

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV STAVBY:	II/101 Dřetovice, oprava propustku DSP								
MÍSTO STAVBY:	Dřetovice katastrální území Dřetovice								
INVESTOR STAVBY:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15021 Praha								
PROJEKTANT STAVBY:	APIS, s.r.o. Ohradní 24b, 140 00 Praha 4 Zpracovatelé dokumentace: <table><tr><td>HIP</td><td>- Ing. Josef Jírotka číslo ČKAIT 0008010</td></tr><tr><td>SO 101 – 102</td><td>- Ing. Josef Jírotka</td></tr><tr><td>SO 103, 301</td><td>- Ing. Zbyšek Sedláček číslo ČKAIT 0101954</td></tr><tr><td>Geodetické zaměření</td><td>-GK Straka Geodetická kancelář V Lískách 1780, 142 00 Praha 4 Ing. Vratislav Straka číslo ČÚZK 1496/96</td></tr></table>	HIP	- Ing. Josef Jírotka číslo ČKAIT 0008010	SO 101 – 102	- Ing. Josef Jírotka	SO 103, 301	- Ing. Zbyšek Sedláček číslo ČKAIT 0101954	Geodetické zaměření	-GK Straka Geodetická kancelář V Lískách 1780, 142 00 Praha 4 Ing. Vratislav Straka číslo ČÚZK 1496/96
HIP	- Ing. Josef Jírotka číslo ČKAIT 0008010								
SO 101 – 102	- Ing. Josef Jírotka								
SO 103, 301	- Ing. Zbyšek Sedláček číslo ČKAIT 0101954								
Geodetické zaměření	-GK Straka Geodetická kancelář V Lískách 1780, 142 00 Praha 4 Ing. Vratislav Straka číslo ČÚZK 1496/96								
INŽENÝRING:	APIS, s.r.o. Ohradní 24b, 140 00 Praha 4								
CHARAKTER STAVBY:	rekonstrukce								
PŘEDMĚT STAVBY:	propustek v km 57,62								

ROZSAH STAVBY:	propustek s navazující komunikací délky 25 m
KATEGORIE KOMUNIKACE:	dvoupruhová, směrově nerozdělená komunikace bez středního dělicího pásu, kategorie S 6,5/50
ZAHÁJENÍ STAVBY:	2021
UVEDENÍ DO PROVOZU:	2021
UŽIVATEL KOMUNIKACE:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Smíchov, 15021 Praha

2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

Stavba je rozdělena do následujících stavebních objektů:

Objekty pozemních komunikací :

SO 101	Komunikace
SO 102	Dopravně inženýrská opatření
SO 103	Oprava propustku

Vodohospodářské objekty :

SO 301	Oprava odtoku od propustku
--------	----------------------------

Objekty elektro :

SO 401	Překládka optických kabelů CETIN a.s. (není součástí této dokumentace)
--------	--

3. VSTUPNÍ PODKLADY

Pro vypracování návrhu rekonstrukce mostu bylo použito následujících podkladů:

Technická specifikace pro opravu propustku na silnici č. II/101 v obci Dřetovice, okres Kladno.
Smlouva o dílo s Krajskou správou a údržbou silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace č. 58/00066001/2019 na Zhotovení projektové dokumentace pro akci „II/101 Dřetovice, oprava propustku“

Geodetické zaměření území budoucí stavby v systémech JTSK a Bpv s digitálním výstupem provedené GK Straka

Digitalizované pozemkové situace s hranicemi parcel dle KN zajištěné GK Straka

Projektová dokumentace budoucích chodníků podél silnice II/101 vypracovaná firmou NOZA.

Průběhy inženýrských sítí v prostoru staveniště získané u jednotlivých jejich správců v digitální formě, které byly následně přeneseny do situačního podkladu

4. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

a) poloha v obci

Jedná se o propustek převádějící vody z levostranného příkopu silnice II/101 pod její vozovkou na pravou stranu a dále pak otevřeným korytem do Dřetovického potoka.

b) soulad s územně plánovací dokumentací

Jedná se o rekonstrukci stávajícího propustku na stávající komunikaci, kdy oproti stávajícímu stavu bude zvětšen průtočný průřez propustku a upraven jeho výtok. Tato rekonstrukce nezasáhne do žádných nových pozemků.

c) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Rekonstruovaný propustek je součástí stávající komunikace, na niž je napojen.

d) charakteristika území

Stavba se nachází v intravilánu obce Dřetovice, po pravé straně komunikace se zde nachází souvislá zástavba, po její levé straně je oplocené fotbalové hřiště s budovou šaten a samostatnou monzovanou garáží. Území v místě stavby je rovinatého charakteru, propustek převádí vodu z pravostranného příkopu na levou stranu komunikace, zde je pak vedena otvorem v podezdívce oplocení fotbalového hřiště otevřeným korytem dom Dřetovického potoka. Na propustku vlevo je navěšeno v chránicím truhlíku několik optických kabelů CETIN a.s., vpravo je vedle propustku u zástavby veden metalický kabel CETIN a.s.. Pod propustkem vlevo je veden vodovod. Ve dnu levého příkopu je vedle propustku veden STL plynovod, který cca 3,0 m před troubami propustku přechází napříč vozovku silnice II/101. Na pravé straně u zástavby je také vedeno vzdušné vedení NN ČEZ Distribuce a je zde i veřejné osvětlení.

e) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků dle KN

Navrhovaná komunikační stavba probíhá pouze na území obce Dřetovice na katastrálním území Dřetovice 632929. Stavba se odehrává na pozemcích parcelních čísel 451-5, 472-1, 472-6 a 693-1 – ostatní plocha.

f) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, přístupové trasy

Příjezd na staveniště rekonstrukce mostu bude pouze ze stávající trasy silnice II/101, a to jak ze severovýchodu, tak z jihozápadu.

g) zajištění vody a energie po dobu výstavby

Vzhledem k tomu, že se jedná o jednoduchou stavbu, budou veškeré materiály stavební dováženy přímo do díla. Nebude potřeba napojení na elektřinu ani na vodovod. Potřeby stavby budou řešeny mobilním zařízením (WC, pojízdná maringotka).

5. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) účel užívání stavby

Pod silnicí II/101 je veden zdvojený propustek z betonových trub DN 500. Sklon propustku je minimální a je proti směru toku. Odtok z propustku je veden otevřeným příkopem přímo do areálu fotbalového oddílu a dál podél hřiště do Dřetovického potoka. Při stavbě garáže vedle šaten fotbalového oddílu bylo při opravě oplocení vyústění z propustku přesměrováno do otvoru v podezdívce o cca 2-3 m dále. Odtokový otvor je nedostatečný – otvor je menší než průtočný profil jedné z trub propustku. Tímto řešením dochází k dalšímu výraznému zhoršení odtokových poměrů od propustku.

b) propustek v km 57,62 silnice II/101 je trvalá stavba

c) propustek v km 57,62 silnice II/101 je opravou stávajícího propustku

d) etapizace výstavby

Oprava propustku s navazující částí silnice II/101 je poměrně jednoduchá stavba. Členění na etapy není navrženo i vzhledem ke krátké době výstavby.

6. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

a) základní údaje o kapacitě stavby

Pod silnicí II/101 je veden stávající zdvojený propustek z betonových trub DN 500. Sklon propustku je minimální a je proti směru toku. Neodvedení veškeré vody z levostranného příkopu způsobuje podmáčení přilehlých objektů. Vyústění propustku je částečně směrováno k základům šaten fotbalového oddílu. Odtok z propustku byl veden otevřeným příkopem přímo do areálu fotbalového oddílu a dál podél hřiště do Dřetovického potoka. Dřetovický potok se pod Dřetovicemi zleva napojuje do potoka Zákolanského, který je levobřežním přítokem Vltavy. Při stavbě garáže vedle šaten fotbalového oddílu bylo při opravě oplocení vyústění z propustku přesměrováno do otvoru v podezdívce o cca 2-3 m dále. Odtokový otvor je nedostatečný – otvor

je menší než průtočný profil jedné z trub propustku. Tímto řešením dochází k dalšímu výraznému zhoršení odtokových poměrů od propustku. Příkop vedoucí od otvoru je zanesen a zarostlý travou. Přibližně v rohu fotbalového hřiště se nachází hospodářský přejezd DN 400, který kapacitně naprosto nevyhovuje.



b) bilance nároků na energie

Na komunikace je stávající veřejné osvětlení, v rámci stavby se neuvažuje s jeho změnou.

c) spotřeba vody

Pro provoz propustku a komunikace není voda potřeba.

d) splaškové a dešťové vody

Splaškové vody nejsou. Způsob odvodnění dešťových vod zůstává zachován (odvodňovače i silniční příkop jsou svedeny do příkopu silnice II/101).

e) požadavky na kapacity komunikací

Viz bod a)

f) požadavky na kapacity elektronického zařízení komunikací

Stavba opravy propustku a navazující silnice II/101 nebude napojena na elektronické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě.

g) předpokládané zahájení stavby

2020

h) předpokládaná lhůta výstavby

2 - 3 měsíce

7. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

SO 101 Komunikace

Objekt komunikace je podrobně popsán v samostatné příloze C.1.1

Směrové a výškové vedení stavby

Navržené směrové a výškové řešení kopíruje průběh původní silnice, Silnice v delším úseku nejlépe odpovídá návrhové kategorii S 6,5/50, trasa je v dotčeném úseku přímá.

Rozsah úpravy vozovky je od km 57615 do km 57,625 staničení komunikace, tedy celkem cca 10,0 m.

Výškové řešení je v podstatě dáno návazností na stávající průběh komunikace, který zde má minimální podélné sklony. Niveleta zde klesá sklonem 0,068%.

Šířkové uspořádání, příčný sklon

Příčný sklon je navržen střežovitý ve sklonu 2,5%, což odpovídá stávajícímu stavu a respektuje napojení upravovaného úseku na stávající vozovku.

Šířkové řešení komunikace je zvoleno tak, aby po vybudování chodníku byla šířka mezi obrubami v oblasti propustku 6,0 m.

Konstrukce vozovky

Konstrukce obnovené vozovky v oblasti její kompletní rekonstrukce byla vybrána z katalogu vozovek TP 170 pro třídu dopravního zatížení III, tedy v návrhovém období 25 let pro průměrnou denní intenzitu TNV 1200. Minimální požadovaný modul přetvárnosti podloží je $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$.

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11 S	ČSN EN 13108-1	40mm
Spojovací postřík kationaktivní emulzí PS - E	ČSN 736129	0,25kg/m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 22S	ČSN EN 13108-1	60mm
Spojovací postřík kationaktivní emulzí PS - E	ČSN 736129	0,25kg/m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACP 22S	ČSN EN 13108-1	50mm
Infiltrační postřík kationaktivní emulzí PI - E	ČSN 736129	0,5kg/m ²
Směs stmelená cementem SC; C 8/10	ČSN EN 14227-1	130mm
Štěrkodrt' ŠDA	ČSN 736129	220mm
Celkem		500mm

Odvodnění

Systém odvodnění zůstane zachován v obdobném provedení jako doposud. Odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným ke krajům vozovky a podél paty násypu do vodoteče. V souvislosti s vybudováním chodníku pak bude odvodnění upraveno, voda bude zachycena do uličních vpustí umístěných u obruby chodníků a svedena do příkopů.

SO 102 Dopravně inženýrská opatření

Postup výstavby a přístup na staveniště

Stavba bude prováděna za plné uzavírky, tedy za vyloučení silničního provozu, který bude po dobu stavby veden po objízdě trase. Přístup na staveniště bude ze silnice II/101

Dopravní opatření a objízdné trasy v průběhu výstavby

Stavba bude prováděna za vyloučení silničního provozu, který bude po dobu stavby veden po objízdné trase.

Objízdná trasa je možná ze silnice II/101 za obcí Kováry po silnici III/00721 přes Libochovický, zde na silnici III/00719 a po přejetí dálnice D7 po silnici III/10145 zpět na silnici II/101 v obci Stehelčevě.

Veřejná autobusová doprava

Uzavřeným úsekem silnice II/101 je vedena linka 624 veřejné autobusové dopravy PID, a to z Dřetovic do Kladna přes Stehelčevě, takže její uzavření v době stavby nového propustku si vyžádá úpravu trasy této linky a to zřejmě přeložením zastávky autobusu v Dřetovicích před opravovaným propustkem.

Provoz pěších

Po provedení výkopů pro propustek bude zajištěn provoz chodců přes výkop provizorní lávkou.

Definitivní řešení dopravního opatření a objízdných tras bude opětovně projednáno před zahájením stavby.

SO 103 Oprava propustku

Pro návrh řešení byla rozhodující tato kritéria :

- 1/ Rychlost výstavby a s tím související doba dopravní uzavírky
- 2/ Respektování stávajících inženýrských sítí bez nutnosti přeložek
- 3/ Umožnění výstavby chodníku podél silnice II/101

Návrh konstrukce propustku

Pro maximální zkrácení doby výstavby bylo rozhodnuto o použití prefabrikace. Při respektování stávajících inženýrských sítí bylo rozhodující dodržení stávajícího dna propustku i horní hrany konstrukce. Proto byl navržen zdvojený propustek z ocelového vlnitého plechu s antikorozní a antiabrazivní úpravou. Vzhledem k nízké konstrukční výšce byl zvolen tlamo-vý profil o výšce 0,66 m a šířce 0,91m.

Zlepšení průtokových poměrů propustku

Pro posouzení kapacity propustku byl proveden výpočet odtoku stoleté vody z daného povodí. Při navrženém zdvojeném propustku dochází při průtoku Q100 pouze k malému vzduť před čelem propustku. Při tomto vzduť zasahuje voda pouze okrajově a krátkodobě do úrovně konstrukčních vrstev vozovky.

Vzdálenost dna propustku od stávajícího vodovodu se nemění.

Zlepšení odtoku od propustku

Pro zlepšení odtokových poměrů od propustku je navrženo řešení popsané v rámci SO 301 – Úprava odvodňovacího příkopu.

Ochrana inženýrských sítí

Při návrhu propustku bylo respektováno uložení stávajících sítí. Při demolici propustu bude nutno vyvěsit stávající kabel CETIM – viz SO 401.

Vodovod: Pod stávajícím propustem podchází litinový vodovod DN 100. Provozovatelem vodovodu jsou Středočeské vodárny a.s. Vodovod byl v rámci projektu provozovatelem vytýčen. Poloha a hloubka vodovodu musí být před zahájením demolice zpřesněna kopanými sondami na obou stranách křížení. Sondy musí být provedeny v bezprostřední blízkosti stávajícího propustku. Výkop a bourací práce v ochranném pásmu vodovodu budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností.

Plynovod : V příkopu pod výtokem z propustku je veden STL plynovod PE d 110. Plynovod je provozován společností GridServices (Innogy). Za předpokladu uložení STL plynovodu dle norem nedojde při stavebních pracích k jeho dotčení. Předpokládá se pouze vyčištění příkopu od nánosů. Poté se obnoví zpevnění příkopu – předpokládá se dlažba z lo-mového kamene tl. 250 mm na sucho. Toto řešení umožní snadnou rozebíratelnost v případě potřeby. vzdálenost plynovodu od stávajícího plotu a od nového čela propustku je v situaci okótována.

Konstrukce propustku

Pro osazení propustku z ocelových profilovaných trub tlamového průřezu o šířce 910 mm a výšce 660 mm má výrobce stanoven technologický předpis.

Založení propustku

Předpokládá se, že podloží pod stávajícím propustkem je již stabilizované a nebude vyžadovat mimořádné úpravy pro zakládání. Po vybourání stávající konstrukce propustku – obetonované

železobetonové trouby se provede podsyp min. tloušťky 200 mm z jemného, nesoudržného a nenamrzavého materiálu hutněného na min. 98% Proctor Standard. Na takto upravený podklad se rozprostře 20-50 mm nehutněného materiálu do kterého se uloží trouba.

Manipulace s troubami

Manipulace s troubami při pokládce není náročná na těžkou mechanizaci. Nutno však dbát na zvýšenou opatrnost, aby nedošlo k poškození ochranných antikoročních vrstev. Na spojování trub jsou dodávány ocelové spojky.

Obsyp a zásyp potrubí

Obsyp trub musí být prováděn dle technologického předpisu výrobce. Po stranách trub musí být obsyp min. šíře 600 mm pro možnost řádného zhutnění. Prostor mezi troubami (šířky min. 300 mm) který není možno řádně zhutnit, musí být vyplněn speciální zálivkovou směsí – viz receptura výrobce. Tato zálivka může být provedena do výše 2/3 výšky trouby.

Hutněný zásyp se provede do výše min. 300 mm nad vrchol trouby. Dále se provedou konstrukční vrstvy vozovky.

Čela propustku

Propustek bude zakončen kolmými betonovými čely z prostého betonu. Vtok je opatřen kolmým čelem délky 4,2 m a tloušťky 0,6 m pod troubami a 0,3 m nad nimi, dno vtoku má niveletu 254,37. Čelo na výtoku je opět kolmé délky 4,2 m a tloušťky 0,6 m pod troubami a 0,3 m nad nimi. Niveleta výtoku je 254,29.

Zemní práce

Po odstranění konstrukčních vrstev vozovky se odtěží zemina podél stávajícího propustku. Odtěžení se provede v požadované šířce min. 3,32 m v úrovni základové spáry. Provede se vybourání betonové konstrukce včetně podložních vrstev. Poté se provede urovnání základové spáry, na níž budou navazovat další konstrukční vrstvy.

Přebytečná nevhodná zemina a vybourané konstrukce budou odvezeny na skládku.

Statické posouzení konstrukce propustku

O statické posouzení navržené konstrukce byl požádán dodavatel daného výrobku. Posouzení je v příloze této Technické zprávy. V případě zvolení jiného dodavatele trub bude nutno nechat

Hydraulické posouzení propustku

Hydraulické posouzení mostu pro zadaný průtok a výpočet
vzduté hloubky před propustkem - dle FHWA

FHWA - Federal Highway Administration (USA)

Hel-Cor, typ HCPA-S2

Průtok $Q = 1.28 \text{ m}^3/\text{s}$

rychlost na vtoku $v_i = 2.692 \text{ m/s}$

Parametry tubusu

typ vlny	68 x 13	mm
světélé rozpětí	B = 0.91	m
světélá výška	D = 0.66	m
průměrná délka tubusu	L = 8.50	m
světélá plocha	A = 0.474	m ²
sklon	1.18	%
sklon	S = 0.01	m/m
součinitel drsnosti	n = 0.016	

$Q / (B \cdot D)^{3/2} = 2.61$
 $HW_i + \Phi / D = 1.82$ (z nomogramu FHWA)

$\Phi = v_i^2 + 0.5 \cdot S \cdot D = 0.373 \text{ m}$

$HW_i = 0.83 \text{ m}$ výška hladiny vody na vtoku
(měřeno ode dna koryta)

SO 301 Úprava odvodňovacího příkopu

Pro zlepšení odtokových poměrů od propustu je navrženo toto řešení. Podezdívka oplocení fotbalového hřiště bude v nutné míře vybourána. Oplocení bude sejmuto a po ukončení stavebních prací a nezbytné úpravě opět instalováno. Dno příkopu mezi oplocením a čelem propustku bude vyčištěno. Zpevnění dna a svahů příkopu bude provedeno dlažbou z lomového kamene na sucho. Tím bude zajištěna možnost bezproblémového rozebrání (např. při opravě plynovodu).

Úprava odtokového příkopu v areálu fotbalového klubu

Odtokový příkop je veden od propustu přímo do areálu fotbalového oddílu. Ve vzdálenosti cca 2,0 m od plotu se nachází garáž. Před garáží je nutno příkop přesměrovat do příkopu původního, tak jak to bylo před realizací tohoto objektu. Pro zajištění ochrany šaten a garáže je navržena ochranná betonová zídka, jejíž horní hrana je v celé délce vodorovná na kotě 255,90 m.n.m. Tím je zajištěna ochrana obou objektů před přítokem přívalových vod. Zídka je navržena z betonu C 16/20-XF2.

Příkop je umístěn mezi podezdívku oplocení a nově navrženou zídku. Dno koryta je v šíři 1,4 m opevněno dlažbou z lomového kamene na sucho včetně svahu napojeného na podezdívku.

Zpevnění je ukončeno v místě napojení na stávající koryto ve vzdálenosti cca 2,0 m od objektu garáže.

Další úsek koryta v délce cca 15,5 m musí být vyčištěn a prohlouben na původní úroveň – viz koty v situaci. Dno vyčištěného příkopu bude zpevněno pohozen štěrkem – 32/63 o tl. 100 mm. Svahy budou ohumusovány v tl. 100 mm a osety travním semenem.

Navazující úsek koryta až do zaústění do Dřetovického potoka není součástí tohoto řešení. Je záležitostí majitele a provozovatele zajistit řádné čištění a údržbu. Doporučuji provést zkapacitnění stávajícího hospodářského přejezdu, aby nedocházelo k přítokům přívalové vody na plochu fotbalového hřiště.

Oprava vtoku propustku

Na vtoku propustku bude obnoveno betonové zpevnění dna příkopu, které bude narušeno výkopem pro uložení nových trub propustku. Toto zpevnění bude provedeno opět betonem tl. 150 mm na podklad ze štěrkodrti tl. 150 mm.

Oprava oplocení

Stávající oplocení je z ocelových rámu z trubek, zakotvených do sloupků. Oplocení je s betonovou podezdívkou. Oplocení bude v nezbytné délce demontováno a uschováno pro opětné využití. Podezdívka bude vybourána v šíři cca 3,0 m a původní koryto bude obnoveno (viz 2.3 a 2.4).

Po provedení koryta bude osazen nový sloupek. Betonová podezdívka bude obnovena až ke korytu (beton C 16/20-XF2). Stávající konstrukce oplocení bude zámečnický upravena a doplněna a osazena zpět. Mezi dnem koryta a spodní hranou konstrukce zůstane volný prostor.

SO 401 Překládka optických kabelů CETIN a.s.

Tento stavební objekt není součástí této dokumentace, řeší jej, na základě uzavřené smlouvy, správce sítě – společnost CETIN a.s.. U objektu jde o zajištění stávajících optických kabelů vedených podél propustku během výstavby a jejich budoucí uložení nad nový prodloužený propustek.

8. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Rozsah dotčení

Stavba se nachází v blízkosti vodoteče a ostatních ploch, je v ochranném pásmu podzemního vedení NN, sdělovacích podzemních kabelů, STL plynovodu a vodovodu.

Podmínky pro zásah

Stavba bude prováděna v souladu s podmínkami vyjádření dotčených orgánů (především příslušné odbory životního prostředí).

Způsob ochrany nebo úprav

V blízkosti vodního toku a případných archeologických nálezů bude postupováno v souladu se stanovisky dotčených orgánů. Stavební práce v ochranných pásmech inž.sítí budou prováděny v souladu s požadavky jejich správců.

Vliv na stavebně technické řešení stavby

Jedná se o opravu stávajícího propustku, který bude, s ohledem na vzniklé poruchy, navržen tak, aby k obdobným poruchám v rámci zvýšených průtoků (až Q100) nedocházelo.

9. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Bourací práce

Postupně budou provedeny tyto hlavní bourací práce:

odstranění obrusné a ložné vrstvy nad propustkem – frézování

výkopové práce za ruby trub

odbourání trub a čel propustku

Veškeré stavební jámy budou svahovány ve sklonu 1:1, pokud výkresová část nestanoví jinak, v části přiléhající k cizím nemovitostem a inženýrským sítím bude výkop zapažen.

Kácení mimolesní zeleně a jejich případná náhrada

V rámci celé stavby se nepředpokládá kácení mimoletní zeleně.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Zemní práce jsou uvažovány především v podobě následujících prací: odstranění nánosů z krajnic, frézování vozovky, odkopávky na silnici, výkop stavebních jam v oblasti trub, úprava příkopů, zřízení zásypu, sejmutí ornice a opětné ohumusování.

Ozelenění nebo jiné úpravy zastavěných ploch

Ozelenění se nepředpokládá. Stávající zatravněné plochy poškozené stavbou budou obnoveny.

Zásah do pozemků určených k plnění funkcí lesa

Stavba nezasahuje do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Zásah do jiných pozemků

Stavba předpokládá dočasné zábory pozemků na území obce Dřetovice na katastrálním území Dřetovice 632929. Stavba se odehrává na pozemcích parcelních čísel 451-5, 472-1, 472-6 a 693-1 – ostatní plocha.

Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Stavba nemá ani nevyvolává žádné přeložky ani úpravy dopravní infrastruktury, dojde pouze k přeložkám dotčené technické infrastruktury.

10. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Všechny druhy energií

Stavba nemá nároky na energie.

Vodní hospodářství

Stavba nemá nároky na zdroje vodního hospodářství. V průběhu realizace stavby si případný zdroj vody zhotovitel zajistí sám a na vlastní náklady (např. cisternu).

Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Propustek je součástí silnice II/101, parkování není součástí návrhu.

Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Stavbu není třeba napojovat na technickou infrastrukturu.

Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby – PROJEKT NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Během provozu na komunikaci může docházet ke vzniku odpadů při úklidu vozovky, sekání trávy a úklidu v příkopech.

Při těchto činnostech může docházet ke vzniku následujících odpadů:

odpady z kategorie „ostatní odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Vznik odpadu
16 01 03	pneumatiky	zbytky pneumatik
17 02 03	plast	směrové sloupky, odpad v příkopech
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	sečená tráva, údržba dřevin
20 02 02	zemina a kameny	údržba krajnic a zelených ploch
20 03 03	uliční zmetky	údržba komunikací

11. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Ochrana přírody a krajiny

Stavba nemá vliv na zdraví a životní prostředí. Jedná se o stávající stavbu, která bude pouze opravována. Opravu lze spíše hodnotit pozitivně, neboť dojde ke zvýšení bezpečnosti, ke zvýšení kapacity průtoku a ke zlepšení jízdních vlastností, z čehož vyplývá pravděpodobné snížení nehodovosti.

Hluk

Jedná se o opravu stávající komunikace bez změny parametrů. Stavbu lze hodnotit z hlediska hluku spíše příznivě, neboť dojde ke zlepšení jízdních vlastností vozovky (např. odstranění nerovností), které nepatrně sníží ekvivalentní hladinu akustického tlaku.

Emise z dopravy

Stavba nemá vliv na emise z dopravy.

Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Stavba nemá vliv na znečištění vodních toků a vodních zdrojů.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě

Před zahájením stavby investor zajistí plán BOZP a stanoví koordinátora BOZP. Stavba bude respektovat všechna platná nařízení v oblasti bezpečnosti práce, jmenovitě pak NV č. 591/2006 Sb. a NV č. 362/2005 Sb. a předpisy, na které se odvolává. Při realizaci je zhotovitel povinen řídit

se ustanoveními této vyhlášky a souvisejících předpisů. Je třeba dbát zvýšené pozornosti během prací v blízkosti inženýrských sítí.

Nakládání s odpady

Předmětnou stavbou komunikace vznikne stavební odpad z odstraňovaných částí stávajících konstrukcí vozovek a částí doprovodných objektů. Podle vyhl. MŽP č. 93/2016 Sb., resp. dle přílohy 1 – katalog odpadů se bude jednat o tyto druhy odpadu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Vznik odpadu
17 01 01	beton a kamenné zdivo	likvidace stávajících drobných stavebních částí
17 02 03	plasty	ze stavebních materiálů
17 03 02	asfaltové směsi bez dehtu	odfrézované asfalt.vrstvy
17 04 05	železo a ocel	dopravní značky, zábradlí
17 05 04	zemina a kameny	nevhodný výkopek
15 01 01-09	obaly stavebních materiálů	ze stavebních materiálů
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	pařezy a vykáčená zeleň
20 03 04	kal ze septiků a žump	odpad z chemických WC v zařízení staveniště

Vybouraná a odfrézovaná asfaltová drť bude využita k recyklaci nebo následně jinak zpracována v silničním hospodářství. Ostatní vybouraný materiál bude uložen na řízenou skládku. Dopravní značky se odvezou dle dispozic investora, odstraněné zábradlí se odveze do sběrného dvora.

12. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

1) Mechanická odolnost a stabilita

Podloží a silniční násypy by mělo být zkonsolidováno, v místě odtěžených krajů vozovky dojde k přehutnění zemní pláně na požadované hodnoty, případně k lokálnímu zlepšení aktivní zóny. Konstrukce vozovky vychází z dopravního zatížení. S ohledem na výše uvedené se po realizaci stavby předpokládá plně vyhovující mechanická odolnost a stabilita.

2) Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Stavba bude prováděna za plné uzavírky. V blízkosti místě stavby se sice vodoteč, ale její běžný vodní stav z něj neumožňuje čerpat vodu v případě požáru. Uzavírka (termín a doba trvání) bude oznámena HZS 30dní před zahájením stavby.

3) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Stavba bude ve stejném provedení jako doposud a nepředpokládá se jakékoliv zhoršení podmínek nebo životního prostředí. Výsledkem opravy bude naopak zlepšení životního prostředí.

4) Ochrana proti hluku

Stavba nemá vliv na ekvivalentní hladinu akustického tlaku. Stavbu lze hodnotit z hlediska hluku spíše příznivě, neboť dojde ke zlepšení jízdních vlastností vozovky (např. odstranění nerovností), které nepatrně sníží ekvivalentní hladinu akustického tlaku.

5) Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na PK)

Jedná se o opravu stávající komunikace bez změny parametrů. Stavbu lze hodnotit příznivě z hlediska bezpečnosti při užívání, neboť dojde ke zlepšení jízdních vlastností vozovky (např. odstranění nerovností) a zvýšení bezpečnosti chodců vybudováním chodníku.

6) Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Jedná se o opravu silnice, která nemá vliv na úsporu energie a ochranu tepla.

BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

položka	jednotka	množství
frézování asfaltového krytu	m ³	6,48
odstranění podkladní vrstvy	m ³	17,64
sejmutí ornice	m ³	4,50
odkopávky	m ³	37,85
výkop jam	m ³	12,80
uložení sypaniny do násypu, zásypy	m ³	23,69
zřízení zemních krajnic	m ³	0,00
zpevnění krajnic štěrkodrtí	m ³	0,00
potřebná ornice	m ³	4,50
přebytečná zemina	m³	26,96
nedostatek ornice	m³	0,00
přebytek odfrézovaného materiálu	m³	6,48

HARMONOGRAM

S ohledem na stupeň dokumentace a následný výběr zhotovitele nelze v předstihu přesně stanovit termín stavebních prací. Předpokladem je provádění stavby v roce 2019 v klimaticky vhodném období v době trvání do 2 měsíců.

Stavba bude realizována v následujících krocích:

- Projednání zahájení stavby, správní povolení, administrativní přípravné práce, vyznačení objízdných tras, vyznačení a projednání objízdných tras autobusů
- Přeložky a ochrana inženýrských sítí – 2 týdny
- Frézování vozovky – 1 den
- Demolice propustku – 1 týden
- Výstavba propustku – 3 týdny
- Úprava navazující komunikace – 1 týden
- Úprava terénu dočasného záboru, urovnání – 1 týden
- Pokládka obrusné vrstvy, zpevnění krajnic, zřízení zábradlí a doplňkové činnosti – 1 týden
- Srovnání okolního terénu a uvedení do původního stavu

Podrobněji u vlastního mostu půjde o následující postup prací:

příprava staveniště

odstranění obrusné a ložné vrstvy nad výkopem pro propustek – frézování

demontáž zábradlí na čelech

odstranění čel propustku

výkop pro obnažení trub stávajícího propustku

vybourání trub propustku

podklad pro nový propustek

položení nových trub propustku

bednění, výztuž a betonáž čel propustku

odbednění

zásyp nad propustkem

úprava výtoků z propustku

pokládka nových vozovkových vrstev

terénní úpravy a dokončovací práce

nové zábradlí

uvedení do provozu

V Praze v květnu 2020

Vypracoval : Ing. Josef Jírotka