
Stavba: II/350 Štoky křiž. I/38 - Smilov
Místo stavby: silnice II/350, okres Havlíčkův Brod, Kraj Vysočina
Zadavatel: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava,
Zřizovatel a vlastník pozemků: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval:

Ing. Petr Pausar

.....

Přerov 05/2024

OBSAH SVAZKU B.

B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	10
B.2.3	Celkové technické řešení	10
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	13
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	14
B.2.6	Základní charakteristika objektů	14
B.2.7	Základní charakteristika technických a technolog. zařízení	14
B.2.8	Zásady požární bezpečnostního řešení	14
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	15
B.2.10	Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	15
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	17
B.4	Dopravní řešení	17
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	18
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	18
B.7	Ochrana obyvatelstva	19
B.8	Zásady organizace výstavby	19
B.9	Celkové Vodohospodářské řešení	19

B.1 Popis území stavby

Charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmové území se nachází v průtahu od obce Štoky do obce Smilov, silnice II/350. Stavební pozemek je využíván jako silnice. Projektová dokumentace řeší opravu silnice II/350, opravu propustků a doplnění silničních svodidel v úseku staničení v **km 0,300 00 – 4,900 00** v okresu Havlíčkův Brod, kraj Vysočina.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavbou dotčené plochy území budou zachovány ve stávajícím využití (plochy silniční infrastruktury silnice II. třídy), jelikož se jedná o souvislou opravu silnice.

Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, vč. zdrojů nerostů a podzemních vod

Technické řešení stavby zasahuje pouze do antropogenních vrstev, bez nutnosti bližšího posuzování území z geologických, geomorfologických a hydrogeologických charakteristik území.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Byl pořízen průzkum stávající vozovky – kopané sondy.

Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, ochranném pásmu vodních děl a zdrojů, v území Natura 2000. Stavba se nenachází v záplavovém území.

Stavba se bude dotýkat ochranných pásem inženýrských sítí.

V zájmovém území stavby se nachází zařízení technické infrastruktury a vodní toky následujících vlastníků a správců:

GasNet, s.r.o.

Před zahájením zemních prací budou všechny inženýrské sítě v ploše staveniště vytyčeny jejich správci!

Práce v ochranných pásmech jednotlivých vedení se budou řídit příslušnými předpisy a pokyny správců dle vyjádření.

Podmínky pro zásah – ochranná pásma

Ochranné pásmo venkovního elektrického vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí (platí pro vystavěné po 1.1.1995):

nad 1 kV do 35 kV	7 m
nad 35 kV do 110 kV	12 m
nad 110 kV do 220 kV	15 m
nad 220 kV do 440 kV	20 m (25 m před rokem 1995)
nad 440 kV	30 m

Pro svrchní vedení NN není ochranné pásmo stanoveno, je však důsledně třeba dodržovat minimální vzdálenosti od živých částí (pod proudem), jak předepisuje ČSN EN 50110-1– Obsluha

a práce na elektrických zařízeních, hlavně při hloubení. Dle ČSN EN 50110-1 se osoby bez elektrické kvalifikace, které se pohybují v blízkosti elektrického zařízení, nesmějí žádnou částí těla, předmětem nebo mechanismem přiblížit k nekrytým živým částem elektrického zařízení pod napětím blíže než: elektrické zařízení do 1 kV ne blíže než 1 m
elektrické zařízení nad 110 kV – 220 kV ne blíže než 4 m
elektrické zařízení nad 220 kV – 400 kV ne blíže než 5 m

Ochranné pásmo podzemního elektrického vedení je vymezeno svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1 m

nad 110 kV 3 m

Elektrické stanice mají ochranné pásmo ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení či obezdění objektu.

Ochranné pásmo plynárenského zařízení se rozumí prostor vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu.

u plynovodů a přípojek

nad průměr 500 mm 12 m

od průměru 200 mm do 500 mm... 8 m

do průměru 200 mm včetně 4 m

u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce ..1m

u technologických objektů 4 m

u vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích musí být udržován volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu. Pro plynová zařízení jsou vymezována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňována podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až 300m.

Ochranné pásmo pro výrobu a rozvod tepla a jeho šířka je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 m.

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

do DN 500 mm... 1,5 m na obě strany

nad DN 500 mm... 2,5 m na obě strany

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené v ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí stanovuje zákon o telekomunikacích a příslušné prováděcí vyhlášky.

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území. Stavba se nenachází v poddolovaném území a sesuvné oblasti.

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

Stavba **nebude mít negativní vliv** na sousední stavby ani pozemky. Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje životní prostředí ve své blízkosti pouze krátkodobě, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze při bouracích pracích. Ze stavby nevznikají jiné než běžné stavební odpady. Odtokové poměry v území navržený stavební záměr nemění, nenavysahuje bilanci srážkových vod ani nemění způsob odvodnění území.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanační práce ani kácení dřevin nebudou v rámci stavby prováděny. Pouze dojde k rekonstrukci propustků.

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

Stavba nevyvolává dočasné zábory ZPF a PUPFL.

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

Stavba je součástí dopravní infrastruktury a bude umožňovat bezbariérový přístup a bezbariérové užívání stavby.

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

Stavba nemá související vyvolané investice.

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

Stavební záměr se nachází na silničních pozemcích silnice II/350 a dále **na soukromých pozemcích**. Zaměření silničního pozemku v katastru nemovitostí je v úseku Štoky – Smilov nepřesné. Projekt předpokládá realizaci stavby v režimu **souvislé opravy, bez nutnosti** získávání **souhlasu** všech majitelů.

Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Nejsou.

Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je součástí dopravní infrastruktury.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Souvislá oprava pozemní komunikace.

b) účel užívání stavby

Stavba dopravní infrastruktury.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Žádná výjimka ani odchylné řešení není navrženo.

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

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby

Projektová dokumentace řeší opravu komunikace II/350 v km 0,300 00 – km 4,900 00. Celková délka opravovaného úseku činí cca 4 600 m. Jedná se o opravu ve stávajícím směrovém řešení.

Výškové řešení

SO101 – oprava komunikace v km 0,300-0,630

Niveleta komunikace bude zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm. Napojení na ZÚ bude plynulé. Zvýšení nivelety proběhne ve staničení km 0,300-0,550. V rozmezí vjezdu do mrazíren ve staničení km 0,550-0,630 bude niveleta zvýšena o 10mm.

SO102 – oprava komunikace v km 0,630-1,375

Niveleta komunikace bude zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm. V rozmezí vjezdu do mrazíren ve staničení km 0,630-0,640 bude niveleta zvýšena o 10mm. Ve staničení km 0,640-1,375 bude niveleta komunikace zvýšena v tl. 110mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm.

SO103 – oprava komunikace v km 1,375-2,705

Ve staničení km 1,375-2,705 bude niveleta komunikace zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm.

SO104 – oprava komunikace v km 2,705-3,063

V obci Pozovice ve staničení km 2,705-3,063 bude niveleta zvýšena o 10mm.

SO105 – oprava komunikace v km 3,063-4,154

Ve staničení km 3,063-4,154 bude niveleta komunikace zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm.

SO106 – oprava komunikace v km 4,154-4,900

Ve staničení km 4,154-4,900 bude niveleta komunikace zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm. Napojení na KÚ bude plynulé.

SO 201 - Propustek-002aP

Ve staničení 0,476 je provedena obnova propustku DN 600. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 202 - Propustek-003P

Ve staničení 1,484 je provedena přestavba propustku DN 600. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 203 - Propustek-004P

Ve staničení 1,984 je provedeno přebudování stávajícího deskového propustku na trubní propustek DN 1000. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 204 - Propustek-005P

Ve staničení 2,149 je provedena přestavba propustku na DN 500. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 205 - Propustek-006P

Ve staničení 2,673 je provedena přestavba propustku na DN 500. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 206 - Propustek-007P

Ve staničení 2,876 je provedena přestavba propustku na DN 800. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 207 - Propustek-008P

Ve staničení 2,884 je provedena přestavba propustku na DN 600. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 208 - Propustek-009P

Ve staničení 3,780 je provedena oprava stávajícího propustku vč. úpravy vývařiště a čela na nátok propustku tak i spádové šachty s česlemi na výtok propustku. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 209 - Propustek-010P

Ve staničení 3,788 je provedeno zaslepení stávajícího propustku. Jeho funkce převezme propustek 009P do kterého bude prohloubením propojení silničního příkopu převedena srážková voda.

Příčný sklon bude vycházet z původního řešení, z původního směrového uspořádání a návrhové rychlosti. V základním tvaru je střechovitý s hodnotou 2,5 %, v obloucích se sklon překlápí v ose na jednostranný až 4,0 %. Detailní návrh klopení vozovky není součástí projektové dokumentace. Stavba bude v celé délce řešena následnou technologií opravy:

- rozrušení stávajících asfaltových vrstev, případně frézováním v tl. 100 mm a pokládkou asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ v tl. 40 a ložné vrstva ACL 16+ v tl. 70mm, včetně **recyklace za studena RS CA v tl. 200mm. Recyklace za studena** je prováděna celoplošně. Cílem je dosažení minimálního modulu přetvárnosti 130 MPa na recyklaci za studena.

Sanace stávající komunikace

V jednotlivých SO objektech je dle různého stupně porušení krajnic stanoven orientační rozsah sanace zpevněných krajů vozovky. Sanace obecně budou v šířce 1,5 m jak je patrné ze Vzorového příčného řezu.

Stavební objekt	Předpokládaný rozsah sanace krajů vozovky v % délky, oboustranně
SO 101	5%
SO 102	20%
SO 103	30%
SO 104	10%
SO 105	25%
SO 106	5%

Rozsah skutečně prováděné sanace bude určen za přítomnosti TDS na stavbě.

Předpokládaná skladba sanace:

Po odfrézování stávající komunikace v šířce 1,5m a průměrné tl 200 mm bude provedeno odtěžení stávajících konstrukcí až na úroveň – 500 mm pod spodní hranu předpokládané recyklace za studena. Na odtěžené úrovni bude provedeno přehutnění. Požadovaný modul přetvárnosti $E_{def,2} = 30$ MPa. Pokud by nebylo dosaženo požadovaného modulu bude rozhodnuto o další výměně násypového tělesa. Na takto přehutněnou základovou spáru bude položena geotextilie pro zabezpečení separace stávajícího materiálu a nově pokládaných vrstev ŠD. Dále budou provedeny dvě vrstvy ŠD 0/63 v tl. vždy 250 mm. Na dolní úrovni provedení RS CA bude dosažen $E_{def,2} = 70$ MPa. Odfrézovaný materiál bude vrácen zpět do konstrukce pro zapracování do RS CA

Součástí jsou opravy stávající propustků vycházející z pasportu propustků předaných od správce komunikace a hlavně z místních prohlídek provedených před zpracováním dokumentace.

U jednotlivých propustků je zpracován stručný popis stávajícího stavu a návrh opravy propustku. Přesný rozsah bude vždy stanoven až po zahájení prací po odstranění vegetací a očištění nánosů a to vždy za účasti TDI. Vzhledem k rozsahu oprav, který se u většiny stávající dotčených propustků rovná jejich kompletnímu přebudování/obnově je doporučeno zpracování realizační dokumentace, jenž bude předána objednateli ke schválení společně s návrhem technologického postupu

zhotovitele. V rámci oprav stávající propustků bude respektováno jejich stávající umístění a směr, obnova materiálové konstrukce propustku shodná se stávajícím materiálem (např. beton/beton či plast/plast), provádění bez nutnosti stavebního řízení.

Výškově budou propustky respektovat stávající umístění, přičemž bude provedeno řádné pročištění přilehlých příkopů jenž jsou silně zaneseny nánosy z okolních polí. Opravované propustky jsou navrženy z hrdlových betonových trub odpovídajícího průměru. Na vtok a výtok budou zřízeny betonové podkladní konstrukce - úložné prahy hloubky 0,6x0,5m s vyvedením desky směrem pod vozovku a to v délce odpovídající 0,3m aby přesáhly spoj trub a vytvořily tak podklad uložení spoje. Trouby budou uloženy na podkladní prefabrikované prahy a následně obetonovány v rozsahu 120° od středu trouby (směr dolů). Pokud se trouba nachází v těsné blízkosti konstrukčních vrstev vozovky bude provedeno obetonování i horní části trouby s vložením výztuže v podobě Kari sítí 6/100x100. Minimální tloušťka obetonování v místě hrdla trouby je minimálně 7cm, aby bylo zajištěno krytí výztuže. Zásyp a obsyp trouby propustku bude proveden materiálem vhodným dle ČSN 73 6133. Pokládka vrstev max. po 0,3m s řádným zhutněním dle ČSN 73 6133. Při instalaci a pokládce trub budou respektovány požadavky výrobce trub. Při pokládce poslední vrstvy zásypu trouby propustku je nutno dodržet míru zhutnění $E_{def,2} \min = 70$ MPa. Konstrukce vozovky nad propustkem je navržena následovně: podkladní vrstva recyklace za studena v tl. min. 200mm, podkladní asfaltová vrstva ACL v tl. min 70mm a poslední vrstva kryt vozovky z obrusného asfaltového betonu ACO v tl. 40mm.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba se dotýká ochranného pásma inženýrských sítí. Před započítím stavby je nutné ověřit jejich přesnou polohu a během celé realizace zajistit jejich ochranu. Stavba nevyžaduje ochranu dle jiných právních předpisů.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou

Během své životnosti nevyžaduje stavba kromě potřeb pro běžnou údržbu požadavky na spotřebu médií a hmot. Dešťová voda bude odváděna podélným a příčným sklonem vozovky do zeleně a do pročištěných příkopů.

Veškeré odpady vzniklé během stavby budou tříděny a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem o vzniklých odpadech a způsobech nakládání s nimi bude původcem odpadu dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších změn, vedena průběžná evidence. Tato evidence a doklady o nakládání s odpady budou archivovány. S odpady vzniklými během realizace stavby bude nakládáno v souladu s platnou legislativou, tj.:

- zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech

- vyhláška č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Vzniklé odpady budou zaříděny a bude s nimi naloženo v souladu s výše uvedenou legislativou.

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

Předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby

Stavbu je možné uvést do předčasného užívání až po jejím úplném dokončení.

Postup předání možných jednotlivých částí stavby bude na základě dohody mezi stavebníkem a zhotovitelem stavby.

k) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby činní cca 70,5 mil. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o **souvislou opravu pozemní komunikace** bez nutnosti urbanistického a architektonického řešení.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení

Cílem stavebního záměru je **oprava stávající vozovky, oprava propustků** a obnova vodorovného dopravního značení.

Projektová dokumentace řeší opravu komunikace II/350 v km 0,300 00 – km 4,900 00. Celková délka opravovaného úseku činí cca 4 600 m. Jedná se o opravu ve stávajícím směrovém řešení.

Výškové řešení

SO101 – oprava komunikace v km 0,300-0,630

Niveleta komunikace bude zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm. Napojení na ZÚ bude plynulé. Zvýšení nivelety proběhne ve staničení km 0,300-0,550. V rozmezí vjezdu do mrazíren ve staničení km 0,550-0,630 bude niveleta zvýšena o 10mm. Předpoklad použití takto vyfrézovaného materiálu z úseku 0,550 – 0,630 je umístění frézované do nezpevněných krajnic komunikace.

SO102 – oprava komunikace v km 0,630-1,375

Niveleta komunikace bude zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm. V rozmezí vjezdu do mrazíren ve staničení km 0,630-0,660 bude niveleta zvýšena o 10mm. Předpoklad použití takto vyfrézovaného materiálu z úseku 0,630 – 0,660 je umístění frézované do nezpevněných krajnic komunikace. Ve staničení km 0,660-1,375 bude niveleta komunikace zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm.

SO103 – oprava komunikace v km 1,375-2,705

Ve staničení km 1,375-2,705 bude niveleta komunikace zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm.

SO104 – oprava komunikace v km 2,705-3,063

V obci Pozovice ve staničení km 2,705-3,063 bude niveleta zvýšena o 10mm. Předpoklad použití takto vyfrézovaného materiálu z celého úseku SO je umístění frézované do nezpevněných krajnic komunikace.

SO105 – oprava komunikace v km 3,063-4,154

Ve staničení km 3,063-4,154 bude niveleta komunikace zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm.

SO106 – oprava komunikace v km 4,154-4,900

Ve staničení km 4,154-4,900 bude niveleta komunikace zvýšena v tl. 100 mm o nové vrstvy asfaltobetonu včetně postřiků, které budou provedeny po rozrušení stávajícího krytu a recyklace za studena v tl. 200mm. Napojení na KÚ bude plynulé.

SO 201 - Propustek-002aP

Ve staničení 0,476 je provedena obnova propustku DN 600. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 202 - Propustek-003P

Ve staničení 1,484 je provedena přestavba propustku DN 600. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 203 - Propustek-004P

Ve staničení 1,984 je provedeno přebudování stávajícího deskového propustku na trubní propustek DN 1000. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 204 - Propustek-005P

Ve staničení 2,149 je provedena přestavba propustku na DN 500. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 205 - Propustek-006P

Ve staničení 2,673 je provedena přestavba propustku na DN 500. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 206 - Propustek-007P

Ve staničení 2,876 je provedena přestavba propustku na DN 800. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 207 - Propustek-008P

Ve staničení 2,884 je provedena přestavba propustku na DN 600. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 208 - Propustek-009P

Ve staničení 3,780 je provedena oprava stávajícího propustku vč. úpravy vývařiště a čela na nátok propustku tak i spádové šachty s česlemi na výtok propustku. Materiál propustku železobetonové hrdlové trouby.

SO 209 - Propustek-010P

Ve staničení 3,788 je provedeno zaslepení stávajícího propustku. Jeho funkce převezme propustek 009P do kterého bude prohloubením propojení silničního příkopu převedena srážková voda.

Příčný sklon bude vycházet z původního řešení, z původního směrového uspořádání a návrhové rychlosti. V základním tvaru je střechovitý s hodnotou 2,5 %, v obloucích se sklon překlápí v ose

na jednostranný až 4,0 %. Detailní návrh klopení vozovky není součástí projektové dokumentace. Stavba bude v celé délce řešena následnou technologií opravy:

- rozrušení stávajících asfaltových vrstev, případně frézováním v tl. 100 mm a pokládkou asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ v tl. 40 a ložné vrstva ACL 16+ v tl. 70mm, včetně **recyklace za studena RS CA v tl. 200mm. Recyklace za studena** je prováděna celoplošně. Cílem je dosažení minimálního modulu přetvárnosti 130 MPa na recyklaci za studena.

Sanace stávající komunikace

V jednotlivých SO objektech je dle různého stupně porušení krajnic stanoven orientační rozsah sanace zpevněných krajů vozovky. Sanace obecně budou v šířce 1,5 m jak je patrné ze Vzorového příčného řezu.

Stavební objekt	Předpokládaný rozsah sanace krajů vozovky v % délky, oboustranně
SO 101	5%
SO 102	20%
SO 103	30%
SO 104	10%
SO 105	25%
SO 106	5%

Rozsah skutečně prováděné sanace bude určen za přítomnosti TDS na stavbě.

Předpokládaná skladba sanace:

Po odfrézování stávající komunikace v šířce 1,5m a průměrné tl 200 mm bude provedeno odtěžení stávajících konstrukcí až na úroveň – 500mm pod spodní hranu předpokládané recyklace za studena. Na odtěžené úrovni bude provedeno přehutnění. Požadovaný modul přetvárnosti $E_{def,2} = 30$ MPa. Pokud by nebylo dosaženo požadovaného modulu bude rozhodnuto o další výměně násypového tělesa. Na takto přehutněnou základovou spáru bude položena geotextilie a dále budou provedeny dvě vrstvy ŠD 0/63 v tl. vždy 250 mm. Na dolní úrovni provedení RS bude dosažen $E_{def,2} = 70$ MPa. Odfrézovaný materiál bude vrácen zpět do konstrukce pro zpracování do RS CA

Součástí jsou opravy stávající propustků vycházející z pasportu propustků předaných od správce komunikace a hlavně z místních prohlídek provedených před zpracováním dokumentace.

U jednotlivých propustků je zpracován stručný popis stávajícího stavu a návrh opravy propustku. Přesný rozsah bude vždy stanoven až po zahájení prací po odstranění vegetací a očištění nánosů a to vždy za účasti TDI. Vzhledem k rozsahu oprav, který se u většiny stávající dotčených propustků rovná jejich kompletnímu přebudování/obnově je doporučeno zpracování realizační dokumentace, jenž bude předána objednateli ke schválení společně s návrhem technologického postupu zhotovitele. V rámci oprav stávající propustků bude respektováno jejich stávající umístění a směr, obnova materiálové konstrukce propustku shodná se stávajícím materiálem (např. beton/beton či plast/plast), provádění bez nutnosti stavebního řízení.

Výškově budou propustky respektovat stávající umístění, přičemž bude provedeno řádné pročištění přilehlých příkopů jenž jsou silně zaneseny nánosy z okolních polí. Opravované propustky jsou navrženy z hrdlových betonových trub odpovídajícího průměru. Na vtoku a výtoku budou zřízeny betonové podkladní konstrukce - úložné prahy hloubky 0,6x0,5m s vyvedením desky

směrem pod vozovku a to v délce odpovídající 0,3m aby přesáhly spoj trub a vytvořily tak podklad uložení spoje. Trouby budou uloženy na podkladní prefabrikovaní prahy a následně obetonovány v rozsahu 120° od středu trouby (směr dolů). Pokud se trouba nachází v těsné blízkosti konstrukčních vrstev vozovky bude provedeno obetonování i horní části trouby s vložením výztuže v podobě Kari sítí 6/100x100. Minimální tloušťka obetonování v místě hrdla trouby je minimálně 7cm, aby bylo zajištěno krytí výztuže. Zásyp a obsyp trouby propustku bude proveden materiálem vhodným dle ČSN 73 6133. Pokládka vrstev max. po 0,3m s řádným zhutněním dle ČSN 73 6133. Při instalaci a pokládce trub budou respektovány požadavky výrobce trub. Při pokládce poslední vrstvy zásypu trouby propustku je nutno dodržet míru zhutnění $E_{def,2} \min = 70 \text{ MPa}$. Konstrukce vozovky nad propustkem je navržena následovně: podkladní vrstva recyklace za studena v tl. min. 200 mm, podkladní asfaltová vrstva ACL v tl. min 70mm a poslední vrstva kryt vozovky z ohrubného asfaltového betonu ACO v tl. 40mm.

b) všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání energií během života stavby. Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje elektrické energie. Ty budou pokryty ze zdrojů zhotovitele. Případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby.

c) celková spotřeba vody

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání vody během života stavby. Pro potřeby stavby budou potřeba zdroje vody. Ty budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

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

Jedná se o stavbu prováděnou běžnými technologiemi s využitím stavebních strojů se spalovacími nebo elektrickými motory. Během výstavby vznikne stavební odpad, který bude podle jeho charakteru odvezen na řízenou skládku pro uskladnění nebo recyklaci, nebo bude využit přímo na místě stavby.

S odpady vzniklými během realizace stavby bude nakládáno v souladu s platnou legislativou, tj.:

- zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech
- vyhláška č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Vzniklé odpady budou zaříděny a bude s nimi naloženo v souladu s výše uvedenou legislativou. Odpady budou předány k likvidaci firmě k této činnosti vybavené a oprávněné.

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

Stavba neklade zvláštní požadavky na veřejné komunikační sítě. Telekomunikační potřeby budou pokryty ze zdrojů zhotovitele.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nezasáhne do stávajících chodníků v intravilánu obce. V případě potřeby bude řešeno v souladu s ustanoveními vyhlášky č.398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o stavbu veřejné dopravní infrastruktury. Bezpečnost užívání těchto staveb je dána souborem zákonů, vyhlášek, nařízení vlády a norem, které se týkají silničního provozu na pozemních komunikacích.

Veškeré práce musí respektovat:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Šířkové uspořádání zůstává nezměněno, zachovává průměrnou šířku 5,70 až 6,40.

Průměrná šířka jízdních pruhů je 2 x 2,75 m, nepevněná krajnice proměnné šířky, celková šířka činí 5,70-6,40 m.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technolog. zařízení

Technické ani technologické objekty nejsou součástí projektového řešení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

a) Přístup na stavbu pro IZS

Přístup je možný v celé délce po silnici II/350.

b) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Stavba nevyvolává svými konstrukčními prvky nároky na požární bezpečnost. Výstavba jednotlivých stavebních objektů a ani jejich následné užívání nevytváří zvláštní nároky na zajištění protipožární ochrany. V zájmovém území se nenachází žádné objekty, které má ve správě civilní a požární ochrana. V rámci stavby nedojde k zásahu do hydrantové sítě a žádné hydranty nebudou zrušeny. Během stavební činnosti bude zachován příjezd pro pohotovostní vozidla hasičského záchranného sboru a musí být zachován přístup ke všem objektům pro požární techniku. Veškeré požární hydranty musí být během stavby po celou dobu výstavby přístupné a nesmí dojít k jejich zakrytí. Silnice v zájmovém území stavby je obousměrná dvoupruhová s průjezdní šířkou min. 5,0 m. Průjezdní šířka a výška v území splňuje požadovanou hodnotu dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Stavba nevytváří požárně nebezpečný prostor. Odstupové vzdálenosti se neposuzují. Zabezpečení požární vodou, vnitřní a vnější odběrná místa ani zvláštní hasební látky není nutné v souvislosti s navrženou stavbou zřizovat. Materiály, které nelze hasit vodou, nejsou projektem stavby navrženy. Není navržen prostor vyžadující instalaci hasících přístrojů. Požárně bezpečnostní zařízení nejsou navržena.

Práce na stavbě budou probíhat za vyloučeného provozu. Všechny komunikace budou splňovat požadavky normy pro přístupové komunikace požárních vozidel dle ČSN 73 0802 čl. 12.2.

c) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva
Neřeší se.

d) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Stavba nemusí být vybavena požárně bezpečnostními zařízeními.

Veškeré práce na těchto objektech musí respektovat:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

- § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

- § 15 - dokumentace požární ochrany

- § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

- § 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicí přístroje

- § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

- § 30–40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

- § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

e) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku, včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Staveniště je přístupné přímo z rekonstruované silnice II/350. Zhotovitel stavby musí zajistit dostupnost území IZS a HZS – přístup záchranné a hasební technice v případě požáru, což znamená neblokovat průjezd staveništěm odstavenou stavební technikou. Případné přístupy po soukromých pozemcích si dodavatel stavby projedná s jejich vlastníky.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

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

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti odpovídá stavebním pracím, její zvýšení je možno předpokládat pouze krátkodobě při bouracích pracích. Předpokládaná doba výstavby jsou cca 5 měsíců. Veškerý vybouraný materiál bude okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci, případně na skládku. Potřebné stavební materiály a hmoty budou na staveniště dováženy v hotovém, resp. připraveném stavu. Na staveništi nebude vybudováno žádné výrobní zařízení, bude na něm jen pohotovostní provoz. Hluk bude zvýšen pouze v průběhu stavby. Zvýšení hlukové zátěže odpovídá běžnému stavebnímu provozu. Navržený způsob stavby je běžným typem bez použití speciálních technologií, které by měly vliv na zvýšení rizika havárie s negativním dopadem na životní prostředí. Současně i prakticky redukuje možnost

Nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, stanovuje pro hluk ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech ostatních staveb a v chráněných ostatních venkovních prostorech následující hygienické limity (podle § 12, odst. 6):

$L_{Aeq,s} = 60$ dB v době od 6:00 do 7:00 hod, $L_{Aeq,s} = 65$ dB v době od 7:00 do 21:00 hod,
 $L_{Aeq,s} = 60$ dB v době od 21:00 do 22:00 hod, $L_{Aeq,s} = 55$ dB v době od 22:00 do 6:00 hod.

Poznámka: Orgán státního zdravotního dozoru, hygienická služba, může stanovit i jiná kritéria a hodnocení.

Stavební činnost bude probíhat převážně v denním období od 7 do 21 hodin. Je předpokládána 14hodinová délka stavební činnosti v denním období od 7:00 do 21:00 hodin. Maximální hluková expozice nebude delší než 4-6 hodin v pracovní době. Protože pohyb nákladních automobilů bude podle potřeb stavební činnosti a nepřesáhne intenzitu $10\times$ za hodinu, není podle metodických pokynů doprava materiálu na staveniště a z něj relevantním zdrojem hluku. Stavba bude prováděna s maximální ohleduplností k okolí, aby hlučnost a prašnost byla omezena na minimum. Hlučné činnosti při zemních a bouracích pracích a budování nových stavebních konstrukcí budou krátkodobé, jejich průběh bude probíhat podle následujících opatření. Ke snížení hluku ze stavební činnosti v okolí staveniště stavba zajistí následující protihluková opatření:

- udržování technologické kázně, pořádku na staveništi a dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk,
- omezení hlučných prací při případných prodloužených směnách,
- provádění nejhlučnějších činností, zejména při zemních pracích, demontáži zařízení nebo při budování nových stavebních konstrukcí organizačně zajistit pouze v pracovní dny v době 8-12 a 13-16 hodin,
- použití strojní mechanizace s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností a zvukově izolačních krytů příslušného stroje,
- řádný technický stav použitých stavebních mechanismů, průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů,
- umístění hlučnějších strojů co nejdále od chráněných prostorů, a omezení jejich chodu naprázdno, při nakládání zeminy vypínat motor u čekajících automobilů apod.

Vliv na snížení hladin akustického tlaku v okolí mají i organizační opatření, která zajistí, aby nejhlučnější zařízení nebyla v provozu současně, a aby tato zařízení nebyla v provozu delší dobu, než je nezbytně nutné. Nejhlučnější činnosti budou prováděny krátkodobě.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba neleží v záplavovém území.

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění ropnými či jinými nebezpečnými látkami. Ropné látky, pohonné hmoty, maziva a oleje a jiné nebezpečné materiály budou skladovány mimo záplavové území.

a) Ochrana proti pronikání radonu z podloží

Opatření proti radonu se u liniové stavby nenavrhuje.

b) Ochrana před bludnými proudy

Charakter stavby nevyvolává nutnost ochrany

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Charakter stavby a její umístění nevyvolává nutnost ochrany.

d) Ochrana před hlukem

Charakter stavby nevyvolává nutnost ochrany.

e) Protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření nejsou navržena. Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Charakter a umístění stavby nevyvolává nutnost ochrany.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Jedná se o stavbu bez nároku na dodání energií během života stavby. Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stavba nevyvolává napojení na technickou infrastrukturu a úpravy jiných staveb. Napojení na rozvody energií a vody během stavby je věcí zhotovitele.

B.4 Dopravní řešení

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

Jedná se o opravu pozemní komunikace, stavba nezasáhne do stávajících chodníků v intravilánu obce. V případě potřeby bude řešeno v souladu s ustanoveními vyhlášky č.398/2009 Sb.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je napojena na stávající silniční síť.

c) Doprava v klidu

Stavba neřeší dopravu v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Není předmětem stavebního záměru.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Bude provedena profilace stávajících příkopů, odtěžený materiál odvezen na řízenou skládku. Přebytek výkopové zeminy z výkopových prací hloubkových sanací a výkopů propustků bude uložen na rozšíření strmých svahů a pro zajištění mírnějšího sklonu náspového svahu po určení se zástupcem TDS. Při terénních a stavebních pracích bude respektována obecná ochrana rostlin a živočichů dle ust. § 5 odst. 3 zákona o ochraně přírody (zejména bude zabráněno zraňování a úhynu živočichů).

b) použité vegetační prvky

Stavební záměr neobsahuje.

c) biotechnická, protierozní opatření

Stavební záměr neobsahuje.

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

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

Stavba nezvyšuje dopad na krajinu a přírodu. Vlastní stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby. Hladina hluku a zvýšení prašnosti bude odpovídat stavebním pracím. Veškerý vybouraný materiál bude použit na stavbě nebo okamžitě odstraněn a odvezen k recyklaci případně na řízenou skládku. Množství odváděných dešťových vod se změnou stavby nezmění. S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

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

Stavba se nenachází v chráněné krajinné oblasti. Nezasahuje ani do žádných toků.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V chráněném území se nenachází.

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

Stavba nevyžaduje stanovisko.

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

Není.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena na základě vyjádření vlastníků předmětných inženýrských sítí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Funkcí stavby není ochrana obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Hlavní objízdné trasy jsou vedeny po silnicích I/38, II/348, II/350, III/3501, III/3503, III/03811, III/34815, III/34817 v okolí obce Štoky a Smilov. Provizorní dopravní značení bylo navrženo s ohledem na navržený postup výstavby a je uvedeno v přílohách C 03. Vedení dopravy musí být v souladu s aktuálním stavem stávajících komunikací a s aktuálním stavem současného dopravního značení, provizorní dopravní značení bude předloženo dodavatelem stavby ke stanovení před zahájením stavebních prací, které vyžadují vyznačení změny v dopravním provozu. Zhotovitel musí požádat o stanovení provizorního dopravního značení (DIO).

Po předání staveniště budou provedeny činnosti související s přípravou území nutné pro uvolnění staveniště. Omezení a řízení provozu v průběhu výstavby bude řešeno provizorním dopravním značením dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. O povolení uzavírek a stanovení přechodného dopravního značení bude požádáno zhotovitelem stavby 30 dnů před požadovaným termínem zahájení stavby. Lhůty a termíny výstavby vyplynou z výběrového řízení na zhotovitele a finančních možností a požadavků investora. Harmonogram výstavby předloží dodavatel stavby před předáním staveniště. Předpokládaná délka výstavby včetně souvisejících stavebních objektů je cca 5 měsíců.

Stavba bude probíhat v etapách v závislosti na možnostech dopravního omezení. Předpokládá se realizace ve třech etapách – I. etapa – SO 101, II. etapa – SO 102, 103 a část 104 (zhruba po větev křižovatky na Kamennou) a III. etapa – část SO 104, SO 105 a 106. Stavba bude prováděna na stávající silnici II/350

B.9 Celkové Vodohospodářské řešení

Jedná se o jednoduchou stavbu, která zachovává vodohospodářské řešení v území beze změn.