


01	04/2021	Čistopis	Černý	Fazekas
Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

<p>Objednatel:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <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.:	20-116/K1
Katastrální území:	Chotětov, Bezno	Čís.akce:	20016
Akce:	II/272 Chotětov - Bezno	Datum:	03/2021
		Formát:	text
		Měřítko:	-
		Stupeň:	PDPS
Část:	Souhrnná technická zpráva	Číslo přílohy:	B.1

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	7
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	8
k)	Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	8
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	8
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	9
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	9
o)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření	9
p)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.....	9
2.	Celkový popis stavby.....	9
2.1	Celková koncepce řešení stavby.....	9
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	9
b)	Účel užívání stavby	10
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	10
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchýlným řešením z platných předpisů a norem	10
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	10

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.	11
h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	11
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	12
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.....	12
l) Orientační náklady stavby	12
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	12
a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	12
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.....	13
b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	14
c) Celková spotřeba vody	14
d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	14
e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	14
2.4 Bezbariérové užívání stavby	14
2.5 Bezpečnost při užívání stavby	14
2.6 Základní charakteristika objektů	15
a) Popis současného stavu	15
b) Popis navrženého řešení	15
1 Pozemní komunikace	15
a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby.....	15
2 Mostní objekty a zdi.....	36
3 Odvodnění pozemní komunikace	36

4 Tunely, podzemní stavby a galerie.....	36
5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony.....	36
6 Vybavení pozemní komunikace	36
a) Záchytná bezpečnostní zařízení.....	36
b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku	36
c) Veřejné osvětlení.....	37
d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace.....	37
e) Clony a sítě proti oslnění	37
7 Objekty ostatních skupin objektů	37
2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení	37
2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	37
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	37
2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	37
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	37
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	37
b) Ochrana před bludnými proudy	37
c) Ochrana před technickou seizmicitou.....	37
d) Ochrana před hlukem.....	38
e) Protipovodňová opatření	38
f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.....	38
3. Připojení na technickou infrastrukturu.....	38
a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	38
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	38
4. Dopravní řešení.....	38
a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	38
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	38
c) Doprava v klidu.....	38
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	39
a) Terénní úpravy	39
b) Použité vegetační prvky.....	39
c) Biotechnická a protierozní opatření.....	39

6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	39
a)	Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	39
b)	Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	39
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	39
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	39
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení	39
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	39
7.	Ochrana obyvatelstva	41

1. POPIS ÚZEMÍ

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Jedná se o opravu stávající komunikace II. třídy č. 272 mezi Chotětovem a Bezno. Předmětný úsek délky 2,864 km je situován na stávajícím silničním pozemku. Začátek úseku je v intarvilánu Chotětova na stávající pracovní spáře křižovatky s III/27221 v km 0,000 (provozní staničení km 32,672) a konec úseku je v km 2,864 (provozní staničení km 35,541).

Předmětem akce je oprava komunikace technologií recyklace za studena na místě, dále v úseku plánované přeložky I/16 oprava zesílením na kratší návrhovou životnost, v intravilánu městyse Bezna kompletní výměna konstrukce vozovky a dále obnova nezpevněných krajnic, pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby. V intravilánu městyse Bezna bude proveden nový chodník pro pěší (ul. Chotětovská). Tento bude samostatnou investicí městyse Bezna a bude v rámci realizace stavby koordinován s investicí KSUS p.o.

Jedná se o území nezastavěné (kromě intravilánových částí), silnice II/272 v předmětném úseku prochází převážně zemědělsky obdělávanou krajinou.

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

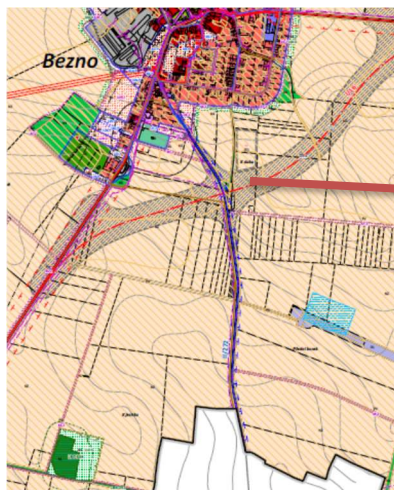
Součástí dokumentace pro stavební povolení (DSP) byly stavební objekty SO 101-103. Stavební objekt 104 je souvislá údržba a dle vyhlášky č. 104/1997 Sb. nepodléhá žádosti o SP. Rozdělení SO slouží stavebníkovi pro potřeby plnění podmínek stanovených dotačním programem IROP. Toto rozdělení je dále upřesněno 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 na základě stavebního povolení č.j. ODSH 253-280/2020-24/281 ze dne 6.1.2021, které nabylo právní moci 10.2.2021, povolena. Veškeré podmínky povolení bude možné splnit po realizaci 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 infrastruktury.



Přeložka I/16

Výřez územního plánu Bezna

Výřez územního plánu Chotětova

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 nepevných 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 a namrzavé až nebezpečně namrzavé zeminy dle ČSN 736133. V AZ byly zastiženy zeminy G4 SM nebo zeminy F3 MS.

Zeminy podloží pak byly identifikovány jílovité zeminy F5 MI, na provedených sondách nebyla na žádné hloubkové sondě (do cca -1000 mm) zastižena neustálená hladina podzemní vody [6].

Trasa neprochází poddolovaným územím, nachází se v oblasti výhradního ložiska černého uhlí a zemního plynu – Mělnická pánev ID3075300 a ID07530000.

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
- Městys Bezno, Boleslavská 154, Bezno
- VaK Mladá Boleslav a.s., Čechova 1151 Mladá Boleslav

Veškeré sítě musí být před započítím 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 požadavků 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. Stávající trasa kříží stávající LBK 252.

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

Mimo stavbu se nachází RBC Doubka.

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 hřbitova a letiště (nouzová přistávací plocha ULBEZN).

Vzhledem k rozsahu prací se nepředpokládají významné zemní práce a archeologické nálezy. V souladu se stanoviskem Ústavu archeologické památkové péče však bude proveden základní archeologický průzkum odbornou společností. Jakékoliv další případné nálezy je potřeba hlásit příslušnému pracovišti ÚAP.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Trasa prochází chráněným ložiskovým územím a výhradním ložiskem. 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/272 jsou napojeny stávající účelové komunikace. Napojení nebude vlivem stavby měněno.

V rámci souvislé údržby (SO 104) bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Komunikace vede ve většině trasy po terénním hřbetu a nekříží žádnou trvalou ani občasnou vodoteč. Vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat, z těchto důvodů je navrženo a objednatelům odsouhlaseno (viz Dokladová část) provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

V intravilánu Bezna bude, vzhledem k absenci dešťové kanalizace a místa vyústění, povrchová voda svedena do žlabu a následně vyústěna do kamenného záhozu přilehlé zeleně, viz SO 103.

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 nebo zesílením s minimalizací vzniku odpadů. V intravilánu Bezna bude vzhledem k plánovanému chodníku (samostatná investice městyse Bezna) a výškovému řešení vstupů do objektů provedena celková výměna konstrukce vozovky.

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.

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/272 a vede ve své stávající stopě.

Samotná úprava silnice si nevyžádá žádné připojení na technickou infrastrukturu.

Jedná se o extravilánový úsek silnice II. třídy s částečným vedením v intravilánu městyse Bezna. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. Jako samostatná investice městyse Bezna bude připravován samostatně projekt chodníku pro pěší v úseku ul. Chotětovská. V rámci přípravy a koordinace bude silnice výškově upravena tak, aby parametry budoucího chodníku vyhovovaly vyhlášce č. 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110.

Součástí stavby nejsou nástupní plochy autobusových zastávek.

l) 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:

Na úseku průtahu II/272 městysem Bezna (ul. Chotětovská) je plánována samostatná investice městyse do nového chodníku pro pěší po levé straně ve směru staničení. S touto akcí je oprava komunikace koordinována.

Na úseku průtahu II/272 městysem Bezna (ul. Chotětovská) je plánována samostatná investice městyse do připojení rozvojové zóny. S tímto připojením je oprava koordinována.

Na silnici I/16 je plánována samostatná investice ŘSD, spočívající v přeložce silnice I/16 do nové stopy tvořící obchvat městyse Bezna. Tato přeložka bude v budoucnu tvořit se stávající silnicí II/272 mimoúrovňové křížení cca v km 34,837 – 35,337. Z tohoto důvodu je navržen samostatný SO 102, jehož

náplní je oprava komunikace II/272 s nižší návrhovou životností. Řešení bylo odsouhlaseno na výrobním výboru (viz Dokladová část) po koordinaci s ŘSD.

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

Stavba se nachází na stávajícím silničním pozemku ve vlastnictví investora a městyse Bezna. 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/272 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) jsou stavební objekty SO 101-103. Stavební objekt 104 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.

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o opravu stávající komunikace II. třídy č. 272 mezi Chotětovem a Beznem. Předmětný úsek délky 2,864 km je situován na stávajícím silničním pozemku. Začátek úseku je v intravilánu Chotětova na stávající pracovní spáře křižovatky s III/27221 v km 0,000 (provozní staničení km 32,672) a konec úseku je v km 2,864 (provozní staničení km 35,541).

Předmětem akce je oprava komunikace technologií recyklace za studena na místě, dále v úseku plánované přeložky I/16 oprava zesílením na kratší návrhovou životnost, v intravilánu městyse Bezna kompletní výměna konstrukce vozovky a dále obnova nezpevněných krajnic, pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby. V intravilánu městyse Bezna bude proveden nový chodník pro pěší (ul. Chotětovská). Tento bude samostatnou investicí městyse Bezna a bude v rámci realizace stavby koordinován s investicí KSUS p.o.

Jedná se o území nezastavěné (kromě intravilánových částí), silnice II/272 v předmětném úseku prochází převážně 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 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.

Po projednání dokumentace s PČR DI Mladá Boleslav jsou provedeny následující úpravy:

- vodící čára je v celé délce stavby tl. 0,25 m, oproti TP 133, které stanovuje 0,125 m jako minimální,
 - je doplněna středová čára V1a, v místech dostatečné délky pro předjíždění V2b. oproti TP 133, které pro tuto šíři komunikace nestanovují nutnost užití středové čáry,
 - křižovatka II/272 x III/27221 vykazuje nevhodný tvar a úhel křížení. Nachází se mimo rozsah stavby, stav bude zlepšen pomocí vodící čáry V1a a šrafy V13. Kapkovitý ostrůvek nelze provést bez stavebních úprav celé křižovatky tak, aby zajistil možnost odbočení návěsové soupravy,
 - sjednocení min. šíře zpevnění ve směrových obloucích na 6,0 m.
- Splnění těchto bodů podmiňuje kladné vyjádření PČR KRPS-219300/ČJ-2020-010706-KOM ze dne 8.10.2020.

Ústav archeologické a památkové péče středních Čech, vyjádření 4071/2020 ze dne 2.9.2020:

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.

e) 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.

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 stávající komunikace II. třídy č. 272 mezi Chotětovem a Beznem. Předmětný úsek délky 2,864 km je situován na stávajícím silničním pozemku. Začátek úseku je v intarvilánu Chotětova na stávající pracovní spáře křižovatky s III/27221 v km 0,000 (provozní staničení km 32,672) a konec úseku je v km 2,864 (provozní staničení km 35,541).

Předmětem akce je oprava komunikace technologií recyklace za studena na místě, dále v úseku plánované přeložky I/16 oprava zesílením na kratší návrhovou životnost, v intravilánu městyse Bezna

kompletní výměna konstrukce vozovky a dále obnova nezpevněných krajnic, pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby. V intravilánu městyse Bezna bude proveden nový chodník pro pěší (ul. Chotětovská). Tento bude samostatnou investicí městyse Bezna a bude v rámci realizace stavby koordinován s investicí KSUS p.o.

Jedná se o území nezastavěné (kromě intravilánových částí), silnice II/272 v předmětném úseku prochází převážně zemědělsky obdělávanou krajinou.

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 2,864
- délka úpravy 2864 m
- Základní příčné uspořádání
 - jízdní pruhy 2 x 2,75 m
 - vodící proužky 0,25 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 1142 voz/24h, z toho 102 TNV/24h (sčítací úsek 1-1580).

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 stmelěného souvrství krytu v tl. 140 mm s nadvýšením + 100 mm, zesílení krytu a v intravilánu Bezna dojde ke kompletní výměně konstrukce. Konstrukce vozovky je navržena v souladu s TP 170 na návrhové období 25 let. V místě budoucího křížení s I/16 bude po dohodě s objednatelem (viz Dokladová část) provedeno pouze zesílení krytu na nižší návrhové období.

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

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 stmelěných vrstev ve smyslu vyhlášky 130/2019 Sb. Nejnižší podkladní vrstvy jsou zatříděny 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 užit 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 54,02 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 nepřípustné přetvoření

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací
--

SO 101 Silnice II/272 – oprava komunikace v km 0,000 – 2,160

Jedná se o stavební objekt opravy stávající komunikace II. třídy č. 272 mezi Chotětovem a Bezno. Předmětný úsek délky 2,160 km je situován na stávajícím silničním pozemku v provozním staničení 32,672 – 34,837.

Předmětem stavebního objektu 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/272 v předmětném úseku prochází zemědělsky obdělávanou krajinou.

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

SO 102 Silnice II/272 – oprava komunikace v km 2,160 – 2,620

Jedná se o stavební objekt opravy stávající komunikace II. třídy č. 272 mezi Chotětovem a Bezno. Předmětný úsek délky 0,460 km je situován na stávajícím silničním pozemku v provozním staničení 34,837 – 35,337.

Předmětem stavebního objektu je oprava komunikace technologií zesílení krytu na nižší návrhovou životnost, a to z důvodu budoucího mimoúrovňového křížení se silnicí I/16. Dále proběhne obnova nezpevněných krajnic a pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby.

Jedná se o území nezastavěné, silnice II/272 v předmětném úseku prochází zemědělsky obdělávanou krajinou.

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

SO 103 Silnice II/272 – oprava komunikace - Bezno

Jedná se o stavební objekt opravy stávající komunikace II. třídy č. 272 v intravilánu Bezna. Předmětný úsek délky 0,244 km je situován na stávajícím silničním pozemku v provozním staničení 35,337 – 35,541.

Předmětem stavebního objektu je oprava komunikace formou kompletní výměny konstrukce vozovky z důvodu výškové koordinace s plánovanou investicí chodníku v Beznu a ve vztahu k výškovému řešení stávajících vstupů na soukromé pozemky. Dále proběhne obnova a pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby.

Jedná se o území nezastavěné, silnice II/272 v předmětném úseku prochází intravilánem městyse Bezna.

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

SO 104 Silnice II/272 – 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. Množství hmot a rozsah běžné údržby bude upřesněn ve vyšším stupni PD.

Součástí dokumentace pro stavební povolení (DSP) jsou stavební objekty SO 101 - 103. Stavební objekt 104 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) 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 částečnému odfrézování krytu a dále k rozfrézování dalších vrstev a k recyklaci za studena na místě, případně k zesílení krytu nebo kompletní výměně konstrukce vozovky. Částečně bude v intravilánu Bezna a při sanaci krajů vznikat výzisk odpadu konstrukčních vrstev s dehtovým pojivem ZAS-T4, avšak s obsahem benzo(a)pyrenu menším než 50 mg/kg. V rámci sanací konstrukce a 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.

Dále lze 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. V intravilánu Bezna je koordinován průběh trasy s plánovaným chodníkem, který musí splňovat podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb. a ČSN 73 6110.

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. 272 mezi Chotětovem a Bezno. Předmětný úsek délky 2,864 km je situován na stávajícím silničním pozemku. Začátek úseku je v intarvilánu Chotětova na stávající pracovní spáře křižovatky s III/27221 v km 0,000 (provozní staničení km 32,672) a konec úseku je v km 2,864 (provozní staničení km 35,541).

Předmětem akce je oprava komunikace technologií recyklace za studena na místě, dále v úseku plánované přeložky I/16 oprava zesílením na kratší návrhovou životnost, v intravilánu městyse Bezna kompletní výměna konstrukce vozovky a dále obnova nezpevněných krajnic, pročištění odvodnění a vybavení komunikace formou souvislé údržby. V intravilánu městyse Bezna bude proveden nový chodník pro pěší (ul. Chotětovská). Tento bude samostatnou investicí městyse Bezna a bude v rámci realizace stavby koordinován s investicí KSUS p.o.

Jedná se o území nezastavěné (kromě intravilánových částí), silnice II/272 v předmětném úseku prochází převážně zemědělsky obdělávanou krajinou.

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

b) Popis navrženého řešení

1 Pozemní komunikace

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101 Silnice II/272 – oprava komunikace v km 0,000 – 2,160

Směrové vedení:

Začátek úpravy se nachází v km 32,672. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 6 m + rozšíření v místech křižovatek, trasa je vedena v kategorii přibližně S 6,5. Konec úpravy SO je v km 34,837. Délka řešeného úseku je 2,160 km.

Stavba začíná na křižovatce s III/27221 v Chotětově. Trasa zachovává stávající směrové vedení. Pokračuje ve stávající stopě komunikace na silničním pozemku. Úprava končí v km 34,837 na rozhraní SO 102. Na silnici II/272 je napojena křižovatkou silnice III/27221, dále pak účelové komunikace a řada sjezdů na soukromé pozemky. Napojení na stávající stav a sjezdy bude provedeno plynule, v nejnutnějším technologickém rozsahu v rámci obrusné vrstvy. Na stávající trasu jsou přímo napojeny hospodářské sjezdy a vstupy na soukromé pozemky. Tyto budou rovněž v nezbytně nutném rozsahu upraveny a výškově napojeny, ale pouze v případě zásahu.

Krajnice bude pročištěna a doplněna o zásyp z Rmat na šíři 0,75m v tl. min. 0,10 m. Úprava bude provedena ve sklonu 8% pro zajištění řádného odtoku vody. Vzhledem k velkému výskytu poruch krajů bude provedena celková sanace krajnic v celé délce trasy.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – oprava silnice a zachování stávajícího vedení trasy. Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+. Celková tloušťka obnovy konstrukce vozovky je dle závěrů diagnostického průzkumu, v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena v tl. 390 mm. Niveleta zachovává stávající vedení s nadvýšením +100 mm a s ohledem na stávající výškové řešení komunikace a podélné odvodnění.

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

Výškové vedení:

Výškové řešení je upraveno – dochází k nadvýšení + 100 mm, průběh nivelety je však zachován stávající s vyrovnaním lokálních propadů. Příčný sklon je navržen základní 2,50% střechovitý, v obloucích je navržen sklon dostředný.

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

Příčné uspořádání:

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 (2,75 - 3,0) m = ~5,5-6,0m (mimo rozšíření tělesa)
Zpevněná krajnice	proměnná 0-0,25 m
Nezpevněná krajnice	0,75 m
Vodící proužky	2x 0,125 m = 0,25 m
Světlá šířka	proměnná min. 6,5-7,0 m

Základní příčný sklon stávající vozovky je předpokládán 2,50%, trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.

Nezpevněné krajnice budou provedeny z Rmat v tl. 0,10m.

Protihlukové stěny:

Nejsou součástí akce.

Svodidla:

V řešeném úseku se svodidlo nenachází.

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 z Rmat v tl. 0,15m 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 obrušná vrstva v nejnutnější míře vyměněna, doplněna nebo v případě dlažby dojde k přeskládání a výškové úpravě. Obrušná vrstva bude z asfaltových směsí, shodná s obrušnou vrstvou řešeného úseku, nezpevněné sjezdy budou dosypány a zhutněny z Rmat. 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. Obezdivka 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 SO 104.

V rámci souvislé údržby (SO 104) bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Komunikace vede ve většině trasy po terénním hřbetu a nekříží žádnou trvalou ani občasnou vodoteč. Vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat, z těchto důvodů je navrženo a objednatelům odsouhlaseno (viz Dokladová část) provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

Příčné propustky se na trase vzhledem k absenci recipientu nenacházejí.

Zemní těleso:

Zemní těleso zůstává zachováno. Bude provedeno sanování krajů vozovek a krajnic, 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 104.

Zpevněné plochy:

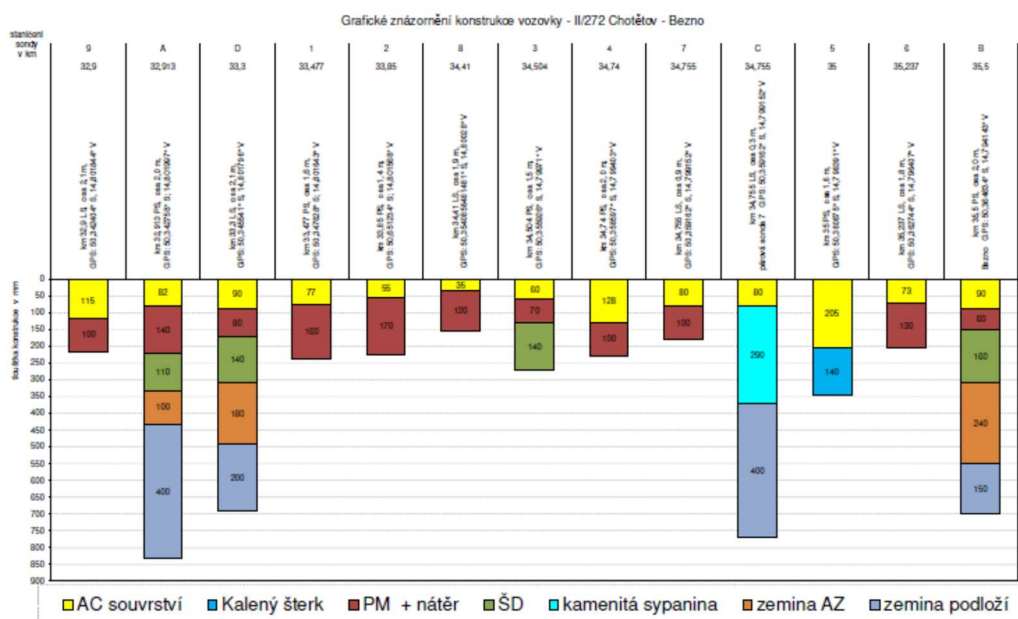
Všechny uvedené konstrukce vozovek byly navrženy dle TP 170 na základě výpočtu TNV cd a N cd dle diagnostiky konstrukcí.

Vozovka vykazuje řadu poruch, příčné a podélné trhliny, výtlučky a poruchy obrušné 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	Kaverny v povrchu vozovky	X
	04	Opotřebení EKZ, EMK	
	05	Ztráta kameniva z nátěru	
	06	Ztráta asfaltového tmelu	X
	07	Hlubková koroze	X
	08	Výtluky v obrusné vrstvě a krytu	X
	09	Vysprávky	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	Sítové 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 nebezpečná krajnice	X

Podloží vozovky je tvořeno zeminami F3 MS a G4 SM, tedy zeminami podmíněčně vhodnými dle ČSN 73 6133. Pod touto úrovní se nachází jílovité zeminy F5 MI.

Asfaltové souvrství:



Asfaltové vrstvy jsou proměnné tl. 35 – 205 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 zrný kostry kameniva.
- na většině sond byla identifikována jedna vrstvá PM + nátěr, lokálně pak vrstva zcela chybí. Vrstva byla identifikována se směsným asfalto-dehtovým pojivem.

Označení vzorku	lokalizace vzorku	druh vrstvy	hloubka uložení od nivelety	vyhodnocení vzorku
Sonda B	Km 32,913	ACO	0,000 – 0,035	ZAS T2
		ACL	0,035 – 0,082	ZAS T2
		PM	0,082 – 0,228	ZAS T4
Sonda č. 7	Km 34,755	ACO	0,000 – 0,035	ZAS T2
		ACL	0,035 – 0,080	ZAS T2
		PM	0,080 – 0,180	ZAS T4
Sonda č. 2	Km 33,850	ACO	0,000 – 0,028	ZAS T2
		ACL	0,028 – 0,055	ZAS T2
		PM	0,055 – 0,125	ZAS T4
Sonda č. 9	Km 32,900	ACO	0,000 – 0,045	ZAS T2
		ACL	0,045 – 0,115	ZAS T2
		PM	0,115 – 0,215	ZAS T4

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 ohranová vrstva do ZAS-T2 [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 byla identifikována na většině hloubkových sondách. Na sondě C vrstva chybí a je tvořena kamenitou až balvanitou sypaninou frakce min. 0/150 mm o mocnosti 290 mm. Na ostatních sondách byla identifikována nestmelená vrstva rozdílné kvality. Vrstva na sondě D lze zatřídit jako ŠD B a na ostatních sondách je vrstva nekvalitní s vysokým obsahem jemných částic a nelze ji zatřídit dle ČSN 13285 a lze ji charakterizovat jako HDK s frakcí 0/63, 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 110 - 160 mm s průměrem 138 mm.

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 25 let:

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 40 mm a následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 250 mm. Dojde k vyrovnavce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). 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), R-materiál, 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 a tepelnou odolností min. 190 °C). 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 postřik 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 postřik 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	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PI-C 0,6 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
<u>Recyklace za studena na místě RS-CA</u>			250 mm	TP 208
Celkem			390 mm	

Konstrukce vozovky bude o +100 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazuběním 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.

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 přerocyklováním části aktivní zóny (z vhodného materiálu k recyklaci), tím dojde ke sjednocení vrstev vozovky. Vrstva zemní plně bude splňovat parametry pro zemní plně dle ČSN 73 6133, $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ a $CBR = \min. 15\%$, při poměru $E_{def,2} / E_{def,1} = \max. 2,5$. Jako doplňkový materiál recyklace nebo vhodný materiál do AZ k následnému přerocyklování, může být užit z výzisku sanace, bude-li pro takové použití vhodným R-materiál nebo ŠD 0/32.

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

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 realizaci, 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 křížovatek, budou trhliny sanovány proříznutím a zalitím zálivkou N2 dle 14188-1 za horka dle TP 147. Výtluky budou sanovány plombou z nebo ACL 16.

Křížovatky a křížení:

Stávající křížovatky 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.

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 pouze k případné výměně svislého značení, které bude vykazovat viditelné poruchy se souhlasem TDS.

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 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.

SO 102 Silnice II/272 – oprava komunikace v km 2,160 – 2,620

Směrové vedení:

Začátek úpravy se nachází v km 34,837. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 6 m, trasa je vedena v kategorii přibližně S 6,5. Konec úpravy SO je v km 35,297. Délka řešeného úseku je 0,460 km.

Stavba začíná na rozhraní SO 101/SO 102 v km 2,160. Trasa zachovává stávající směrové vedení. Pokračuje ve stávající stopě komunikace na silničním pozemku. Úprava končí v km 35,297 na rozhraní SO 103 před intravilánem Bezno. Na silnici II/272 v předmětném úseku není napojena žádná silnice, pouze účelové komunikace a řada sjezdů na soukromé pozemky. Napojení na stávající stav a sjezdy bude provedeno plynule, v nejnutnějším technologickém rozsahu v rámci obrusné vrstvy. Na stávající trasu jsou přímo napojeny hospodářské sjezdy a vstupy na soukromé pozemky. Tyto budou rovněž v nezbytně nutném rozsahu upraveny a výškově napojeny, ale pouze v případě zásahu.

Krajnice bude pročištěna a doplněna o zásyp R-materiálem na šíři 0,75m v tl. min. 0,10 m. Úprava bude provedena ve sklonu 8% pro zajištění řádného odtoku vody. Vzhledem k velkému výskytu poruch krajů bude provedena celková sanace krajnic v celé délce trasy.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – oprava silnice a zachování stávajícího vedení trasy. Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+. Celková tloušťka obnovy konstrukce vozovky je dle závěrů diagnostického průzkumu, v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena v tl. 120 mm. Niveleta zachovává stávající vedení s nadvýšením +80 mm a s ohledem na stávající výškové řešení komunikace a podélné odvodnění.

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

Jedná se o návrh opravy vozovky se sníženou návrhovou životností z důvodu plánované investice ŘSD. V úseku SO 102 bude v budoucnu provedeno mimoúrovňové křížení s přeložkou I/16. Návrh byl projednán a odsouhlasen objednatelem, viz Dokladová část.

Výškové vedení:

Výškové řešení je upraveno – dochází k nadvýšení + 80 mm, průběh nivelety je však zachován stávající s vyrovnáním lokálních propadů. Příčný sklon je navržen základní 2,50% střechovitý, v obloucích je navržen sklon dostředný.

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

Příčné uspořádání:

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 (2,75 - 3,0) m = ~5,5-6,0m (mimo rozšíření tělesa)
Zpevněná krajnice	proměnná 0-0,25 m
Nezpevněná krajnice	0,75 m
Vodící proužky	2x 0,125 m = 0,25 m
Světla šířka	proměnná min. 6,5-7,0 m

Základní příčný sklon stávající vozovky je předpokládán 2,50%, trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.

Nezpevněné krajnice budou provedeny z Rmat v tl. 0,10m.

Protihlukové stěny:

Nejsou součástí akce.

Svodidla:

V řešeném úseku se svodidlo nachází.

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 Rmat 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 Rmat. 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 SO 104.

V rámci souvislé údržby (SO 104) bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Komunikace vede ve většině trasy po terénním hřbetu a nekříží žádnou trvalou ani občasnou vodoteč. Vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat, z těchto důvodů je navrženo a objednatelům odsouhlaseno (viz Dokladová část) provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

Příčné propustky se na trase vzhledem k absenci recipientu nenacházejí.

Zemní těleso:

Zemní těleso zůstává zachováno. Bude provedeno sanování krajů vozovek a krajnic, 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 104.

Zpevněné plochy:

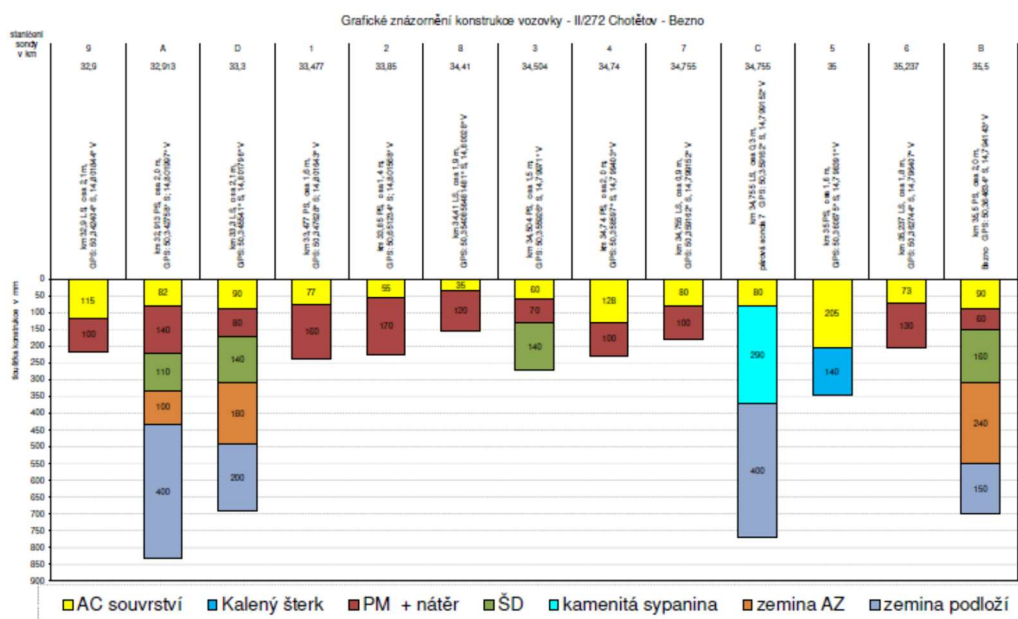
Všechny uvedené konstrukce vozovek byly navrženy dle TP 170 na základě výpočtu TNV cd a N cd dle diagnostiky konstrukcí.

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	Kaverny v povrchu vozovky	X
	04	Opotřebení EKZ, EMK	
	05	Ztráta kameniva z nátěru	
	06	Ztráta asfaltového tmelu	X
	07	Hlubková koroze	X
	08	Výtluky v obrusné vrstvě a krytu	X
	09	Vysprávky	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	Sítové 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 nebezpečná krajnice	X

Podloží vozovky je tvořeno zeminami F3 MS a G4 SM, tedy zeminami podmíněčně vhodnými dle ČSN 73 6133. Pod touto úrovní se nachází jílovité zeminy F5 MI.

Asfaltové souvrství:



Asfaltové vrstvy jsou proměnné tl. 35 – 205 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 většině sond byla identifikována jedna vrstvá PM + nátěr, lokálně pak vrstva zcela chybí. Vrstva byla identifikována se směsným asfalto-dehtovým pojivem.

Označení vzorku	lokalizace vzorku	druh vrstvy	hloubka uložení od nivelety	vyhodnocení vzorku
Sonda B	Km 32,913	ACO	0,000 – 0,035	ZAS T2
		ACL	0,035 – 0,082	ZAS T2
		PM	0,082 – 0,228	ZAS T4
Sonda č. 7	Km 34,755	ACO	0,000 – 0,035	ZAS T2
		ACL	0,035 – 0,080	ZAS T2
		PM	0,080 – 0,180	ZAS T4
Sonda č. 2	Km 33,850	ACO	0,000 – 0,028	ZAS T2
		ACL	0,028 – 0,055	ZAS T2
		PM	0,055 – 0,125	ZAS T4
Sonda č. 9	Km 32,900	ACO	0,000 – 0,045	ZAS T2
		ACL	0,045 – 0,115	ZAS T2
		PM	0,115 -0,215	ZAS T4

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 ohranová vrstva do ZAS-T2 [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 byla identifikována na většině hloubkových sondách. Na sondě C vrstva chybí a je tvořena kamenitou až balvanitou sypaninou frakce min. 0/150 mm o mocnosti 290 mm. Na ostatních sondách byla identifikována nestmelená vrstva rozdílné kvality. Vrstva na sondě D lze zařadit jako ŠD B a na ostatních sondách je vrstva nekvalitní s vysokým obsahem jemných částic a nelze ji zařadit dle ČSN 13285 a lze ji charakterizovat jako HDK s frakcí 0/63, 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 110 - 160 mm s průměrem 138 mm.

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 8-10 let:

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 40 mm. V případě zastižení poruch konstrukčních vrstev nebo bude odhalena nedostatečná tl. konstrukce, bude postupováno hloubkovou sanací, dtto sanace krajů, viz níže.

Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štětu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci.

Na odfrézovanou a částečně sanovanou plochu bude proveden postřík, pokládka vyrovnávací vrstvy z ACO 11+ v tl. min 30 mm a geomříž v místech sanace a dále zbylá navržená konstrukce vozovky.

Geomříž bude provedena jako samolepící skelná geomříž 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 a tepelnou odolností min. 190 °C). 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	50 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 obrusný	ACO 11+	50/70	min. 30 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PI-C 0,6 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Celkem			min. 120 mm	

Konstrukce vozovky bude o +80 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.

Sanace krajnic a vrstev vozovky

Po celé délce krajnic dojde k odkopu nezpevněné krajnice a degradovaných vrstev krajů vozovky (min. 1,0 -1,5 m od hrany zpevnění). Konstrukce bude vybrána na hloubku – 840 mm pro založení zemního tělesa a provedení zpětného násypu z vhodného materiálu dle ČSN 73 6133. Zpětně bude provedena nová AZ z vhodného materiálu (s možností užití vízisku) s parametry pro zemní pláš dle ČSN 73 6133, $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$ a $\text{CBR} = \text{min. } 15\%$, při poměru $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} = \text{max. } 2,5$. Na vrstvu AZ bude provedena vrstva ŠD 0/32 – ŠD 0/64 v tl. 250 mm. Tato vrstva bude hutněna na min $E_{\text{def},2} = \text{min. } 90 \text{ MPa}$. Dále bude provedena vyrovnávací sanační vrstva z ACP 16 + 50/70 v tl. 50 mm. Na tuto vrstvu bude položen zbytek souvrství vozovky vč. skelné geomříže.

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

Sanace výtluků a trhlin:

V případě zastižení těchto poruch, budou trhliny sanovány proříznutím a zalitím zálivkou N2 dle 14188-1 za horka dle TP 147. Výtluky budou sanovány plombou z ACL 16+, viz výše, v případě hloubkové degradace hloubkovou sanací.

Křižovatky a křížení:

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.

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 retrorreflexe 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 pouze k případné výměně svislého značení, které bude vykazovat viditelné poruchy se souhlasem TDS.

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 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.

SO 103 Silnice II/272 – oprava komunikace - Bezno

Směrové vedení:

Začátek úpravy se nachází v km 35,337. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 6 m, trasa je vedena v kategorii MO2 8,25/6,0/30. Konec úpravy SO je v km 35,581. Délka řešeného úseku je 0,244 km.

Stavba začíná na rozhraní SO 102/SO 103 v km 2,620. Trasa zachovává stávající směrové vedení. Pokračuje ve stávající stopě komunikace na silničním pozemku avšak s homogenizací šířky vlivem koordinace se samostatnou investicí chodníku pro pěší a obnovou odvodnění. Úprava končí v km 35,581 na pracovní spáře. Na silnici II/272 je v předmětném úseku napojena místní komunikace ul. J. Švermy a řada sjezdů na soukromé pozemky. Napojení na stávající stav a sjezdy bude provedeno plynule, v nejnutnějším technologickém rozsahu v rámci obrusné vrstvy. Na stávající trasu jsou přímo napojeny hospodářské sjezdy a vstupy na soukromé pozemky. Tyto budou rovněž v nezbytně nutném rozsahu upraveny a výškově napojeny, ale pouze v případě zásahu.

Krajnice bude pročištěna a doplněna o zásyp R-materiálem na šíři 0,75m v tl. min. 0,10 m. Úprava bude provedena ve sklonu 8% pro zajištění řádného odtoku vody. V místech podél obnoveného odvodnění formou žlabu bude kraj komunikace tvořen zapuštěnou přejízdou obrubou 250/150/1000 do betonového lože C20/25n-XF3.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – oprava silnice a zachování stávajícího vedení trasy. Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+. Celková tloušťka obnovy konstrukce vozovky D1-N-1-IV-PIII je dle závěrů diagnostického průzkumu, v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel navržena v tl. 470 mm. Niveleta zůstává zachována, příčný sklon vozovky bude proveden jednostranný s ohledem na stávající výškové řešení vstupů, plánované investice do chodníku a podélné odvodnění.

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

Výškové vedení:

Výškové řešení je ponecháno stávající s vyrovnáním lokálních propadů. Příčný sklon je navržen základní 2,50% jednostranný.

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

Příčné uspořádání:

Příčné uspořádání komunikace odpovídá přibližně kategorii MO2 8,25/6,0/30 dle ČSN 73 6110, projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na homogenizaci stávající šíře koruny a dopravní význam komunikace.

Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 3,0 m = 6,0m (mimo rozšíření tělesa)
Zpevněná krajnice	proměnná 0-0,25 m
Nezpevněná krajnice	0,75 m
Vodící proužky	2x 0,125 m = 0,25 m
Světlá šířka	7,0 m

Základní příčný sklon stávající vozovky je předpokládán jednostranný 2,50% s ohledem na nově budovaný chodník a s ohledem na odvodnění.

Nezpevněné krajnice budou provedeny z Rmat v tl. 0,10m. V místech podél obnoveného odvodnění formou žlabu bude kraj komunikace tvořen zapuštěnou přejíždou obrubou 250/150/1000 do betonového lože C20/25n-XF3.

Protihlukové stěny:

Nejsou součástí akce.

Svodidla:

V řešeném úseku se svodidlo nachází.

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 z Rmat 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 Rmat. 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. Obezdivka 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 obnoveného žlabu, viz SO 104, který bude vyveden do kamenného záhozu a zeleně. Nezpevněné příkopy budou pročištěny od nánosů v rámci SO 104.

V rámci souvislé údržby (SO 104) bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Komunikace vede ve většině trasy po terénním hřbetu a nekříží žádnou trvalou ani občasnou vodoteč. Vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat, z těchto důvodů je navrženo a objednatelem odsouhlaseno (viz Dokladová část) provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

Příčné propustky se na trase vzhledem k absenci recipientu nenacházejí.

Zemní těleso:

Zemní těleso bude kompletně obnoveno.

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

Další významné zemní práce vznikat nebudou, pročištění odvodnění bude součástí SO 104.

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	Kaverny v povrchu vozovky	X
	04	Opotřebení EKZ, EMK	
	05	Ztráta kameniva z nátěru	
	06	Ztráta asfaltového tmelu	X
	07	Hlubková koroze	X
	08	Výtluky v obrusné vrstvě a krytu	X
	09	Vysprávky	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	Sítové 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 nebezpečná krajnice	X

Podloží vozovky je tvořeno zeminami F3 MS a G4 SM, tedy zeminami podmíněčně vhodnými dle ČSN 73 6133. Pod touto úrovní se nachází jílovité zeminy F5 MI.



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 většině sond byla identifikována jedna vrstva PM + nátěr, lokálně pak vrstva zcela chybí. Vrstva byla identifikována se směsným asfalto-dehtovým pojivem.

Označení vzorku	lokalizace vzorku	druh vrstvy	hloubka uložení od nivelety	vyhodnocení vzorku
Sonda B	Km 32,913	ACO	0,000 – 0,035	ZAS T2
		ACL	0,035 – 0,082	ZAS T2
		PM	0,082 – 0,228	ZAS T4
Sonda č. 7	Km 34,755	ACO	0,000 – 0,035	ZAS T2
		ACL	0,035 – 0,080	ZAS T2
		PM	0,080 – 0,180	ZAS T4
Sonda č. 2	Km 33,850	ACO	0,000 – 0,028	ZAS T2
		ACL	0,028 – 0,055	ZAS T2
		PM	0,055 – 0,125	ZAS T4
Sonda č. 9	Km 32,900	ACO	0,000 – 0,045	ZAS T2
		ACL	0,045 – 0,115	ZAS T2
		PM	0,115 -0,215	ZAS T4

33/41

Nestmelené podkladní vrstvy:

- Nestmelená podkladní vrstva byla identifikována na většině hloubkových sondách. Na sondě C vrstva chybí a je tvořena kamenitou až balvanitou sypaninou frakce min. 0/150 mm o mocnosti 290 mm. Na ostatních sondách byla identifikována nestmelená vrstva rozdílné kvality. Vrstva na sondě D lze zařadit jako ŠD B a na ostatních sondách je vrstva nekvalitní s vysokým obsahem jemných částic a nelze ji zařadit dle ČSN 13285 a lze ji charakterizovat jako HDK s frakcí 0/63, 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 110 - 160 mm s průměrem 138 mm.

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 25 let:

Dojde k odfrézování stmelených vrstev po vrstvách z důvodu zamezení kontaminace podkladních vrstev s dehtovým pojivem. Následně dojde k odtěžení zbylé konstrukce vozovky na úroveň – 970 mm pod niveletu. V případě zastižení neúnosných vrstev parapláně bude tato přehutněna, případně lokálně sanována vhodným materiálem. Následně se provede nová AZ a skladba konstrukce vozovky.

Konstrukce vozovky D1-N-1-IV-PIII:

Asf. beton obrusný mod.	ACO 11S	PMB 45/80-60(65)	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,40 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton podkladní	ACP 16+	50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI-C 0,6 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Mech. zp. kamenivo	MZK 0/32 Ge		150 mm	ČSN 73 6185, ČSN 73 6126
Štěrkoдрť	ŠDa 0/32 Ge	min.	200 mm	ČSN 73 6185, ČSN 73 6126
Celkem		min.	470 mm	

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.

Aktivní zóna bude provedena z vhodného materiálu do AZ dle ČSN 73 6133 a hutněna v souladu s TKP. Na pláni budou dosaženy parametry $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ a $\text{CBR} = \min. 15\%$, při poměru $E_{def,2} / E_{def,1} = \max. 2,5$. AZ bude provedena v jednostranném sklonu 3%. Odvodnění pláňe bude zajištěno podélnou drenáží, která bude provedena v souladu s VL 2.2 z potrubí HDPE DN 110, SN 8, viz vzorový příčný řez. Kontrolní drenážní šachtice budou provedeny jako prefa ŽB dílce DN 800. Drenáž bude vyvedena do kamenného záhozu.

Na vrstvě ŠD bude dosaženo $E_{def,2} = \min. 80 \text{ MPa}$.

Na vrstvě MZK bude dosaženo $E_{def,2} = \min. 130 \text{ MPa}$.

Kraj vozovky bude stabilizován zapuštěnou přejízdou obrubou 250/150/1000 do betonového lože C20/25n-XF3 tl. 0,10m.

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.

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 pouze k případné výměně svislého značení, které bude vykazovat viditelné poruchy se souhlasem TDS.

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

V km 2,695 se nachází stávající velkoplošná dopravní značka IS7a (VLKP), která je umístěna na tuhých válcovaných profilech. Značka bude zrušena. Dále dojde k výměně značky P2 s dodatkovou tabulkou a IS21c a bude vyměněn kompletně celý směrník s IS1 a IS3 dle situace. Stávající značení je na sloupech VO, které budou v rámci samostatné investice městyse Bezna zrušeny. Velikost štítu bude základní s retroreflexní úpravou RA2.

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 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.

SO 104 Silnice II/272 – údržba komunikace

Součástí dokumentace pro stavební povolení (DSP) byly stavební objekty SO 101-103. Stavební objekt 104 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 dále upřesněno v navazujícím projektovém stupni PDPS.

Náplní SO je zejména pročištění a obnova odvodnění. V intravilánu Bezna bude obnoveno odvodnění formou žlabu z žulových kostek 100/100 do betonového lože C20/25n – XF3 tl. 0,10m, které budou vyspárovány MC25 XF4. Ve zbytku uličního profilu bude obnoveno ozelenění.

V rámci provádění kamenného žlabu a terénních prací musí být dbáno zvýšené opatrnosti v okolí stávajících inženýrských sítí. Pro ověření polohy a hloubek budou provedeny kontrolní ruční odkopy. Dojde-li k polohové kolizi, budou případné dotčené sítě směrově upraveny (pouze v nejnútnejším případě) v rozsahu stávajícího ochranného pásma. Případně sítě budou chráněny dělenou chráničkou nebo obetonováním a to dle skutečně zastiženého stavu na stavbě a za souhlasu TDS.

Voda ze žlabu a z drenáže (SO 103) bude svedena do kamenného záhozu a silniční vegetace, kde bude docházet k částečnému rozlivu, vsaku nebo odparu vody, tedy dle stávající situace.

V rámci samostatné investice městyse Bezna bude na komunikaci připojena sjezdem rozvojová oblast. V případě, že bude oprava komunikace realizována před investicí Bezna, bude proveden provizorní sjezd a zatrubnění DN 300 z ocelové trouby. V případě, že bude připojení realizováno dříve než oprava komunikace, bude potřeba provést v rámci SO dodatečné zatrubnění žlabu ocelovou troubou DN 300.

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 104.

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 101-103, 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 seismicitou

Potenciální zdroje technické seismicity, 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 řízení 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. V intravilánu Bezna je nejvyšší povolená rychlost uvažována 50 km/h.

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 nachází částečně v intravilánu města. Z této podstaty je úsek koncipován v průtahu pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. a to zajištěním koordinace s plánovanou výstavbou chodníku pro pěší.

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.

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, řídící, 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 nenachází v ochranném pásmu dráhy.

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

Stavba se nachází v blízkosti ochranného pásma letiště, resp. nouzové přistávací plochy.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod CHOPAV

Stavba se nenachází v blízkosti CHOPAV.

Ochranné pásmo lesa

Stavba se nenachází 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