutěže o výběr zhotovitele.

Samostatné investice:

V době zpracování této dokumentace je známa pouze investice třetí strany – pozemkové úpravy obce Mšeno, v rámci které bude zřízena účelová komunikace Mšeno – Kanina, která bude napojena na II/273.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Stavba se nachází na stávajícím silničním pozemku ve vlastnictví investora. Konkrétní pozemky dočasného záboru stavby jsou uvedeny v příloze F.1 Záborový elaborát.

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

Nové ochranné pásmo nevznikne, charakter projektu nemění stávající ochranné pásmo silnice II. třídy.

o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Vzhledem ke svému rozsahu a navržené technologii provádění není navržen žádný následný monitoring nebo sledování přetvoření. Observační metoda ve smyslu ČSN EN 1997 není navržena.

p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stávající komunikace je na začátku a konci úpravy napojena na stávající silnici II/273 a vede ve své stávající stopě.

Samotná úprava silnice si nevyžádá žádné připojení na technickou infrastrukturu.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Celková koncepce řešení stavby

Součástí dokumentace pro stavební povolení (DSP) byl stavební objekt SO 101. Stavební objekt 102 je souvislá údržba a dle vyhlášky č. 104/1997 Sb. nepodléhá žádosti o SP. Rozdělení SO slouží stavebníkovi pro potřeby plnění podmínek stanovených dotačním programem IROP. Toto rozdělení je upřesněno v navazujícím projektovém stupni PDPS.

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o opravu stávající komunikace II. třídy č. 273 mezi Nebužely a Mšenem. Předmětný úsek délky 3,914 km je situován na stávajícím silničním pozemku. Začátek úseku je za železničním přejezdem P3032 (273-007) v km 0,000 (provozní staničení km 11,543) a konec úseku je v km 3,914 (provozní staničení km 15,441).

Předmětem akce je oprava komunikace technologií recyklace za studena na místě, obnova nezpevněných krajnic a pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby.

Jedná se o území nezastavěné, silnice II/273 v předmětném úseku prochází zemědělsky obdělávanou krajinou.

Z hlediska dosavadního využití slouží komunikace jako silnice II. třídy.

b) Účel užívání stavby

Stavba bude po své opravě sloužit dále jako silnice II. třídy.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu spadající do celostátní silniční sítě.

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

Stavba si nevyžádá žádné úlevy nebo nutnost odchylného řešení.

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

Jednotlivé podmínky DOSS jsou součástí přílohy E Dokladová část. Veškeré podmínky DOSS bude možné splnit až po realizaci stavby.

Ústav archeologické a památkové péče středních Čech (Regionální muzeum Mělník p.o.), vyjádření 870/A/2020 ze dne 1.9.2020:

Ve smyslu ustanovení zákona 20/1987 Sb. ve znění zákona č. 242/1992 Sb. bude proveden základní archeologický průzkum. Průzkum musí být proveden odbornou organizací na náklady stavebníka.

V projektové dokumentaci je s archeologickým průzkumem počítáno v odhadu stavebních nákladů a předpokládané doby realizace stavby. Průzkum bude proveden v rámci přípravných prací před stavbou hlavních stavebních objektů.

Ostatní stanoviska k PD jsou bez připomínek nebo zejména s podmínkami pro zhotovitele stavby.

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

Jedná se o opravu úseku silnice II/273 v šíři zpevnění 6 m a délce úpravy 3,914 km. V rámci akce bude provedena recyklace za studena na místě a pokládka stmeleného souvrství krytu, pročištěno odvodnění, obnoveno a doplněno dopravní značení.

Směrově bude komunikace zachována ve stávající trase. Výškově bude komunikace nadvýšena zesílením +14 cm. Rovněž dojde k vyrovnaní příčného sklonu vozovky.

Začátek úpravy je v km 0,000 (provozní staničení km 11,543) Konec úpravy se nachází v km 3,914 (provozní staničení km 15,441) na stávající pracovní spáře již opravené komunikace. Celková délka úpravy je 3,914 km.

Návrhová rychlost komunikace není měněna, předpokládá se max. $V_n = 70$ km/h. Návrhová kategorie nejvíce odpovídá S6,5/70.

- začátek úpravy km 0,000
- konec úpravy km 3,914
- délka úpravy 3914 m
- Základní příčné uspořádání
 - jízdní pruhy 2 x 3,0 m
 - vodící proužky 0,125 m

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon.

Na stávající silnici je dle výsledků celostátního sčítání dopravy 2016 celková intenzita všech vozidel 2181 voz/24h, z toho 218 TNV/24h (sčítací úsek 1-3050) a celková intenzita všech vozidel 2201 voz/24h, z toho 154 TNV/24h (sčítací úsek 1-4510).

Vzhledem k tomu, že nedojde k výstavbě nové komunikace, nebude vznikat nové ochranné pásmo.

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

Byl proveden diagnostický průzkum vozovky. Závěry průzkumu jsou součástí přílohy F.4. Stručně lze uvést, že oprava silnice je navržena z důvodů vyčerpané životnosti konstrukce, která vykazuje zejména poruchy jako ztráta hmoty a protismykových vlastností, trhliny a deformace dle TP 82.

Oprava je navržena v souladu s diagnostickým průzkumem, recyklace za studena na místě dle TP 208 s obnovou stmeleného souvrství krytu v tl. 150 mm s nadvýšením + 140 mm. Konstrukce vozovky je navržena v souladu s TP 170 na návrhové období 25 let.

h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba si nevyžádá žádné ochrany podle zvláštních předpisů. Součástí silnice je ochranné pásmo dle zákona č. 13/1997 Sb.

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

Vzhledem k tomu, že se jedná o dokumentaci pro výběr zhotovitele, je proveden položkový výkaz výměr, viz samostatná příloha.

Nakládání s dešťovou vodou

Dešťové vody jsou svedeny do příkopů a přilehlých vodotečí, systém odvodnění není stavbou měněn.

V rámci akce bylo provedeno vzorkování stávajících stmelených vrstev ve smyslu vyhlášky 130/2019 Sb. Nejnižší podkladní vrstvy jsou zaříděny do skupiny ZAS-T2 až ZAS-T3 s obsahem benzo(a)pyrenu do 50 mg/kg sušiny, ložní a obrusná vrstva do ZAS-T1 – ZAS-T2. Z těchto důvodů je potřeba přistoupit k případnému frézování po vrstvách a recyklaci za studena k celkové pasivaci dehtových pojiv. Do podkladních vrstev se předpokládá zásah v případě sanací krajů. Vytěžený materiál bude v maximální možné míře užít po předrcení jako doplňkový materiál pro recyklaci.

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

Základním předpokladem výstavby je provádění za vyloučení provozu a po etapách, více viz příloha B8 Zásady organizace výstavby.

Předpokládaná lhůta výstavby:

Doba výstavby: 10 měsíců

Termín zahájení stavby: 2022

Termín dokončení stavby: 2022

Předpokládaná etapizace je popsána v části B8 Zásady organizace výstavby.

Časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby.

Poznámka: Konkrétní termín zahájení výstavby je závislý na získání stavebního povolení a na průběhu soutěže o výběr zhotovitele.

k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebnímu provozu

Uvažuje se etapizace výstavby, postupné předávání do provozu je přípustné.

l) Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou uvažovány 62 mil. Kč bez DPH.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Vzhledem ke své podstatě projektu – pozemní komunikace II. třídy – není urbanistický vliv posuzován.

Na opravu komunikace se nevztahují regulační opatření. Prostorové uspořádání vychází z návrhové kategorie.

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

Vzhledem k charakteru a dopravnímu účelu není stavba nijak architektonicky řešena.

2.3 Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací
--

SO 101 Silnice II/273 – oprava komunikace

Jedná se o opravu stávající komunikace II. třídy č. 273 mezi Nebužely a Mšenem. Předmětný úsek délky 3,914 km je situován na stávajícím silničním pozemku. Začátek úseku je za železničním přejezdem P3032 (273-007) v km 0,000 (provozní staničení km 11,543) a konec úseku je v km 3,914 (provozní staničení km 15,441).

Předmětem akce je oprava komunikace technologií recyklace za studena na místě, obnova nezpevněných krajnic a pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby.

Jedná se o území nezastavěné, silnice II/273 v předmětném úseku prochází zemědělsky obdělávanou krajinou.

Z hlediska dosavadního využití slouží komunikace jako silnice II. třídy.

SO 102 Silnice II/273 – údržba komunikace

V rámci tohoto SO bude provedena běžná údržba dle vyhlášky č. 104/1997 Sb. Náplní objektu bude zejména pročištění stávajícího systému odvodnění a údržba na silničním pozemku v trvalém záboru stavby.

Součástí dokumentace pro stavební povolení (DSP) byl stavební objekt SO 101. Stavební objekt 102 je souvislá údržba a dle vyhlášky č. 104/1997 Sb. nepodléhá žádosti o SP. Rozdělení SO slouží stavebníkovi pro potřeby plnění podmínek stanovených dotačním programem IROP. Toto rozdělení je upřesněno v navazujícím projektovém stupni PDPS.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Stavba pozemní komunikace nevyžaduje připojení a spotřebu zdrojů energií, tepla a TUV.

c) Celková spotřeba vody

Stavba nevyžaduje odběr vody.

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

S vyzískaným materiálem a odpadem bude nakládáno v souladu s Projektem odpadového hospodářství, který je součástí samostatné přílohy F.5.

Technologie opravy je navržena tak, aby vznik odpadu byl minimalizován. Dojde k rozfrézování stmelových vrstev na stávající niveletě a k recyklaci za studena na místě. Tím je eliminován výzisk zejména odpadu konstrukčních vrstev s dehtovým pojivem ZAS-T2 – ZAS-T3. V rámci sanace okrajů vozovky však nelze vyloučit vznik odpadu. Snahou bude maximum materiálu využít zpětně do konstrukce vozovky a recyklované směsi. Konkrétní množství bude upřesněno v zadávací dokumentaci a na základě návrhu výsledné receptury směsi.

Lze však počítat se vznikem odpadu z pročištění systému odvodnění, tento bude likvidován v souladu s platnou legislativou, více viz příloha F.5.

Vlivem dopravy budou produkovány emise plyných a pevných částic. Vzhledem k charakteru opravy komunikace nedojde k navýšení a zhoršení stávajícího stavu.

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

Nejsou kladeny.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o extravilánovou komunikaci druhé třídy II/273. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o opravu stávající silnice II. třídy s neomezeným přístupem dle zákona č. 13/1997 Sb. Silnice se nachází v nezastavěném území.

Bezpečnost provozu na pozemní komunikaci je dána jejími technickými parametry navržené v souladu s platnou legislativou a normovou základnou. Ze strany uživatelů je bezpečnost užívání také podmíněna dodržováním zákona č. 361/2000 Sb.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Jedná se o opravu stávající komunikace II. třídy č. 273 mezi Nebužely a Mšenem. Předmětný úsek délky 3,914 km je situován na stávajícím silničním pozemku. Začátek úseku je za železničním přejezdem P3032 (273-007) v km 0,000 (provozní staničení km 11,543) a konec úseku je v km 3,914 (provozní staničení km 15,441).

Předmětem akce je oprava komunikace technologií recyklace za studena na místě, obnova nepevněných krajnic a pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby.

Jedná se o území nezastavěné, silnice II/273 v předmětném úseku prochází zemědělsky obdělávanou krajinou.

Do železničních přejezdů nebude zasahováno.

Z hlediska dosavadního využití slouží komunikace jako silnice II. třídy.

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Směrové vedení:

Přesný začátek a konec úpravy je vždy dán napojením na již realizovaný úsek – na stávající pracovní spáře.

V rámci pokládky krytu bude provedena výšková úprava poklopů a mříží.

Příčné uspořádání komunikace odpovídá přibližně kategorii S6,5/- dle ČSN 73 6101, projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace.

Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy

2x (3,0 – 3,50) m = ~6,0-6,5m (mimo rozšíření tělesa)

Zpevněná krajnice	proměnná 0-0,25 m
Nezpevněná krajnice	0,75 m (resp. 1,50 m v místě svodidel)
Vodící proužky	2x 0,125 m = 0,25 m
Světlá šířka	proměnná min. 7-7,5 m

Základní příčný sklon stávající vozovky je předpokládán 2,50%, trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem. Vzhledem k charakteru projektu – údržba krytových vrstev – jsou příčné sklony zachovány stávající.

Nezpevněné krajnice budou provedeny z ŠDb 0/32 v tl. 0,10m. V místech svodidel bude zbytek nezpevněné krajnice řešen zpětným ohumusováním a zasetím dle přílohy Vzorový příčný řez.

Protihlukové stěny:

Nejsou součástí akce.

Svodidla:

V řešeném úseku se svodidlo nachází pouze jako dodatečně osazené na čele propustku v km 2,894. Svodidlo bude zachováno, dojde pouze k provizornímu odstranění náběhů a provedení sanace krajů budou náběhy zpětně osazený.

Sjezdy:

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků. U zpevněných sjezdů na rozhraní komunikace bude provedena pracovní spára proříznutím, vyčištěním a zalitím zálivky za horka typ N2 dle ČSN EN 14188-1. Liniové prvky odvodnění budou pročištěny. Stávající nezpevněné sjezdy na účelové komunikace budou dosypány ŠDb 0/32 pro možnost napojení na komunikaci. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. obrusná vrstva (ACO) – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení nebo zásahu do prostoru vjezdu.

Dojde-li k zásahu do sjezdů na soukromé pozemky, bude obrusná vrstva v nejnutnější míře vyměněna, doplněna nebo v případě dlažby dojde k přeskládání a výškové úpravě. Obrusná vrstva bude z asfaltových směsí, shodná s obrusnou vrstvou řešeného úseku, nezpevněné sjezdy budou dosypány a zhutněny z ŠDb 0/32. U dlážděných sjezdů dojde k výškové úpravě a přeskládání, v případě poškozené dlažby bude tato vyměněna za shodný typ. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDS, dtto pro úpravu nebo výměnu obrub na sjezdech.

Na sjezdech účelových komunikací budou doplněny červené směrové sloupky Z11g.

Podélné odvodnění komunikace pod sjezdy (zatrubnění), bude pročištěno a konce trub budou obezděny tak, aby nevznikla tuhá čela, tzv. šikmo. Obezdvíka bude provedena z kamenné dlažby tl. 150 mm do betonového lože C25/30 XF3 a vyspárováno MC 25 XF4. Kamenné prvky odvodnění budou v souladu s TP 83, ČSN 72 8160, ČSN EN 13 383-1.

Odvodnění komunikace:

Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu povrchu odváděna do příkopů a následně do přilehlých vodotečí. Nezpevněné příkopy budou pročištěny od nánosů v rámci provedených odkopů.

Na trase se nachází několik příčných propustků a zatrubnění příkopů pod sjezdy na účelové komunikace. Tyto prvky budou pročištěny a případně sanovány. Jedná se o:

- propustek v km 0,261 DN 600 délky 8,5 m



Pohled na vtok



Pohled na výtok

Propustek prošel v nedávné době obnovou, je tedy v dobrém stavu a nezasnesen. Na vtokové části jsou odlomeny dvě tvárnice. Tyto budou zpětně dozděny na MC 25 XF4. Projekt navrhuje pouze pročištění vtoku a výtoku (součást SO 102). Na koruně komunikace bude provedeno v rámci sanace krajů (viz dále) rozšíření vozovky až po římsu v šíři 7 m. Rozšíření bude provedeno plynule náběhem.

- propustek v km 0,937 DN 1200 délky 7,5 m



Pohled na vtok



Pohled na výtok

Propustek je tvořen zděnými čely z pískovcových bloků a klenby šířky 1200 mm. V rámci opravy komunikace bude propustek obnoven formou ŽB trouby DN 1000 délky 9,87 m.

Vzhledem k trvalým záborům stavby bude část propustku provedena zešíkmením, pravá strana však bude provedena s kolmým čelem.

Propustek bude kompletně nahrazen z ŽB trub DN 1000 do lože C20/25-XF3 tl. 0,15 m a na betonové podkladní pražce. Trouba bude obetonována v tl. 0,12 m z C20/25 – XF3. Proti podemletí je navržen

pas 0,5/0,4 m z C20/25 XF3. Vtok bude kompletně odlážděn dlažbou z lomového kamene tl. 0,15 m do lože C20/25 XF3 tl. 0,10 m. Spáry budou provedeny MC25-XF4. Kamenné prvky musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860, ČSN EN 13 383-1.

Na pravé straně bude provedeno nové ŽB čelo výšky 1,77 m a tloušťky 0,70 m z C30/37 SC4/XF4 dle TKP 18, délka čela bude 4 m. Základový pas bude 1,15 m široký a 0,75 m vysoký. Krytí výztuže bude min 50 mm. Vyztužení bude upřesněno v rámci stupně RDS, předpokládá se v souladu s VL 4. Čelo bude osazeno římsou tvaru dle VL 4 401.01a pro osazení zábradlí výšky 1,3 m z kompozitního materiálu dle TP 194. Vyztužena bude v souladu s VL4 402.31. Zábradlí bude provedeno jako dvoumadlové, kotveno do římsy bude dle TP 194 shora přes ocelovou korozivzdornou patku, dle kapitoly 4.4.

Základ a dřík na styku se zeminou bude opatřen 1x penetračním nátěrem a 2x asfaltovým izolačním nátěrem. Zásyp výkopu pro základ bude vyplněn vhodnou těsnicí vrstvou např. ze zemin CG, CS atd. dle ČSN 73 6244 tab. A.1. Odláždění výtoku bude provedeno totožně jako vtoku, viz výše.

Na styku obrusné vrstvy a římsy bude provedeno proříznutí spáry a ošetření zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1 na celou délku římsy.

Tím, že dojde k výměně stávajícího propustku, bude proveden výkop rýhy pro odstranění stávající konstrukce klenby a pokládku ŽB trub. Rýha bude provedena jako svahovaná. Zpětný zásyp propustku bude proveden v souladu s TKP a ČSN 73 6133 z vhodného materiálu do násypu. Hutnění bude probíhat po vrstvách tl. max 0,30 m. Závěrem bude provedena aktivní zóna a souvrství vozovky, viz níže. v km 0,932 - 0,942 bude vozovkové souvrství provedeno jako nové ve skladbě D1-N-2-IV-PIII (upravená).

- propustek v km 1,892 rám šířky 2 m, délka 9 m



Pohled na vtok



Pohled na výtok

Propustek je tvořen rámovým prefabrikátem šířky 2,0 m. Celá konstrukce vykazuje dobrý stav. Provedeno bude pouze pročištění vtoku a výtoku (součást So 102). Koruna vozovky bude rozšířena po stávající římsy náběh (v rámci sanace krajnice, viz dále).

- propustek v km 2,894 DN 400 délky 8 m



Pohled na vtok



Pohled na výtok

Propustek je částečně sanován. V rámci opravy silnice do propustku nebude zasahováno.

Zemní těleso:

Zemní těleso zůstává zachováno. Bude provedeno sanování krajů vozovek a krajnic, viz níže. Dále dojde k obnově propustku v km 0,937, kde bude proveden zásyp a nová konstrukce zemního tělesa, viz níže.

Aktivní zóna bude provedena z vhodného materiálu dle ČSN 73 6133, viz níže.

Další významné zemní práce vznikat nebudou, pročištění odvodnění bude součástí SO 102.

Zpevněné plochy:

Všechny uvedené konstrukce vozovek byly navrženy dle TP 170 na základě výpočtu TNV cd a N cd dle diagnostiky konstrukcí.

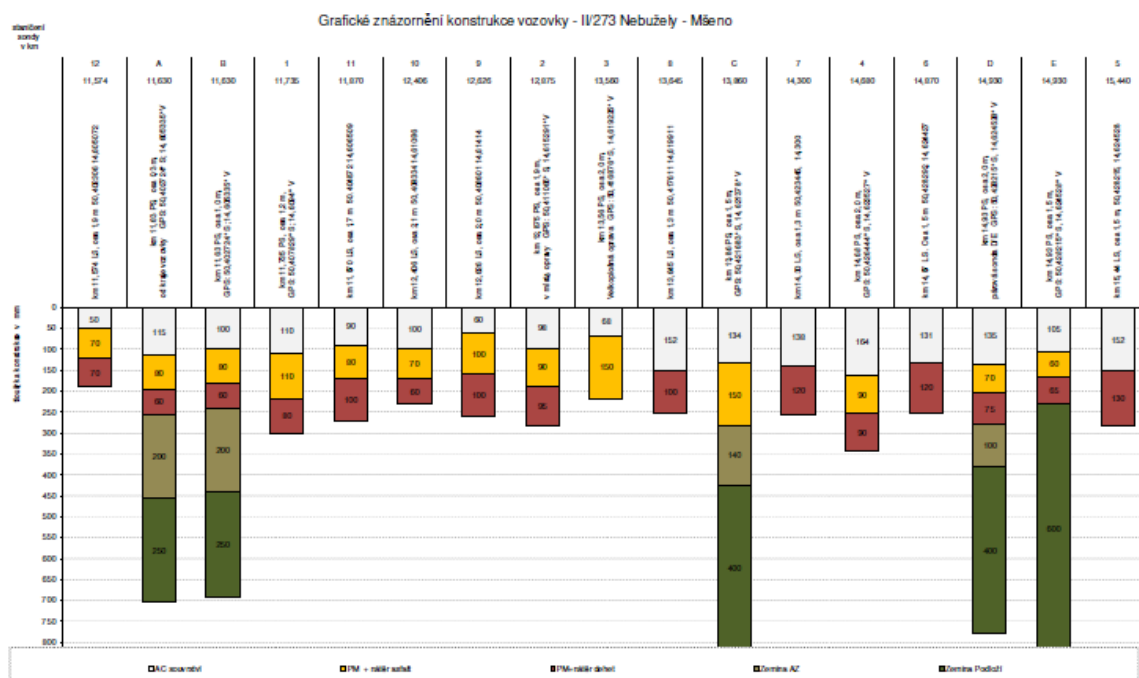
Vozovka vykazuje řadu poruch, příčné a podélné trhliny, výtlučky a poruchy obrusné vrstvy v důsledku zestárlého asfaltového pojiva, viz tabulka níže.

skupina poruch	číslo poruchy katalogového listu	název poruchy	výskyt poruch v trase
Ztráta protismykových vlastností	01	ztráta mikrotextury	X
	02	Ztráta makrotextury	X
Ztráta hmoty	03 04	Kaverny v povrchu vozovky Opotřebení EKZ, EMK	X

	05	Ztráta kameniva z nátěru	
	06	Ztráta asfaltového tmelu	X
	07	Hloubková koroze	X
	08	Výtluky v obrusné vrstvě a krytu	X
	09	Vysprávký	X
Trhliny	10	Mozaikové trhliny	X
	11	Trhlina úzká podélná	X
	12	Trhlina úzká příčná	X
	13	Trhlina široká podélná	X
	14	Trhlina široká příčná	X
	15	Podélná trhlina rozvětvená	X
	16	Trhlina rozvětvená příčná	X
	17	Síťové trhliny	X
Deformace	18	Olamování okrajů vozovky	X
	19	Puchýře v MA	
	20	Nepravidelný hrbol	X
	21	Vyjeté koleje	X
	22	Místní hrbol	X
	23	Podélný hrbol	
	24	Místní pokles	X
	25	Podélný pokles	
	26	Plošná deformace vozovky	X
	27	Prolomení vozovky	X
Jiné poruchy	28	Zanesení příkopů	X
	29	Zvýšená nezpevněná krajnice	X

Podloží vozovky je tvořeno zeminami F3 MS, tedy zeminami podmíněčně vhodnými dle ČSN 73 6133.

Asfaltové souvrství:



Asfaltové vrstvy jsou proměnné tl. 50 – 164 mm. Vykazují řadu únavových poruch a degradaci povrchu.

Stmelené podkladní vrstvy:

Na sondách byla identifikována v stávající pozici ložné ev. podkladní vrstvy, podkladní vrstva PM + nátěr. Vrstva je na většině sond masivně porušená a v konstrukci vozovky se chová jako nekvalitní podkladní nestmelená vrstva s nízkou adhezí mezi zrny kostry kameniva. Na převážné většině sond byla identifikována dvouvrstvá skladba PM + nátěr, lokálně pak jednovrstvá, přičemž horní vrstva je s asfaltovým pojivem a spodní vrstva s dehtovým pojivem.

Jedná se o podkladní asfaltové betony nebo PM. Pojivo DEHET bylo zastiženo, viz dále. Z tohoto důvodu musí být postupováno v souladu s TP 150 a vyhláškou č. 130/2019 Sb.

Zastižené vrstvy spadající do skupin ZAS-T3 a vyšší vykazují obsah benzo(a)pyrenu nižší než 50 mg/kg sušiny.

Označení vzorku	lokalizace vzorku	druh vrstvy	hloubka uložení od nivelety	vyhodnocení vzorku
Sonda B	km 11,630	ACO	0,000 – 0,080	ZAS T2
		ACL	0,080 – 0,115	ZAS T1
		PM	0,115 – 0,195	ZAS T2
Sonda č. 11	Km 11,870	ACO	0,000 – 0,045	ZAS T2
		ACL	0,045 – 0,090	ZAS T1
		PM	0,090 – 0,170	ZAS T2
Sonda č. 2	Km 12,875	ACO	0,000 – 0,048	ZAS T2
		ACL	0,048 – 0,098	ZAS T1
		PM	0,098 – 0,188	ZAS T2
Sonda č. 8	Km 13,645	ACO	0,000 – 0,030	ZAS T2
		ACL	0,030 – 0,085	ZAS T1
		PM	0,147 – 0,247	ZAS T2
Sonda č. 7	Km 14,300	ACO	0,000 – 0,024	ZAS T2
		ACL	0,024 – 0,064	ZAS T1
		PM	0,138 – 0,258	ZAS T3
Sonda E	Km 14,950	ACO	0,000 – 0,025	ZAS T2
		ACL	0,025 – 0,105	ZAS T1
		PM	0,105 – 0,165	ZAS T3

V rámci akce bylo provedeno vzorkování stávajících stmelených vrstev ve smyslu vyhlášky 130/2019 Sb. Nejnižší podkladní vrstvy jsou zaříděny do skupiny ZAS-T4, ložní a obrusná vrstva do ZAS-T1 [7]. Z těchto důvodů je potřeba přistoupit k frézování po vrstvách. Do podkladních vrstev se předpokládá pouze lokální zásah při případné sanaci.

Nestmelené podkladní vrstvy:

Nestmelená podkladní vrstva nebyla identifikována na všech hloubkových sondách. Na sondě E vrstva zcela chybí. Byla identifikována vrstva HDK s frakcí 0/63, s vysokým podílem jemné frakce, kdy se spíše jedná o nekvalitní vrstvu ŠD či spíše o historickou vrstvu kaleného štěrku KŠ. Vrstvu je nezbytné charakterizovat spíše jako štěrkovitou zeminu G3 G-F či spíše jako G4 GM. Vrstva byla zastižena v mocnosti 100-200 mm s průměrem 160 mm.

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 25 let:

Provede se rozfrézování vozovkového souvrství v tl 250 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štětu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Kraje komunikace a případné poruchy konstrukčních vrstev budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACL a provedeno vyztužení krajů vozovky (a míst lokálních sanací) samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100 / 100 kN (oka min 25x 25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

Konstrukce vozovky:

Asf. beton obrusný mod.	ACO 11S	PMB 45/80-60(65)	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,40 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton ložný	ACL 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,50 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Skelná geomříž				TP 147
Asf. beton podkladní	ACP 16+	50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-C 0,6 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Recyklace za studena na místě RS-CA			250 mm	TP 208
Celkem			400 mm	

Konstrukce vozovky bude o +140 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

Podél říms propustků bude provedeno proříznutí spáry a zalití zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1 proti zatékání vody.

Konstrukce vozovky při obnově propustku v km 0,937, D1-N-2-IV-PIII (upravená) km 0,932 - 0,942:

Asf. beton obrusný mod.	ACO 11S	PMB 45/80-60(65)	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,40 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton ložný	ACL 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,50 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Skelná geomříž (celoplošně)				TP 147
Asf. beton podkladní	ACP 16+	50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Štěrkodrt'	ŠDa 0/32 Ge		150 mm	ČSN 73 6185, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠDa 0/32 Ge	min.	150 mm	ČSN 73 6185, ČSN 73 6126-1
Celkem			450 mm	

Aktivní zóna tl. 0,50 m bude provedena z vhodného materiálu do AZ dle TKP a ČSN 73 6133. provedena bude na parametry $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$, $\text{CBR} = \min. 15\%$, při poměru při poměru $E_{def,2} / E_{def,1} = \max. 2,5$.

Na 1. vrstvě ŠDa bude dosaženo $E_{def,2} = \min. 70 \text{ MPa}$

Na 2. vrstvě ŠDa bude dosaženo $E_{def,2} = \min. 100 \text{ MPa}$

Sanace krajnic a vrstev vozovky

Po celé délce krajnic dojde k odkopu nezpevněné krajnice a degradovaných vrstev krajů vozovky (min. 0,3 -0,5 m od hrany zpevnění). Konstrukce bude vybrána na dostatečnou hloubku pro založení zemního tělesa a provedení zpětného násypu z vhodného materiálu dle ČSN 73 6133. Hutněno bude po vrstvách tl. max. 0,30 m na předepsané parametry hutnění. Následně bude provedena aktivní zóna z vhodného materiálu dle ČSN 73 6133 v tl. 0,50 m a zároveň z materiálu, který je možné následně recyklovat. Recyklace bude provedena na celou šíři s přerecyklováním části aktivní zóny (z vhodného materiálu

k recyklaci), tím dojde ke sjednocení vrstev vozovky. Vrstva zemní pláň bude splňovat parametry pro zemní pláň dle ČSN 73 6133, $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$ a $\text{CBR} = \text{min. } 15\%$, při poměru $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} = \text{max. } 2,5$. Jako doplňkový materiál recyklace nebo vhodný materiál do AZ k následnému přerecyklování, může být užít z výzisku sanace, bude-li pro takové použití vhodný.

Následně po provedení recyklace a pokládce vyrovnávací vrstvy, bude provedeno vyztužení krajů skelnou geomříží, viz výše.

Obdobně bude provedena i sanace – lokální rozšíření tělesa u stávajících čel propustků.

Touto metodou bude provedena i případná hloubková sanace případných poruch nebo neúnosných vrstev, které budou identifikovány při rozfrézování. Přesný rozsah těchto míst bude možné zjistit až při realizace, na základě stavbou skutečně zastižených podmínek. Rozsah bude podléhat schválení TDS.

Sanace výtluků a trhlin:

V rámci technologie recyklace za studena, budou tyto poruchy odstraněny. V případě zastižení těchto poruch v místech napojení křižovatek, budou trhliny sanovány proříznutím a zalitím zálivkou N2 dle 14188-1 za horka dle TP 147. Výtluky budou sanovány plombou z ACP nebo ACL 16, dle řešené vrstvy.

Křižovatky a křižení:

Stávající křižovatky budou zachovány, dojde pouze k plynulému napojení.

Mostní objekty a zdi:

Nejsou součástí stavby, na akci se nenacházejí.

Tunelové objekty:

Objekty řady 600 nejsou součástí projektu.

Vybavení a příslušenství PK:

Součástí projektu je doplnění a obnova vodorovného značení, směrových sloupků a lokálně prvků svodidel, které vykazují poškození.

Zásady dopravního značení a dopravní telematiky

Svislé dopravní značení:

Svislé dopravní značení bude provedeno dle zásad TP 65, TP 100, VL 6 a TKP 14. Velikost štítu dopravních značek bude standardní, třída retroreflexe RA2. Fólie a štíty budou provedeny v souladu s PPK-SZ a PPK-FOL.

Štíty značek budou osazeny na sloupky z materiálu ve shodě s TKP 14. Veškeré nosné a spojovací prvky musí být v souladu se zásadami pro PKO dle ZTKP 14.

Dojde k výměně štítu P1 za tvar odpovídající křižovatce s III/27318. Před křižovatkou s II/274 bude vyměněna poškozená značka IS 23 Hrad Kokořín a obousměrně směrníky IS3, které jsou v rozporu s PPK-SZ na jednom sloupku a nesplňují požadavky na sjednocení chromatických vlastností. Vyměněny budou „kus za kus“, ve stávajícím místě a bude přidán jeden sloupek.

Sloupky budou kotveny do betonových základů z C 16/20 XF2. Provedení v souladu s TKP 14 a 18.

Návrh dopravního značení je součástí Koordinační situace.

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení je navrženo v souladu s TP 65, TP 133 VL 6 a TKP 14. Značení bude provedeno ve shodě s ČSN EN 1436+A1, ČSN EN 1790 a dalších dle požadavku TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu zvučícím. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Návrh dopravního značení je součástí Koordinační situace. Navrženy jsou zejména vodící a dělící čáry pro vedení provozu.

Vodorovné značení bude na svých začátcích a koncích úpravy komunikace napojeno plynule na stávající.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Obslužná zařízení

Součástí projektu nejsou obslužná zařízení ČSPH, odpočívky atd.

SSÚD

Součástí projektu není SSÚD.

2 Mostní objekty a zdi

Objekty řady 200 nejsou součástí řešené stavby.

3 Odvodnění pozemní komunikace

Objekty řady 300 nejsou součástí řešené stavby. Pročištění a údržba prvků stávajícího odvodnění je součástí SO 101.

4 Tunely, podzemní stavby a galerie

Objekty řady 600 nejsou součástí řešené stavby.

5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Tyto objekty nejsou součástí řešené stavby.

6 Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

Záchytná zařízení jsou součástí SO 101, viz výše.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Viz výše, součást příslušného SO.

c) Veřejné osvětlení

Není součástí projektu.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Jedná se o stávající extravilánovou komunikaci, jejíž součástí nejsou zařízení pro ochranu živočichů.

e) Clony a sítě proti oslnění

Na trase nejsou navrženy clony ani sítě proti oslnění.

7 Objekty ostatních skupin objektů

Ostatní SO nejsou součástí stavby.

2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení

V rámci stavby se technologická zařízení nevyskytují. Jednotlivé stavební objekty spadající do technického zařízení jsou popsány výše v samostatných podkapitolách.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Z hlediska požární ochrany nepředstavuje úprava komunikací a s ní souvisejících stavebních objektů žádné riziko. Převážná část objektů je charakteru silničních a vodohospodářských, kde největší objem představují zemní práce. To jsou objekty, kde nejsou žádné problémy s ochranou proti vzniku požáru.

Ochrana proti požáru je řešena u objektů elektro dodržáním všech platných norem a předpisů.

Průjezdnost požárních vozidel po navrhovaných komunikacích je zajištěna jejich kategorií.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se staveb pozemních komunikací.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání, vytápění ani zásobování energiemi není pro stavbu pozemní komunikace relevantní. Vznik odpadů a jejich nakládání je popsáno v samostatné příloze F.5 Projekt odpadového hospodářství.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není předmětem posouzení pro stavby pozemních komunikací

b) Ochrana před bludnými proudy

Potenciální zdroje bludných proudů se v okolí stavby nevyskytují.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Potenciální zdroje technické seizmicity, které by stavbu negativně ovlivňovaly, se v okolí stavby nevyskytují.

d) Ochrana před hlukem

Stavba nevyžaduje ochranu před hlukem.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nachází mimo záplavové území. Systém odvodnění je stávající, projektem neměnný. dojde pouze k pročištění příkopů a propustků. Negativní účinky na stavbu ani okolí vlivem odvodnění nevznikají.

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

V okolí stavby se nenachází poddolované území, místa potenciálních nebo aktivních sesuvů či řícení svahů se zde nevyskytují. Vzhledem k otevřenému prostředí není případný výskyt metanu pro stavbu PK zásadní.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Nejsou součástí.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nejsou součástí.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Dopravní řešení vyplývá ze zákona č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek. Jedná se o stávající úsek silnice II. třídy, směrově nerozdělený s nejvyšší povolenou rychlostí do 90 km/h. Náplní projektu je oprava silnice.

Stavba je přístupná napojením na svých koncích a začátcích.

Jedná se o stávající úsek silnice II. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Stavba se nenachází v intravilánu města. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Součástí stavby nejsou nástupní plochy autobusových zastávek.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Předmětnou úpravou není napojení na stávající infrastrukturu nijak měněno.

c) Doprava v klidu

Doprava v klidu není řešena.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy budou spočívat v ohumusování a ozelenění.

b) Použité vegetační prvky

Viz výše.

c) Biotechnická a protierozní opatření

Není navrženo.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Vzhledem k charakteru projektu se předpokládá neměnný vliv.

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

Vzhledem k charakteru projektu se předpokládá neměnný vliv. Kácení není navrženo.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Komunikace do oblasti Natura 2000 nezasahuje, viz výše.

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

Stavba svým rozsahem nevyžaduje posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

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

Záměr nespadá do režimu zákona 76/2002 Sb. Nakládání s odpady je řešeno v samostatné příloze F4. Vliv stavby na okolí vzhledem k charakteru projektu není řešen.

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

Stávající ochranná pásma

Stavba se dotýká několika ochranných pásem. Dotčená ochranná pásma budou muset být respektována. Stavba se částečně dotýká ochranného pásma vodního zdroje II. stupně vnější (Středočeské vodárny P20710019603, 14.9.2020).

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí.

Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany.

Při stavební činnosti je potřeba respektovat ochranná pásma pozemních komunikací a inženýrských sítí a práce provádět podle obecně platných předpisů a podmínek jednotlivých správců uvedených na jejich vyjádřeních.

Pozemní komunikace (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu pro:

dálnice	100m
silnice I. třídy	50m
silnice, místní komunikace II. a III. tř.	15 m

Ochranné pásmo dráhy (ust. zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění)

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy.

Ochranné pásmo letiště (ust. zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění)

Stavba se nenachází v blízkosti ochranného pásma letiště.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod CHOPAV

Stavba se nenachází v blízkosti CHOPAV.

Ochranné pásmo lesa

Stavba se částečně nachází v ochranném pásmu lesa.

Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:

Telekomunikační vedení (zákon č.151/2000 Sb. §92)

po stranách krajního vedení	1,5 m
-----------------------------	-------

Elektroenergetika (zákon č.458/2000 Sb. §46)

Pro nadzemní vedení od krajního vodiče:

u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně (bez izolace)	7 m
u napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m
u napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m
u napětí nad 22 kV do 400 kV	20 m
u napětí nad 400 kV	30 m

Pro podzemní vedení od krajního kabelu po obou stranách

u napětí do 110 kV	1 m
u napětí nad 110 kV	3 m

Pro elektrické stanice od oplocení nebo líce obvodového zdiva nebo od obestavění:

venkovní elektrické stanice a stanice s napětím nad 52 kV	20 m
kompaktní a zděné stanice s napětím od 1 kV do 52 kV	2 m
stožárové stanice s napětím od 1 kV do 52 kV	7 m
pro vestavěné elektrické stanice	1 m

Plynárenství (zákon č.458/2000 Sb. §68)

Na obě (všechny) strany od půdorysu:

u NTL a STL plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území	1 m
u ostatních plynovodů a přípojek	4 m
u technologických objektů	4 m

Vodovody a kanalizace (zákon č.274/2001 Sb. §23)

Od vnějšího líce stěny potrubí nebo stoky:

vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně	1,5 m
vodovodní řady a kanalizační stoky průměru nad 500 mm	2,5 m

Veškeré sítě musí být před započítím zemních prací vytyčeny, ochráněny nebo přeloženy. Projekt požaduje provedení kontrolních ručních překopů. V případě zastižení nepředvídatelných sítí budou tyto ochráněny, případně výškově upraveny v souladu požadavků jednotlivých správců. Konkrétní navržené řešení bude projednáno se správcem sítě a odsouhlaseno technické řešení.

Nově navržená ochranná pásma:

Úprava silnic zachovává/upravuje ochranná a bezpečnostní pásma:

- **Pozemní komunikace** (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)
- **Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:**
 - **Telekomunikační vedení** (zákon č.151/2000 Sb. §92)
 - **Elektroenergetika** (zákon č.458/2000 Sb. §46)
 - **Vodovody a kanalizace** (zákon č.274/2001 Sb. §23)

Podrobný popis viz samostatné stavební objekty jednotlivých řad.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Předmětným záměrem a jeho rozsahem není ohrožena ochrana obyvatelstva. Stavba není určena k ochraně civilního obyvatelstva.

Praha, 03/2021

Sestavil: Ing. Karel Fazekas