

STAVBA:

II/352 Nížkov - most ev. č. 352-007



Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny, p. o.

Kosovská 1122/16
586 01 Jihlava

PROJEKTANT:



Egneza s.r.o.

Kpt. Jaroše 35/20
434 01 Most

Účel PD:	ODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Datum:	08/2021
PDPS	ING. MICHAL BERNÁT	ING. MICHAL BERNÁT	Měřítko:	-
			Formát:	-
Egneza s.r.o., Kpt. Jaroše 35/20, 434 01 Most, tel.: 733 774 924, e-mail: bernat@egneza.cz			Zakázka:	18E23
STAVBA:			Část:	Paré:
II/352 Nížkov - most ev. č. 352-007			B	
PŘÍLOHA:			Příloha:	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			B.1	

1	Popis území stavby.....	3
1.1	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	3
1.2	Územní plánování.....	3
1.3	Stavební řízení.....	4
1.4	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika.....	4
1.5	Průzkumy	4
1.5.1	Inženýrskogeologický průzkum	4
1.5.2	Dendrologický průzkum	5
1.5.3	Diagnostický průzkum.....	5
1.5.4	Dopravní údaje	6
1.5.5	Hydrologické údaje.....	6
1.6	Ochrana území.....	7
1.7	Vliv stavby na okolí.....	7
1.7.1	Poděšínský potok.....	7
1.8	Demolice, kácení dřevin	8
1.9	Zábory pozemků ZPF a PUPFL.....	8
1.10	Územně technické podmínky.....	8
1.11	Související a podmiňující investice.....	8
1.12	Nová ochranná a bezpečnostní pásma.....	8
1.13	Napojení na infrastrukturu.....	8
2	Celkový popis stavby.....	9
2.1	Celková koncepce řešení.....	9
2.1.1	Účel užívání stavby.....	9
2.1.2	Trvalá nebo dočasná stavby	9
2.1.3	Výjimky z předpisů a norem.....	9
2.1.4	Údaje o splnění stanovených podmínek	9
2.1.4.1	Lesy ČR	9
2.1.4.2	Krajská hygienická stanice	10
2.1.4.3	Krajský úřad kraje Vysočina.....	10
2.1.4.4	Územní plánování.....	10
2.1.4.5	Stavební řízení.....	10
2.1.5	Podmínky pro provedení stavby.....	10
2.1.6	Celkový popis koncepce řešení	11
2.1.7	Stávající stav.....	11
2.1.8	Ochrana území.....	12
2.1.9	Základní předpoklady výstavby	12
2.1.10	Předávání částí stavby do užívání.....	12
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	12

2.3	Celkové technické řešení	12
2.3.1	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	13
2.3.1.1	Celková bilance nároků všech druhů energií.....	13
2.3.1.2	Celková spotřeba vody	13
2.3.1.3	Připojení na dopravní infrastrukturu	13
2.3.1.4	Připojení na technickou infrastrukturu	13
2.3.1.5	Odpady.....	13
2.4	Bezbariérové užívání stavby	13
2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	14
2.6	Základní charakteristika objektů	14
2.6.1	SO 101 Komunikace.....	14
2.6.2	SO 201 Most ev. č. 352-007.....	14
2.7	Technická a technologická zařízení.....	14
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	14
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	15
2.10	Ochrana bezpečnosti práce	15
2.11	Negativní účinky vnějšího prostředí	16
3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	16
3.1	Ochrana inženýrských sítí.....	16
3.1.1	Vodárenská akciová společnost, a. s.....	17
3.1.2	GasNet, s. r. o.	17
4	Dopravní řešení	17
4.1	Bezbariérové užívání stavby	17
5	Úpravy terénu	17
6	Vliv stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	18
6.1	Vliv na životní prostředí	18
6.1.1	Odpady.....	18
6.2	Hluk	19
6.3	Ochrana přírody a krajiny, NATURA 2000.....	19
6.3.1	Krajský úřad kraje Vysočina.....	19
7	Ochrana obyvatelstva	20
8	Zásady organizace výstavby.....	20
9	Celkové vodohospodářské řešení	21

1 Popis území stavby

1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází v intravilánu obce Nížkov, v prostoru stávajícího násypového tělesa silnice II/352, která prochází obcí Nížkov. V blízkosti mostu se nachází křižovatka silnice II/352 se silnicí III/35210 směr Poděšín (před mostem) a s místní komunikací obce Nížkov (za mostem). Vpravo mostu se nachází samostatná lávka pro pěší v majetku obce Nížkov. V blízkosti mostu se nachází několik nemovitostí – rodinné domy zejména č. p. 86, č. p. 62 a č. p. 163. Projektová dokumentace předpokládá, že křižovatka silnic II/352 a III/35210 před mostem bude průjezdná jedním pruhem š. 3,0 m umístěným co nejdále od mostu.

Stavba bude zasahovat do ochranného pásma inženýrských sítí, které se v prostoru stavby nacházejí:

- nadzemní vedení společnosti CETIN, a. s.,
- nadzemní vedení NN společnosti E.ON Distribuce, a. s., (EG.D)
- kanalizace – Vodárenská akciová společnost, a. s.,
- STL plynovod – GasNet s.r.o.,
- nadzemní vedení (rozhlas) obce Nížkov.

Ostatní inženýrské sítě, u kterých je v dokladové části uvedeno „dojde ke střetu“, jsou v takové vzdálenosti od stavby, že nedojde k dotčení jejich ochranného pásma. Inženýrské sítě v blízkosti místa stavby (EG.D, CETIN, rozhlas) byly dle informací správců a vlastníků před zahájením stavby přeloženy nebo zrušeny. Projektová dokumentace proto předpokládá, že nedojde ke střetu stavby s nadzemními vedením společností CETIN, EG.D a obce Nížkov. Stavba bude zahájena po dokončení přeložek všech inženýrských sítí, které se v místě mostu nacházejí. Provedení a skutečnou polohu sítí po přeložce je nutné před zahájením stavby prověřit u jednotlivých správců, v době zpracování této PDPS ještě nebyla data k dispozici.

Před zahájením stavby je nutné provést vytyčení všech inženýrských sítí, které se v oblasti nacházejí. Práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny s maximální opatrností, aby nedošlo k jejich poškození nebo omezení provozu.

Veškeré práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně. Je nutné splnit všechny podmínky a požadavky správců jednotlivých inženýrských sítí.

Most převádí silnici II/352 přes Poděšínský potok.

Stavba se nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti. Stavbou nedojde k dotčení chráněných ložiskových území a stavba se nenachází na poddolovaném území.

1.2 Územní plánování

Městský úřad Žďár nad Sázavou posoudil záměr podle § 96b odst. 1 stavebního zákona a shledal, že vyvolává změnu v území. Přezkoumal podle § 96b odst. 3 stavebního zákona z hlediska souladu s politikou územního rozvoje, s územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování záměr „II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007“. **Záměr je přípustný.**

Odůvodnění závazného stanoviska orgánu územního plánování viz dokladová část dokumentace.

1.3 Stavební řízení

Městský úřad Žďár nad Sázavou, odbor stavební a územního plánování, jako speciální stavební úřad ve smyslu § 15 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů vydal pod č. j. SÚP/557/21/Dol-5-Pov společné povolení pro stavbu „II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007. Rozhodnutí nabylo právní moci dne 17. 7. 2021.

1.4 Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Terén dané lokality je z širšího hlediska členitý a svažitý, v celkovém sklonu směrem k vodnímu toku. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Přibyslavská pahorkatina a podcelku Havlíčkobrodská pahorkatina, které jsou součástí celku Hornosázavská pahorkatina a oblasti Českomoravská vrchovina.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno především rulami a pararulami paleozoického až proterozoického stáří. Dané podloží bylo zastíženo v hloubce v rozmezí 4,1 – 4,8 m pod stávajícím terénem.

Kvartérní pokryv je zde tvořen především nesoudržným slabě zahliněným písčitým štěrkem a zahliněným a slabě zahliněným pískem se štěrky.

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místě obou sond zanedbatelnou vrstvou drnu a navážkou, která zasahovala do hloubky v rozmezí 0,5 – 1,5 m pod stávajícím terénem. Vrstva navážky se tedy bude pravděpodobně nacházet na celé posuzované ploše, avšak mocnost této vrstvy může být v rámci posuzované plochy proměnlivá.

Ustálená hladina podzemní vody byla při provádění sondážních prací zachycena v obou vrtaných sondách v hloubce v rozmezí 3,3 a 4,8 m pod stávajícím terénem. Tato voda bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem. **V období vydatnějších srážek může tedy docházet ještě k mírnému nastoupání této hladiny. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přitížení pod projektovaným objektem.** Ze vzorku vody bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton vykazuje tato voda středně agresivní chemické prostředí, a to z hlediska zvýšeného obsahu CO₂. V daném případě je tedy nutná primární i sekundární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

1.5 Průzkumy

1.5.1 Inženýrskogeologický průzkum

V 04/2019 provedla firma BALUN geo s.r.o. IG průzkum pro ověření geologické skladby zájmového území v takovém rozsahu, aby byly k dispozici potřebné informace pro zpracování projektu rekonstrukce stávajícího mostního objektu. Pro naplnění zadaných cílů byly zhotoveny dva vrty pro zhodnocení geologické stavby, základových poměrů a určení jejich geotechnických parametrů. Součástí průzkumu bylo rovněž ověření hydrogeologických poměrů, především v souvislosti se svrchním horizontem podzemní vody, který může podstatně ovlivnit geotechnické vlastnosti základových půd a mohl by tak mít značný vliv na způsob založení.

Prozkoumanost blízkého okolí zájmového území byla ověřena v archivu ČGS – Geofondu. Na posuzované ploše ani v blízkém okolí nejsou známy žádné starší průzkumné práce, které by bylo možné použít pro porovnání. Archivní sondy z širšího okolí pak mají pouze minimální význam s ohledem na značnou členitost a proměnlivost geologického profilu.

Pro daný účel průzkumu byly provedeny dvě průzkumné vrtané sondy. Při sondážních pracích byl přímo na místě přítomen geolog, který vytěžený materiál, získaný ze sond, vizuálně makroskopicky hodnotil a podle tohoto hodnocení rozdělil geologický profil do vrstev zhruba stejně hodnotných (z geotechnického hlediska) základových půd.

Terén dané lokality je z širšího hlediska členitý a svažitý, v celkovém sklonu směrem k vodnímu toku. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Přibyslavská pahorkatina a podcelku Havlíčkobrodská pahorkatina, které jsou součástí celku Hornosázavská pahorkatina a oblasti Českomoravská vrchovina.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno především rulami a pararulami paleozoického až proterozoického stáří. Dané podloží bylo zastíženo v hloubce v rozmezí 4,1 – 4,8 m pod stávajícím terénem.

Kvartérní pokryv je zde tvořen především nesoudržným slabě zahliněným písčitým štěrkem a zahliněným a slabě zahliněným pískem se štěrky.

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místě obou sond zanedbatelnou vrstvou drnu a navážkou, která zasahovala do hloubky v rozmezí 0,5 – 1,5 m pod stávajícím terénem. Vrstva navážky se tedy bude pravděpodobně nacházet na celé posuzované ploše, avšak mocnost této vrstvy může být v rámci posuzované plochy proměnlivá.

Ustálená hladina podzemní vody byla při provádění sondážních prací zachycena v obou vrtaných sondách v hloubce v rozmezí 3,3 a 4,8 m pod stávajícím terénem. Tato voda bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem. **V období vydatnějších srážek může tedy docházet ještě k mírnému nastoupání této hladiny. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přetížení pod projektovaným objektem.** Ze vzorku vody bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton vykazuje tato voda středně agresivní chemické prostředí, a to z hlediska zvýšeného obsahu CO₂. V daném případě je tedy nutná primární i sekundární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

Inženýrsko-geologický průzkum je samostatně v dokladové části jako příloha č. 3.

1.5.2 Dendrologický průzkum

Bude provedeno mýcení náletové zeleně v rozsahu potřebném pro realizaci stavby – jedná se o náletové dřeviny na tělese komunikace.

Dále bude provedeno vyjmutí pařezu v těsné blízkosti stavby, kde se původně nacházel vzrostlý strom a byl již poražen. Jednalo se o jasan ztepilý obvodu kmene 1,4 m.

1.5.3 Diagnostický průzkum

V 04/2019 byl proveden diagnostický průzkum předmětného mostu (most ev. č. 352-007 v obci Nížkov přes Poděšínský potok). Diagnostický průzkum byl proveden jako podklad pro rozhodování o způsobu opravy, resp. rekonstrukce mostu. Součástí průzkumu je mimo samotné průzkumné práce v podobě jádrových vrtů do nosné konstrukce, spodní stavby a založení také návrh rekonstrukce

mostního objektu s vypracováním variant včetně jejich finančního ohodnocení. Diagnostický průzkum je zpracován v součinnosti se společností Mostní a silniční, s.r.o.

Byly provedeny dva vrty do stávající konstrukce za účelem zjištění parametrů stávajícího mostu včetně určení polohy základové spáry. Byly provedeny 2 vrty – vždy na protilehlé opěře. Jeden z vrtů byl vodorovný (V1), druhý vrt pak šikmý (Š1). Oba vrty byly zaústěny v místě opěr ve výšce 2,0, resp. 2,2 m pod vrcholem klenby (lícem).

Vodní tlakovou zkouškou byla zjištěna specifická vodní ztráta $q = 12,81$, což značí mezerovitost zdiva $>10 \%$.

Most byl postaven v roce 1889.

V minulosti nebyly prováděny celkové opravy nebo rekonstrukce objektu, pouze došlo k vybudování nových železobetonových říms, které byly spřaženy s původními kamennými čelními zdmi a na která byla osazena nová ocelová zábradlí. Na mostě byla obnovena vozovka. Zároveň došlo k nastříkání tokretové omítky na podhled nosné konstrukce až k patě klenby a omítnutí čelních zdí a rovnoběžných křídel.

Hlavní závady a problémy:

- Dlouhodobé intenzivní zatékání do nosné konstrukce a spodní stavby. Dochází k narušení spojitosti klenbové kamenné konstrukce, která je vyžděná z lomového kamene. Aby bylo možné zajistit správné působení klenbové nosné konstrukce, je nutná vzájemná bezproblémová interakce samotných kamenů a spojovací a výplňové malty. Poté je zajištěn přenos jako tlakových sil, tak tahových sil, které přenáší při rozevírání klenby právě malta. Aby klenba vyžděná z lomového kamene působila jako celek, je nutné zajistit správné spojení s krajními věnci z kvádrového zdiva.
- Lokální popraskání spárování a podmáčený podhled nosné konstrukce.
- Svislé trhliny a odtržení věnců z kvádrového zdiva na obou stranách nosné konstrukce.
- Vymílání betonových prahů u koryta potoka a následné narušení spáry mezi opěrou a základovými pasy.

Na základě diagnostického průzkumu zvolil investor variantu rekonstrukce, kdy dojde k výstavbě nové nosné konstrukce za současného částečného ubourání stávajícího mostu.

1.5.4 Dopravní údaje

Dopravní údaje jsou dostupné z posledního sčítání dopravy ŘSD z roku 2016, dostupné na stránkách scitani2016.rsd.cz. Jedná se o silnici II/352, sčítací úsek 6-3299. Na úseku byly zjištěny následující hodnoty denních intenzit:

Těžká motorová vozidla	TV	73	voz/24h
Osobní a dodávková vozidla	O	403	voz/24h
<u>Jednostopá motorová vozidla</u>	<u>M</u>	<u>4</u>	<u>voz/24h</u>
Součet všech vozidel	SV	480	voz/24h

1.5.5 Hydrologické údaje

Na základě žádosti zpracovatele dokumentace stanovil Český hydrometeorologický ústav hydrologické údaje (podle ČSN 75 1400) povrchových vod v zájmovém území.

Vodní tok	Nížkovský potok
-----------	-----------------

Číslo hydrologického pořadí	1-09-01-0120-0-00
Profil	Nížkov, most ev. č. 352-007
Souřadnice v S-JTSK	x = -651845,0 m; y = -1117112,0 m
Plocha povodí A	21,04 km ²

N-leté průtoky Q_N (m ³ .s ⁻¹)							
1	2	5	10	20	50	100	Třída
7,0	8,2	10,5	12,8	15,8	20,8	25,5	III

Doba platnosti poskytnutých hydrologických údajů od data jejich vydání je 5 let. Na základě nových poznatků může dojít k jejich změnám.

Originál zprávy ČHMÚ viz dokladová část.

1.6 Ochrana území

Viz výše.

1.7 Vliv stavby na okolí

Po svém dokončení stavba nebude mít vliv na žádné okolní stavby. V rámci stavby bude rekonstruován stávající most převádějící silnici II/352 přes Poděšínský potok.

Stavba bude mít vliv na provoz na silnici II/352, na které bude během stavby omezen provoz – po celou dobu výměny nosné konstrukce bude prostor mostu uzavřen pro veškerý provoz. Projektová dokumentace předpokládá, že na sousední lávce bude v omezeném režimu zachován provoz pro pěší. Projektová dokumentace předpokládá, že křižovatka silnic II/352 a III/35210 před mostem bude průjezdná jedním pruhem š. 3,0 m umístěným co nejdále od mostu. Podrobný plán organizace výstavby viz příloha ZOV (B.2).

1.7.1 Poděšínský potok

Lesy ČR, s. p., Správa toků Benešov, jako určený správce Nížkovského (Poděšínského) potoka (IDVT 10239008, ČHP 1-09-01-010, ř. km 4,63), souhlasí s akcí „II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007“ za dodržení podmínek, které jsou uvedeny ve vyjádření č. j. LCR954/003298/2019 (viz dokladová část projektové dokumentace). Jedná se zejména o:

- Veškeré objekty vybudované v rámci prací zůstávají ve správě investora stavby, nebo jeho právního nástupce, který odpovídá za škody vzniklé při stavbě, nebo provozu díla.
- Veškeré stavební materiály včetně výkopového materiálu budou ukládány mimo záplavové území.
- Uskladňování PHM, olejů a ostatních závadných látek včetně doplňování strojů bude prováděno výhradně mimo záplavová území.
- Závadné a nebezpečné látky se nesmějí dostat do vodních toků ve správě LČR, s. p.

- Před kolaudací bude správce toku vyzván k posouzení stavu toku, případné nedostatky budou odstraněny na náklady investora akce.

1.8 Demolice, kácení dřevin

Nevyhovující nosná konstrukce stávajícího mostu bude nahrazena novou. Dojde také k odstranění stávajících říms a zábradlí. Sousední lávka pro pěší zůstane zachována.

Bude provedeno mýcení náletové zeleně v rozsahu potřebném pro realizaci stavby – jedná se o náletové dřeviny na tělese komunikace.

Dále bude provedeno vyjmutí pařezu v těsné blízkosti stavby, kde se původně nacházel vzrostlý strom a byl již poražen. Jednalo se o jasan ztepilý obvodu kmene 1,4 m.

1.9 Zábory pozemků ZPF a PUPFL

V rámci stavby nedojde k záboru pozemků chráněných jako ZPF a PUPFL.

1.10 Územně technické podmínky

V rámci stavby dojde k rekonstrukci stávající nosné konstrukce mostu, napojení na silnici II/352 zůstane stejné jako před stavbou.

Vzhledem k charakteru a umístění stavby není řešen bezbariérový přístup k navrhované stavbě, napojení přilehlých chodníků na sousední lávku pro pěší zůstane stejné jako před rekonstrukcí mostu.

1.11 Související a podmiňující investice

Inženýrské sítě v blízkosti místa stavby (EG.D, CETIN, rozhlas) byly dle informací správců a vlastníků před zahájením stavby přeloženy nebo zrušeny. Projektová dokumentace proto předpokládá, že nedojde ke střetu stavby s nadzemními vedením společností CETIN, EG.D a obce Nížkov. Stavba bude zahájena po dokončení přeložek všech inženýrských sítí, které se v místě mostu nacházejí. Provedení a skutečnou polohu sítí po přeložce je nutné před zahájením stavby prověřit u jednotlivých správců, v době zpracování této PDPS ještě nebyla data k dispozici.

V době zpracování projektové dokumentace nejsou známy žádné další podmiňující a související investice.

1.12 Nová ochranná a bezpečnostní pásma

Rekonstrukcí mostu nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

1.13 Napojení na infrastrukturu

Napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu bude po dokončení stavby stejné jako ve stávajícím stavu.

V průběhu stavby bude provedena ochrana inženýrských sítí, které procházejí prostorem stavby. **Před zahájením stavby je nutné provést vytyčení všech inženýrských sítí, které se v oblasti nacházejí. Práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny s maximální opatrností, aby nedošlo k jejich poškození nebo omezení provozu.**

Veškeré práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně. Je nutné splnit všechny podmínky a požadavky správců jednotlivých inženýrských sítí.

2 Celkový popis stavby

2.1 Celková koncepce řešení

Jedná se o změnu dokončené stavby.

2.1.1 Účel užívání stavby

V rámci stavby dojde k rekonstrukci stávajícího mostu převádějícího silnici II/352 přes Poděšínský potok.

Užívání stavby zůstane po rekonstrukci mostu stejné jako ve stávajícím stavu.

2.1.2 Trvalá nebo dočasná stavby

Jedná se o trvalou stavbu.

2.1.3 Výjimky z předpisů a norem

Navrhované technické řešení není podmíněno žádnými zásadními výjimkami z předpisů a norem ani jinými úlevovými řešeními.

Inženýrské sítě v blízkosti místa stavby (EG.D, CETIN, rozhlas) byly dle informací správců a vlastníků před zahájením stavby přeloženy nebo zrušeny. Projektová dokumentace proto předpokládá, že nedojde ke střetu stavby s nadzemními vedením společností CETIN, EG.D a obce Nížkov. Stavba bude zahájena po dokončení přeložek všech inženýrských sítí, které se v místě mostu nacházejí. Provedení a skutečnou polohu sítí po přeložce je nutné před zahájením stavby prověřit u jednotlivých správců, v době zpracování této PDPS ještě nebyla data k dispozici.

2.1.4 Údaje o splnění stanovených podmínek

2.1.4.1 Lesy ČR

Lesy ČR, s. p., Správa toků Benešov, jako určený správce Nížkovského (Poděšínského) potoka (IDVT 10239008, ČHP 1-09-01-010, ř. km 4,63), souhlasí s akcí „II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007“ za dodržení podmínek, které jsou uvedeny ve vyjádření č. j. LCR954/003298/2019 (viz dokladová část projektové dokumentace). Jedná se zejména o:

- Veškeré objekty vybudované v rámci prací zůstávají ve správě investora stavby, nebo jeho právního nástupce, který odpovídá za škody vzniklé při stavbě, nebo provozu díla.
- Veškeré stavební materiály včetně výkopového materiálu budou ukládány mimo záplavové území.
- Uskladňování PHM, olejů a ostatních závadných látek včetně doplňování strojů bude prováděno výhradně mimo záplavová území.
- Závadné a nebezpečné látky se nesmějí dostat do vodních toků ve správě LČR, s. p.
- Před kolaudací bude správce toku vyzván k posouzení stavu toku, případné nedostatky budou odstraněny na náklady investora akce.

2.1.4.2 Krajská hygienická stanice

Krajská hygienická stanice kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě vydala ve věci stavby „II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007“ závazné stanovisko: s projektovou dokumentací stavby pro společné řízení k umístování a povolování staveb souhlasí (viz dokladová část, stanovisko č. j. KHSV/18063/2019/ZR/HOK/Šik).

2.1.4.3 Krajský úřad kraje Vysočina

Odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu kraje Vysočina vydal:

- Vyjádření z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., podle kterého stavba nepodléhá posuzování z hlediska vlivů na životní prostředí dle zákona o EIA.
- Vyjádření z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., ve kterém sděluje, že na předmětném toku byl dle Nálezové databáze AOPK ČR evidován výskyt zvláště chráněného druhu vydra říční. Prostupnost pod mostem zůstane zachována, nebude zasahováno do koryta vodního toku, kde jsou naplaveniny umožňující migraci středně velkých savců. Nedojde tedy k porušení ochranných podmínek vydry říční, a proto není třeba k záměru vydávat výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.

Záměr bude realizován mimo zvláště chráněná území nebo jejich ochranná pásma.

Ve stanovisku k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000) je uvedeno, že záměr nemůže mít významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

2.1.4.4 Územní plánování

Městský úřad Žďár nad Sázavou posoudil záměr podle § 96b odst. 1 stavebního zákona a shledal, že vyvolává změnu v území. Přezkoumal podle § 96b odst. 3 stavebního zákona z hlediska souladu s politikou územního rozvoje, s územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování záměr „II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007“. **Záměr je přípustný.**

Odůvodnění závazného stanoviska orgánu územního plánování viz dokladová část dokumentace.

2.1.4.5 Stavební řízení

Městský úřad Žďár nad Sázavou, odbor stavební a územního plánování, jako speciální stavební úřad ve smyslu § 15 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů vydal pod č. j. SÚP/557/21/Dol-5-Pov společné povolení pro stavbu „II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007. Rozhodnutí nabylo právní moci dne 17. 7. 2021.

2.1.5 Podmínky pro provedení stavby

Během stavby je nutné splnit všechny podmínky dané výše uvedeným společným povolením.

Stavba bude provedena podle projektové dokumentace ověřené stavebním úřadem. Případné změny musí být předem projednány a povoleny podle příslušného ustanovení stavebního zákona.

Stavebník bude stavbu realizovat pouze na pozemcích, ke kterým mu vzniklo vlastnické právo nebo právo založené smlouvou provést stavbu nebo opatření anebo právo odpovídající věcnému břemenu.

Stavebník je povinen oznámit speciálnímu stavebnímu úřadu předem termín zahájení stavby, název a sídlo stavebního podnikatele, který bude stavbu provádět, jméno stavbyvedoucího (zodpovědné osoby).

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti ochrany zdraví při práci.

2.1.6 Celkový popis koncepce řešení

Stávající nosná konstrukce a předepsané části spodní stavby mostu budou odstraněny. Demolice budou probíhat postupně v návaznosti na plán organizace výstavby za omezení provozu na silnici II/352 – před zahájením prací na objektu SO 201 dojde k uzavření komunikace v místě mostu pro veškerý provoz a budou zavedeny objízdné trasy.

Vzhledem ke stavu konstrukce mostu přistoupil stavebník k celkové rekonstrukci objektu. V místě bude provedena nová nosná konstrukce pro převedení silnice II/352. Nosnou konstrukci mostu bude tvořit železobetonová monolitická deska vetknutá do krajních opěr. Založení nové části mostu bude hlubinné na roštu z velkopřůměrových pilot, které budou opřené o skalní podloží. Na obou stranách nosné konstrukce budou provedeny železobetonové monolitické římsy, na kterých budou osazena ocelová zábradlí se svislou výplní. Přechody z mostu na těleso komunikace se provedou vydlážděním z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože min. tl. 100 mm, vpravo mostu bude provedeno navázání na stávající chodníky napojené na sousední lávku pro pěší. Výrazné dotčení dna koryta Poděšínského potoka se nepředpokládá, na částech přilehlých k dotčeným částem spodní stavby bude obnoven tvar stávající kynety.

2.1.7 Stávající stav

Ve stávajícím stavu se jedná o trvalý, silniční, kolmý most o jednom poli tvořený polokruhovou klenbou z lomového kamene, která je opřena o krajní kamenné opěry, vyžděné z kvádrového zdiva, založení se předpokládá plošné na základových pasech. Zdivo spodního líce klenby je opatřeno torkretovou omítkou. Portálové věnce klenby jsou zděné z pískovcových bloků. Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na římsách je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Součástí spodní stavby jsou rovnoběžná křídla zděná z lomového kamene, která jsou taktéž z líce opatřena vápenocementovou omítkou.

Vozovka na mostě je s živičným krytem se zpevněnou krajnicí. Odrazné proužky jsou tvořeny železobetonovými římsami. Povrch vozovky je odvodněn příčným a podélným spádem na obou předpolích mostu do přilehlých svahů.

Délka přemostění je 4,9 m, volná šířka 6,6 m a celková šířka mostu 8,0 m.

Dle údajů z mostního listu byl most postaven v roce 1889 (viz také údaj na klenáku na pravé straně mostu – návodní strana).

Pod mostem protéká Poděšínský potok. Dno potoka je přirozené, na obou stranách koryta jsou u opěr provedeny betonové patní prahy. Potok protéká pod mostem zprava doleva.

Na podhledu konstrukce je zřejmá chybějící izolace rubu klenby a opěr – jsou viditelné stopy promáčení, výkvěty, inkrustace. Torkretová omítka na podhledu klenby odpadáva, místy je zcela odtržená od podkladu. Dochází k odtrhávání kvádrových portálů od jádra klenby, trhliny se táhnou přes celou délku klenby až k patě opěry.

Stejně jako na nosné konstrukci jsou i na opěrách patrné stopy po zatékání s průsaky a výkvěty. Čelní zdi, které jsou zděné z lomového kamene, místy prosakují a dochází k vypadávání malty. Podobný stav je zřejmý také na rovnoběžných křídlech, kde je vypadané spárování a místy jsou uvolněné kameny. I zde je omítka na mnoha místech zcela odtržená od podkladu.

Vzhledem ke stavu nosné konstrukce a spodní stavby je možné konstatovat, že izolace v rubu konstrukce mostu je nefunkční.

Založení mostu je zřejmě konsolidované a bez poruch, nejsou pozorovány žádné závady, které by naznačovaly problémy se založením (viz také níže).

2.1.8 Ochrana území

Viz kap. 1.5.

2.1.9 Základní předpoklady výstavby

Zahájení stavby se předpokládá v roce 2022 nebo 2023, konkrétní datum určí investor na základě termínu výběru zhotovitele a ostatních podmínek.

Výstavba bude rozdělena do několika etap podle omezení provozu na silnici II/352 v místě stavby – práce prováděné za provozu a za úplné uzavírky komunikace. Po dobu stavby se předpokládá zachování omezeného provozu na sousední lávce pro pěší. Projektová dokumentace předpokládá, že křižovatka silnic II/352 a III/35210 před mostem bude průjezdná jedním pruhem š. 3,0 m umístěným co nejdále od mostu.

Nejdříve bude provedeno frézování stávající komunikace. Následně bude ubourána stávající nosná konstrukce a předepsaná část spodní stavby, provedeno hlubinné založení a nové úložné prahy. Poté bude osazeno podepření a bednění, vybetonována monolitická deska a krajní římsy. Na konstrukci bude převeden provoz a budou dokončeny práce na SO 101 a úpravách kolem mostu.

Dokončení stavby bude dáno termínem zahájení, předpokládá se doba stavby 5 měsíců.

2.1.10 Předávání částí stavby do užívání

Nepředpokládá se postupné předávání jakékoliv části stavby do užívání, stavba bude předána do užívání po jejím celém dokončení.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby není požadováno.

2.3 Celkové technické řešení

Stávající nosná konstrukce a předepsané části spodní stavby mostu budou odstraněny. Demolice budou probíhat postupně v návaznosti na plán organizace výstavby za omezení provozu na silnici II/352.

Vzhledem ke stavu konstrukce mostu přistoupil stavebník k celkové rekonstrukci objektu. V místě bude provedena nová nosná konstrukce pro převedení silnice II/352. Nosnou konstrukci mostu bude tvořit železobetonová monolitická deska vetknutá do krajních opěr. Založení nové části mostu bude hlubinné na roštu z velkopřůměrových pilot, které budou opřené o skalní podloží. Na obou stranách nosné konstrukce budou provedeny železobetonové monolitické římsy, na kterých budou osazena ocelová zábradlí se svislou výplní. Přechody z mostu na těleso komunikace se provedou vydlážděním z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože min. tl. 100 mm, vpravo mostu bude provedeno navázání na stávající chodníky napojené na sousední lávku pro pěší. Výrazné dotčení dna koryta Poděšínského potoka se nepředpokládá, na částech přilehlých k dotčeným částem spodní stavby bude obnoven tvar stávající kynety.

2.3.1 Nároky stavby na zdroje a její potřeby

2.3.1.1 Celková bilance nároků všech druhů energií

Vzhledem k charakteru stavby po jejím dokončení není řešeno.

Během výstavby bude zásobování elektrickou energií řešeno náhradním zdrojem elektrické energie. Veškeré požadavky na vodu budou kryty dodávkou pomocí cisterny nebo z veřejné vodovodní sítě na základě dohody zhotovitele stavby s vlastníkem a správcem sítě. Jiné nároky na energie nejsou vyvolány. Zdroje budou dále upřesněny s ohledem na zvolené technologie výstavby.

2.3.1.2 Celková spotřeba vody

Vzhledem k charakteru stavby po jejím dokončení není řešeno.

Během výstavby bude množství odebírané vody záviset na počtu pracovníků při výstavbě, rychlosti stavební prací, rozsahu zařízení staveniště a zejména na zvolených technologiích výstavby.

Předpokládaná potřeba vody pro sociální účely během výstavby:

- Administrativní pracovníci 60 l/os.den
- Mytí 120 l/os.den (prašný a špinavý provoz)

Potřeba vody pro technologii v průběhu výstavby (do maltových a betonových směsí) bude upřesněna zhotovitelem.

2.3.1.3 Připojení na dopravní infrastrukturu

Dopravní řešení je podobné ve stávajícím i navrženém stavu. Jedná se o silnici 2. třídy č. 352 v intravilánu obce Nížkov. Po dokončení bude stavba plynule napojena na stávající stav.

2.3.1.4 Připojení na technickou infrastrukturu

V průběhu stavby bude provedena ochrana inženýrských sítí, které procházejí prostorem stavby. **Před zahájením stavby je nutné provést vytyčení všech inženýrských sítí, které se v oblasti nacházejí. Práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny s maximální opatrností, aby nedošlo k jejich poškození nebo omezení provozu.**

Veškeré práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně. Je nutné splnit všechny podmínky a požadavky správců jednotlivých inženýrských sítí.

2.3.1.5 Odpady

Nepředpokládá se vznik odpadů v důsledku užívání stavby. Zachycená srážková voda bude ze silnice odvedena příčným sklonem na nepevněné krajnice, na mostě bude zachycena skluzy umístěnými v přechodech mostu na krajnici komunikace.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není třeba posuzovat technické řešení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stávající most je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu. Rekonstrukcí dojde k výstavbě nové nosné konstrukce. Po dokončení stavby bude užívání podobné stávajícímu stavu, nedojde k výrazným změnám v uspořádání komunikace a jejího bezprostředního okolí.

2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

- **SO 101 Komunikace**
- **SO 201 Most ev. č. 352-007**

2.6.1 SO 101 Komunikace

Součástí rekonstrukce je úprava stávající komunikace v nutném rozsahu. Komunikace kopíruje v největší možné míře stávající řešení silnice II/352.

V rámci objektu bude upravena komunikace a plynule navazovat na stávající stav. Zároveň bude provedeno napojení na stávající chodníky, které se nachází v těsné blízkosti mostu. Úpravy chodníků jsou vyvolány pažením a výkopy pro založení a spodní stavbu nové části mostu a také plynulým napojením mostu na přilehlé komunikace.

2.6.2 SO 201 Most ev. č. 352-007

Ve stávajícím stavu se jedná o trvalý, silniční, kolmý most o jednom poli tvořený polokruhovou klenbou z lomového kamene, která je opřena o krajní kamenné opěry, vyžděné z kvádrového zdiva, založení se předpokládá plošné na základových pasech. Zdivo spodního líce klenby je opatřeno torkretovou omítkou. Portálové věnce klenby jsou zděné z pískovcových bloků. Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na římsách je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Součástí spodní stavby jsou rovnoběžná křídla zděná z lomového kamene, která jsou taktéž z líce opatřena vápenocementovou omítkou.

Nosnou konstrukci mostu bude tvořit železobetonová monolitická deska vetknutá do krajních opěr. Založení nové části mostu bude hlubinné na roštu z velkopřůměrových pilot, které budou opřené o skalní podloží. Na obou stranách nosné konstrukce budou provedeny železobetonové monolitické římsy, na kterých budou osazena ocelová zábradlí se svislou výplní. Přechody z mostu na těleso komunikace se provedou vydlážděním z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože min. tl. 100 mm, vpravo mostu bude provedeno navázání na stávající chodníky napojené na sousední lávku pro pěší. Výrazné dotčení dna koryta Poděšinského potoka se nepředpokládá, na částech přilehlých k dotčeným částem spodní stavby bude obnoven tvar stávající kynety.

2.7 Technická a technologická zařízení

Součástí stavby nejsou žádná technická a technologická zařízení.

2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Jedná se o stavbu dopravního významu bez požárního rizika. Při stavbě bude omezen provoz na silnici II/352 na stávajícím mostě, po zahájení prací na SO 201 bude následně komunikace v místě

mostu uzavřena pro veškerý provoz a bude nutné využívat objízdné trasy. Při výstavbě nedojde k omezení vnějších odběrných míst.

Stavbou prochází inženýrské sítě. V případě, že vedení zasáhne částečně do výkopové jámy, bude předepsaným způsobem ochráněno před poškozením a následně uloženo do tělesa v původní trase.

Je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se protipožární ochrany, zejména Zákon č. 133/85 Sb. – o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášku č. 246/2001 Sb. – o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

Dokumentaci stavby posoudil Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů – viz dokladová část.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.10 Ochrana bezpečnosti práce

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat předpisy BOZP, Zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce, Zákon č. 309/2006 Sb., který upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a 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.

Na pracovišti musí být umístěna lékárnička první pomoci a traumatologický plán. Umístění určí specialista BOZP (musí být uloženy na lehce dostupných a viditelných místech – buňky, sklady, sklady PMH, sklady řeziva a podobně). Také zde musí být umístěny ruční hasicí přístroje, Požárně poplachové směrnice a Požární řád. Umístění určí specialista PO (musí být uloženy na lehce dostupných a viditelných místech – buňky, sklady, sklady PMH, sklady řeziva a podobně). Místa budou označena určenými informačními tabulkami. Vedoucí zaměstnanci na staveništích budou vybaveni služebními telefony na přivolání složek Integrovaného záchranného systému.

Při záchranných pracích je povinnost spolupracovat s příslušnými složkami Integrovaného záchranného systému. Při poškození vedení inž. sítí toto neprodleně oznámí příslušnému správci (kontaktní údaje jsou ve vyjádřeních příslušných vlastníků/správce inženýrských sítí). Před zahájením prací v blízkosti vedení je nutné si vyžádat vyjádření a vytyčení těchto inženýrských sítí. Před zahájením prací všichni pracovníci budou prokazatelně seznámeni s polohou a vstup do těchto ochranných pásem bude viditelně vyznačen.

Poučení pracovníků – před a při zahájení stavby musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných bezpečnostních předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby. Všichni pracovníci musejí mít platná školení pro daný typ prací, musejí být proškoleni z místních provozně bezpečnostních předpisů, mít zdravotní způsobilost pro daný typ prací.

Školení pracovníků – pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví i sankce za jejich

nedodržování. Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP. Obvod staveniště bude vymezen výstražnou páskou.

2.11 Negativní účinky vnějšího prostředí

Umístění a charakter stavby nevyžaduje posouzení z hlediska sesuvů půdy, poddolování, působení radonu a negativních dopadů hluku. V období výstavby dojde v důsledku vyvolané dopravy u obytné zástavby k nárůstu imisního hlukového zatížení jen o 0,1 dB. Tento minimální nárůst nepředstavuje postřehnutelné zvýšení imisního zatížení venkovního prostoru v okolí komunikace. Po ukončení nebude mít stavba žádný vliv na změnu v hlukovém zatížení okolí.

Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba postupovat dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel zvolí postup výstavby a technologie pro stavbu, aby vibrace a hluk působící na okolní obyvatele nepřekračoval limity ohrožující zdraví a jsou přípustné pro dané prostředí a pracoviště. Práce na všech částech stavby budou probíhat pouze v denní době (7,00 – 21,00 hod.). Na stavbě je nutné používat takové stavební stroje a pracovní dobu, aby byly požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny.

Navržená konstrukce nevyžaduje posouzení na vliv seizmicity a působení bludných proudů.

Před započítáním stavby zhotovitel zpracuje havarijní a povodňový plán a projedná s Povodím Vltavy (správce povodí), s. p., Lesy ČR, s. p. (správce toku) a DOSS.

Vzhledem k umístění stavby v intravilánu obce Nížkov je třeba dbát zvýšené opatrnosti při provádění prašných činností a provádět nezbytné kroky pro snížení prašnosti v okolí stavby po celou dobu trvání stavebních prací – jedná se zejména o skrápění, plachtování atd.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

V průběhu stavby bude provedena ochrana inženýrských sítí, které procházejí prostorem stavby. **Před zahájením stavby je nutné provést vytyčení všech inženýrských sítí, které se v oblasti nacházejí. Práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny s maximální opatrností, aby nedošlo k jejich poškození nebo omezení provozu.**

Veškeré práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně. Je nutné splnit všechny podmínky a požadavky správců jednotlivých inženýrských sítí.

Inženýrské sítě v blízkosti místa stavby (EG.D, CETIN, rozhlas) byly dle informací správců a vlastníků před zahájením stavby přeloženy nebo zrušeny. Projektová dokumentace proto předpokládá, že nedojde ke střetu stavby s nadzemními vedením společností CETIN, EG.D a obce Nížkov. Stavba bude zahájena po dokončení přeložek všech inženýrských sítí, které se v místě mostu nacházejí. Provedení a skutečnou polohu sítí po přeložce je nutné před zahájením stavby prověřit u jednotlivých správců, v době zpracování této PDPS ještě nebyla data k dispozici.

3.1 Ochrana inženýrských sítí

Prostorem stavby prochází nadzemní a podzemní vedení inženýrských sítí – viz výše. Jednotlivá vedení budou po dobu stavby ochráněna:

3.1.1 Vodárenská akciová společnost, a. s.

V místě mostu se nachází podzemní vedení – kanalizace a kanalizační šachty. Jejich umístění je zřejmé z výkresové části dokumentace. Pod chodníkem (za mostem – na severní straně) prochází kanalizace, která je vyústěna v prostoru před opěrami mezi mostem a sousední lávkou. Z kanalizační šachty pak odbočuje vedení, které dále pokračuje pod místní komunikací za mostem vlevo. Další vedení jsou umístěna před mostem vlevo, avšak v takové vzdálenosti, že se nepředpokládá jejich dotčení stavbou mostu.

Před zahájením stavby budou všechna vedení kanalizace včetně vnějších rozměrů šachty vytyčena. Projektová dokumentace nepředpokládá jejich dotčení, avšak je nutné pracovat v jejich blízkosti s nejvyšší opatrností.

Průčná kanalizace vedoucí do prostoru místní komunikace nebude obnažena, nad kanalizací však budou prováděny práce na novém povrchu silnice II/352 a křižovatky s místní komunikací.

Podél kanalizace umístěné pod chodníkem za mostem vpravo bude umístěno záporové pažení. Je třeba provést přesné vytyčení kanalizace a její hloubky a následně s co největší přesností vrtat a osazovat záporny, aby nedošlo k poškození kanalizace. V případě potřeby bude kanalizace odhalena.

3.1.2 GasNet, s. r. o.

V místě mostu se nachází podzemní vedení – STL plynovod. Jeho umístění je zřejmé z výkresové části dokumentace. Vedení je umístěno pod levým chodníkem u silnice II/352 na severní straně mostu, od křižovatky s místní komunikací pokračuje právě pod místní komunikací dále od mostu.

Před zahájením stavby bude plynovod vytyčena a určena hloubka uložení. Projektová dokumentace nepředpokládá jeho dotčení, avšak práce budou probíhat v ochranném pásmu plynovodu. Jedná se zejména o práce na novém povrchu silnice II/352 a křižovatky s místní komunikací.

Je nutné splnit všechny podmínky a požadavky správce a vlastníka vedení.

4 Dopravní řešení

Dopravní řešení zůstane po dokončení stavby beze změny, v novém stavu bude prostorové uspořádání komunikace včetně napojení na předpolích mostu odpovídat stávajícímu stavu.

Po dobu stavby bude silnice II/352 v místě mostu uzavřena a bude vyznačena objízdná trasa přes obce Špinov a Buková – viz příloha dopravní opatření. Projektová dokumentace předpokládá, že křižovatka silnic II/352 a III/35210 před mostem bude průjezdná jedním pruhem š. 3,0 m umístěným co nejdále od mostu.

4.1 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není třeba posuzovat technické řešení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

5 Úpravy terénu

Zemní práce souvisí zejména s demolicí stávajícího mostu a přípravou pro uložení nové nosné konstrukce. Nepředpokládají se tedy zemní práce ve velkém rozsahu.

Príslušné svahy na obou stranách mostu budú opatreny dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm. V ostatných plochách bude provedeno ohumusování tl. 100 mm a osetí, v prípade strmějších svahů budou povrchy zajištěny proti erozi kotvenou kokosovou rohoží.

Blíže viz technická zpráva jednotlivých stavebních objektů.

6 Vliv stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.1 Vliv na životní prostředí

Stavba nebude mít zásadní negativní vliv na zájmy obecné ochrany přírody.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkajících se ochrany životního prostředí. Zásady ochrany životního prostředí se řídí obecnými právními předpisy, ustanoveními stavebního povolení a rozhodnutími ostatních orgánů státní správy.

Po skončení stavby zhotovitel uvede staveniště do původního stavu. Po uvedení stavby do provozu budou emisní a hlukové poměry srovnatelné se stávajícím stavem, není proto nutno provádět žádná speciální opatření.

6.1.1 Odpady

Během stavebních prací zhotovitel účinně zamezí průniku ropných a chemických látek do půdy a do vody toku a zajistí likvidaci odpadu.

Zhotovitel musí zejména dbát na to, aby stroje a vozidla pracující na staveništi byly v řádném technickém stavu a nedocházelo k úniku olejů a pohonných hmot, produkci nadměrného množství výfukových zplodin, hluku a prachu. Dojde-li k úniku ropných látek, zajistí zhotovitel bezodkladně nápravu na vlastní náklady. Při manipulaci se zdraví škodlivými látkami musejí být způsob nakládání, bezpečnostní a ochranná opatření včetně havarijních opatření stanoveny pravidly, která je povinen vypracovat, dodržovat a kontrolovat zhotovitel. V případě havárie je povinen zhotovitel provést bezodkladně nápravu na vlastní náklady.

Odpady vzniklé především při demolici stávajících konstrukcí bude zhotovitel třídit a likvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a související legislativou. Vytěžený a odpadový materiál ze staveniště bude odvážen na skládku, kde bude tříděn a separován (ocel, dřevo, zemina, kámen atd.). Vhodný materiál bude použit k druhotnému zpracování. Se zpětným použitím na stavbu se počítá pouze se zeminou, bude-li vhodná do zpětných zásypů. Kategorizace odpadu se provádí podle Vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb. Při hledání způsobu využití nebo odstranění odpadů bude dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady, tedy pokud nelze vzniku odpadu předejít nebo jej opětovně použít, bude dána přednost recyklaci odpadů před jiným využitím odpadů. Odstranění odpadů (např. skládkováním) bude použito až v poslední řadě. Před zahájením přípravných prací prověří zhotovitel kapacitu skládky a její vhodnost z hlediska druhovosti odpadů.

Druhy odpadů a předpokládané přibližné množství:

-	02 01 03	odpad rostlinných pletiv (O)	2 t	kompostování
-	17 01 01	beton (O)	10 t	recyklace
-	17 04 05	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (O)	650 t	recyklace
-	17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (O)	230 t	recyklace

Pozn.: v rámci stavby budou provedeny zkoušky na zjištění přítomnosti dehtu v asf. směsi, pokud se prokáže přítomnost dehtu bude, odpad zařazen do 17 03 01 (N) – uložení na skládku.

Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (O) budou převezeny na skládku investora (Krajská správa a údržba silnic Vysočiny), přičemž se předpokládá s jejich zpětným využitím do nepevněných krajnic komunikací.

Původcem odpadu je po dobu stavby dodavatel stavby. Základní povinností původce vzniku odpadu je v průběhu své činnosti předcházet vzniku odpadu a vlastní vznik odpadu co nejvíce omezovat. Společně s omezováním vlastního vzniku je nutné vytvářet předpoklady pro jeho opětovné využití, omezovat nebezpečné vlastnosti, popř. zajistit odpovídající zneškodnění. Původce odpadu je povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním.

Odpad charakteru „N“ bude v průběhu stavby shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených uzavřených nádob z nepropustných materiálů, které budou chráněny proti odcizení, neodborné manipulaci a úniku nebezpečné látky do okolního prostředí. Nebezpečné odpady budou likvidovány osobami oprávněnými k nakládání s těmito látkami. Ropné látky mohou být likvidovány biodegradací, znečištěné čisticí tkaniny apod. mohou být spaleny.

6.2 Hluk

Při provádění veškerých stavebních prací musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací. V období výstavby dojde v důsledku vyvolané dopravy u obytné zástavby k nárůstu imisního hlukového zatížení jen o 0,1 dB. Tento minimální nárůst nepředstavuje postřehnutelné zvýšení imisního zatížení venkovního prostoru v okolí komunikace. Po ukončení nebude mít stavba žádný vliv na změnu v hlukovém zatížení okolí.

Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba postupovat dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel zvolí postup výstavby a technologie pro stavbu, aby vibrace a hluk působící na okolní obyvatele nepřekračoval limity ohrožující zdraví a jsou přípustné pro dané prostředí a pracoviště. Práce na všech částech stavby budou probíhat pouze v denní době (7,00 – 21,00 hod.). Na stavbě je nutné používat takové stavební stroje a pracovní dobu, aby byly požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny.

Umístění a charakter stavby po uvedení do provozu nevyžaduje posouzení z hlediska negativních dopadů hluku. Po dokončení se nepředpokládá zvýšení hlukové zátěže v místě stavby oproti stávajícímu stavu.

6.3 Ochrana přírody a krajiny, NATURA 2000

6.3.1 Krajský úřad kraje Vysočina

Odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu kraje Vysočina vydal:

- Vyjádření z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., podle kterého stavba nepodléhá posuzování z hlediska vlivů na životní prostředí dle zákona o EIA.
- Vyjádření z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., ve kterém sděluje, že na předmětném toku byl dle Nálezové databáze AOPK ČR evidován výskyt zvláště chráněného druhu vydra říční.

Prostupnost pod mostem zůstane zachovaná, nebude zasahováno do koryta vodního toku, kde jsou naplaveniny umožňující migraci středně velkých savců. Nedojde tedy k porušení ochranných podmínek vydry říční, a proto není třeba k záměru vydávat výjimku dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.

- Záměr bude realizován mimo zvláště chráněná území nebo jejich ochranná pásma.
- Ve stanovisku k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000) je uvedeno, že záměr nemůže mít významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

7 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

8 Zásady organizace výstavby

Jsou součástí samostatné přílohy projektové dokumentace – B.2.

Vybraný zhotovitel stavebních prací před zahájením prací zajistí stanovení přechodné úpravy silničního provozu, náklady s jeho zajištěním, provozem a údržbou zahrne do nabídkové ceny stavby. Zhotovitel předloží návrh přechodného dopravního značení po dobu výstavby, který musí vycházet z postupu prací a harmonogramu výstavby navrženého zhotovitelem a schváleného investorem. Jak postup prací, tak i harmonogram výstavby je mimo jiné závislý od ročního období, ve kterém bude stavba zahájena.

Zhotovitel předloží Policii ČR ke schválení návrh přechodného dopravního značení pro jednotlivé etapy výstavby. Návrh postupu výstavby a návrh přechodného dopravního značení byl v rámci projektové dokumentace DUSP předložen a projednán se zástupci DI PČR. Schválené přechodné dopravní značení bude podkladem pro vydání stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci.

Zhotovitel je povinen zajistit přístup do objektů a na pozemky soukromých vlastníků (bezprostředně sousedících se stavbou) po dobu výstavby, tzn. umožnit vstup vlastníkům nemovitostí.

Před realizací stavebních prací v místě, kde dojde k omezení, popř. zamezení příjezdů k jednotlivým objektům, je nutné v dostatečném časovém předstihu informovat obyvatele dotčených nemovitostí. Postup výstavby je nutné provádět ve stanoveném režimu tak, aby byl v co nejmenší míře dotčen příjezd k jednotlivým nemovitostem.

Přechodné dopravní značení bude osazeno na samostatných červenobíle pruhovaných sloupcích v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Dopravně inženýrská opatření jsou součástí samostatného SO 110.

Uzavírky a dopravní omezení na silnicích II. a III. tř. budou projednány v souladu s § 24 zákona 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a podle § 39 vyhlášky 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

Dopravní úřad žádá o stanovení termínu začátku uzavírky minimálně na 5. pracovní den od vydání rozhodnutí o uzavírci a nařízení objízďky, aby dopravci mohli řádně a včas předložit ke

schválení výlukové jízdní řády, které následně budou stanoveným způsobem zveřejněny pro potřeby cestujících.

Uzavírky komunikací je nutné písemně nebo telefonicky oznámit 15 dnů před zahájením stavebních prací operačnímu středisku HZS kraje Vysočina.

Před omezením silničního provozu je nutno příslušnému DI nejméně 30 dní před zamýšlenou realizací předložit návrh přechodného dopravního značení.

9 Celkové vodohospodářské řešení

V 08/2019 bylo provedeno zástupci Povodí Moravy, útvaru hydroinformatiky a geodetických informací hydrotechnické posouzení stávajícího a nového stavu mostu. Výpočet průběhu hladin byl proveden výpočtem nerovnoměrného neustáleného proudění. Matematickým modelem byl popsán průtok vlastním korytem Poděšinského potoka a přilehlou inundací pro současný stav a stav po rekonstrukci mostu.

Ze závěru hydrotechnického výpočtu vyplývá, že most je kapacitní a rekonstrukcí mostu dojde ke zlepšení odtokových poměrů.

Hladina stoleté povodně při dnešním stavu dosáhne nad mostem úrovně 512,884 m n. m. a po jeho rekonstrukci úrovně 512,328 m n. m. Hladina kontrolní návrhové povodně při dnešním stavu dosáhne nad mostem úrovně 513,139 m n. m. a po jeho rekonstrukci úrovně 512,439 m n. m.

Spodní hrana dnešního mostu je na kótě 513,8 m n. m. a nového mostu na kótě 514,14 m n. m.

V Mostě, srpen 2021

Ing. Michal Bernát
Egneza s.r.o.