

II/402 Kněžice, most ev. č. 402-009

(PDPS)

B/ Souhrnná technická zpráva

Obsah

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	1
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	5
2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	5
2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	7
2.3. CELKOVÉ STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	8
2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
2.6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ	9
2.6.1. <i>Popis stávajícího stavu</i>	9
2.6.2. <i>Popis navrženého řešení</i>	9
2.7. ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ	11
2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	12
2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	12
2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘENÍ	12
2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	12
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	13
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	13
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	13

6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	13
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	14
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	14
9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	19

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku:

Stavba se zastavěném území, v extravilánu obce Kněžice, na silnici II/402 (v blízkosti se nachází sjezdy k okolním nemovitostem). Stavba bude prováděna jak na pozemcích sloužících v současnosti k témuž účelu, tak i na pozemcích, jejichž účel je v současnosti jiný (z hlediska údajů v KN). Stavba vyžaduje trvalý zábor pozemků.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím:

Stavba je v souladu s územním rozhodnutím.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací:

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací obce Kněžice (Územní plán Kněžice, zpracovatel Urbanistické středisko Jihlava, spol. s r. o., Matky Boží 11, 58601 Jihlava, z 05/2015, viz <http://www.knezice.com/uzemni%2Dplan%2D2015/ds-2576/p1=6392>).

d) geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika

Z hlediska geomorfologického členění řadíme širší okolí zájmového území k následujícím jednotkám:

Systém – Hercynský systém, provincie - Česká vysočina, subprovincie - Česko-moravská soustava, oblast - Českomoravská vrchovina, celek - Křižanovská vrchovina, podcelek - Brtnická vrchovina, okrsek - Puklická pahorkatina/Zašovický hřbet. Předmětná lokalita se nachází na rozhraní Puklické pahorkatiny a Zašovického hřbetu. Tyto jednotky spoluvytváří centrální část Brtnické vrchoviny.

Puklická pahorkatina představuje nesouměrný hřbet mezi Jihlávkou a Brtnicí s pahorkatinným povrchem. V severní části je tvořena syenitem, v jižní části rulami. Ze hřbetu stékají krátké toky k Jihlávce a dlouhé toky na východ k Brtnici. Zašovický hřbet je protáhlý nesouměrný hřbet směru sever - jih mezi údolím Brtnice a Jihlavy. V severní části je tvořen syenitem, ve střední části cordieritickými migmatity a v jižní části rulami, pruhy křemenců a kvarcitických rul. Opět směrem na západ stékají ze hřbetu jen krátké toky, směrem na východ k řece Jihlavě delší toky. Terén lokality je v generelu ukloněný k západu, s nadmořskou výškou kolem 575 m n. m.

Z regionálně-geologického hlediska se zájmové území nachází v proterozoickopaleozoických metamorfitech moldanubické oblasti Českého masivu. Na zmíněných horninách moldanubika jsou uloženy kvartérní fluviální a deluviální sedimenty.

Předkvartérní podloží zájmové lokality je tvořeno metamorfovanými horninami jednotvárné skupiny moravského moldanubika. Moldanubikum je tvořeno vesměs silně metamorfovanými krystalinickými komplexy, proniknutými granitoidními plutony hercynského stáří. Je považováno za staré prekambričské jádro. Jednotvárná skupina buduje převážnou část moldanubika. Je tvořena pararulami, které jsou často migmatitizovány. Skládá se výhradně z metapelitických a metapsamitických hornin, ojediněle se objevují čočkovité útvary vápenato-silikátových hornin. Má charakter monotónních eugeosynklinálních klastických sedimentů hlubokého moře.

V širším okolí zájmového území se vyskytují pararuly, minerálního složení biotit, sillimanit, ± cordierit, muskovit, granát. Dále západně i východně navazují leukokratické pararuly a pararuly až migmatity, případně ortoruly gřohlské skupiny. Zájmový prostor je tektonicky predisponován systémem na sebe kolmých zlomů. V linii bezejmenné vodoteče probíhá zlom ve směru ZJZ – VSV, na ně kolmé pásmo předpokládaných zlomů má směr SSZ – JJV.

Kvartérní pokryv je v zájmovém území omezen pouze na plochy v okolí vodotečí, kde se vyskytují fluviální sedimenty. V části přilehlých svahů se rozprostírají kamenité až hlinitokamenité deluviální sedimenty. V okolí komunikací se vyskytují antropogenní navážky.

Podle hydrogeologické rajonizace se lokalita nachází v hydrogeologickém rajonu základní vrstvy č. 6550 „Krystalinikum v povodí Jihlavy“ a reprezentuje útvar podzemních vod totožného názvu pod č. 65500. Oblast náleží do povodí Dunaje, v podrobnějším členění do povodí Dyje.

Metamorfované horniny moldanubika představují puklinový kolektor hydrogeologického masivu se zvýšenou průlinovou propustností v připovrchové zóně zvětralin.

Kvantitativní stav předmětného útvaru podzemních vod je dobrý, chemický stav je nevyhovující a trend koncentrací znečišťujících látek je neznámý/nejasný. Podzemní voda je typu Ca-Na-HCO₃, s mineralizací 0,3–1,0 g/l. Dle hydrogeologické mapy se jedná o podzemní vodu vyžadující složitější úpravu.

Z hydrologického hlediska náleží území k povodí 4. řádu č. h. p. 4-16-01-0700-0-00, které spadá pod povodí 3. řádu „Jihlava po Oslavu“ č. h. p. 4-16-01. Dotčeným vodním tokem je levostranný přítok Pístoveckého potoka, kterým je lokalita odvodňována směrem k západu, do říčky Brtnice.

Předmětná lokalita se nevyskytuje v záplavovém území, není součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV), ani součástí území chráněného pro akumulaci povrchových vod, ani součástí ochranných pásem vodních zdrojů. Nejbližší ochranné pásmo se nachází cca 1 km západně. Jedná se o ochranné pásmo 2 stupně vodního zdroje „Kněžice vrtly KN1, K2“, které bylo vyhlášeno rozhodnutím č. MMJ/OŽP/7690/2016 z 8. 8. 2016.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Geotechnický průzkum

K ověření základové půdy byly v zájmovém území realizovány 2 vrtané sondy do hloubky 6,2 m a 6,45 m. V obou realizovaných sondách byla od povrchu do hloubky 0,4 m až 0,5 m zastižena technická vrstva konstrukce vozovky, která se skládá z krytu vozovky a podkladní vrstvy.

Kryt vozovky je tvořený betonem stmeleným asfaltovým pojivem o mocnosti 0,15–0,25 m. Podkladní vrstva o mocnosti 0,15–0,35 m je tvořena nestmeleným, černošedým, středně uhlým, hlinito-písčítým štěrkem s úlomky hornin, který dle makroskopického popisu dle normy ČSN 73 6133 odpovídá zemině třídy G3. Pod konstrukcí vozovky byly v obou sondách do hloubky 4,5 m zastiženy deluviální sedimenty. Ty jsou převážně tvořeny okrově hnědou, středně uhlou, jemně slídnatou, štěrkovitou zeminou s úlomky hornin (pararula, kvarcit, ortorula), která byla na základě laboratorní zkoušky dle normy ČSN 73 6133 klasifikována jako štěrk hlinitý třídy G4, nebo jako štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy s kameny třídy G3. V menší míře jsou deluviální sedimenty tvořeny okrově hnědou, středně uhlou, jemně slídnatou, písčitou zeminou s úlomky hornin (pararula), která byla na základě laboratorní zkoušky dle normy ČSN 73 6133 klasifikována jako písek hlinitý třídy S4. V sondě JV2 byla mezi deluviálními sedimenty, dokumentována 0,4 m mocná poloha šedé, jemně slídnaté, hlinité zeminy deluviofluviální geneze, která byla na základě laboratorní zkoušky dle normy ČSN 73 6133 klasifikována jako hlína písčitá třídy F3, pevné konzistence. Pod deluviálními sedimenty bylo v obou sondách zastiženo eluvium. V sondě JV1 až po její bázi do 6,2 m, v sondě JV2 do hloubky 6,3 m. Eluvium bylo tvořeno okrově hnědou, středně uhlou, jemně slídnatou, štěrkovitou zeminou s úlomky hornin (pararula), která byla na základě laboratorní zkoušky dle normy ČSN 73 6133 klasifikována jako štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy s kameny třídy G3. V sondě JV2 bylo pod eluviem, v hloubce od 6,3 m do 6,45 m, zastiženo skalní podloží, budované šedočernou, jemně zrnitou, navětralou pararulou, která byla na základě laboratorní zkoušky pevnosti klasifikována dle normy ČSN 73 6133 jako hornina třídy R2. V sondě JV1 bylo skalní podloží indikováno na její bázi v hloubce 6,2 m, nicméně matrice nebyla pro danou vrtnou soupravu vrtatelná.

Z inženýrsko-geologického hlediska byly na základě obdobných litologických a geomechanických vlastností vyčleněny tři geotechnické typy zemin a několik podtypů:

- | | |
|---|-------|
| - konstrukce vozovky – kryt vozovky | GT 1a |
| - konstrukce vozovky – podkladní vrstva | GT 1b |
| - deluviální štěrkovité sedimenty | GT 2a |
| - deluviální písčité sedimenty | GT 2b |
| - deluviofluviální hlinité sedimenty | GT 3 |
| - eluvium | GT 4 |
| - skalní podloží | GT 5 |

Zeminy, které byly zastiženy při terénních pracích, řadíme dle normy ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ do I. třídy rozpojitelnosti a těžitelnosti, v případě výskytu kamenů a balvanů v objemu nad 50 % anebo balvanů nad 250 mm do 0,1 m³ v objemu 10 % až 50 % celkového objemu rozvolňované horniny do II. třídy rozpojitelnosti a těžitelnosti – to se týká především eluvia (GT 4). Do II. třídy rozpojitelnosti a těžitelnosti řadíme také zastižené skalní podloží, avšak při vzdálenosti diskontinuit >150 mm a ve větších hloubkách až do III. třídy rozpojitelnosti a těžitelnosti. Těžba v I. třídě je prováděna běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy). Pro těžbu ve II. třídě je nutné použít speciální rozpojovací mechanismy (rozrývače, skalní lžice, kladiva) a pro těžbu ve III. třídě je nutné použít trhačí práce. Mohou se použít i kladiva, rozrývače nebo jiné technologie, pokud by použití trhačích prací ohrozilo okolní stavby (obydlené oblasti).

Vrtatelnost zastižených zemin, dle přílohy č. 5 oborového třídníku stavebních konstrukcí a prací staveb pozemních komunikací, spadá pro piloty do I. – III. třídy, skalní horniny (pararuly) dosahují IV. třídy.

Pro středně uhlé zeminy GT 2a třídy G3 a středně uhlé zeminy GT 4 třídy G3 se hodnota tabulkové výpočtové únosnosti R_{dt} pohybuje, pro hloubku založení 1,0 m, dle šířky základu v rozmezí 195 kPa až 455 kPa. Pro zeminy GT 2a třídy G4 se hodnota tabulkové výpočtové únosnosti R_{dt} pohybuje, pro hloubku založení 1,0 m, dle šířky základu v rozmezí 250 kPa až 400 kPa. Pro zeminy GT 2b třídy S4 se hodnota tabulkové výpočtové únosnosti R_{dt} pohybuje, pro hloubku založení 1,0 m, dle šířky základu v rozmezí 175 kPa až 300 kPa. Pro zeminy GT 3 třídy F3 je hodnota tabulkové výpočtové únosnosti R_{dt} , pro šířku

základu ≤ 3 m a hloubku založení 0,8 až 1,5 m, 275 kPa pro pevnou konzistenci. Pro horniny GT 5 třídy R2 se hodnota tabulkové výpočtové únosnosti R_{dt} skalního masívu pohybuje, v závislosti na hustotě diskontinuit v rozmezí 1,2 MPa až 4,0 MPa. Tyto hodnoty jsou použitelné u skalních masívů se sevřenými diskontinuitami bez jílovité výplně.

Na lokalitě byly zastižené zeminy klasifikovány dle normy ČSN 73 6133 z hlediska vhodnosti zemin pro pozemní komunikace. Z hlediska vhodnosti zemin do násypu a pro podloží vozovky jsou dle ČSN 73 6133 zastižené zeminy tříd G4, S4 a F3 definovány jako podmíněčně vhodné a zeminy třídy G3 jsou definovány jako vhodné.

Z hlediska namrzavosti jsou dle křivky zrnitosti zeminy třídy F3 hodnoceny jako nebezpečně namrzavé, zeminy tříd G4 a S4 jsou hodnoceny jako namrzavé a zeminy třídy G3 jsou hodnoceny jako namrzavé až mírně namrzavé.

Podle řádů hodnot filtračních součinitelů k_f [$m \cdot s^{-1}$], zjištěných odečtem z křivky zrnitosti, spadají dle odstupňované nomenklatury propustnosti hornin zastižené zeminy třídy G3 do třídy propustnosti I, která definuje prostředí velmi silně propustné, zeminy třídy G4 do třídy propustnosti III, která definuje prostředí dosti silně propustné, zeminy třídy S4 do třídy propustnosti IV, která definuje prostředí mírně propustné a zeminy třídy F3 do třídy propustnosti VI, která definuje prostředí slabě propustné.

V rámci geologických profilů, ověřených do hloubky 6,2 m a 6,45 m, lze z hydrogeologického hlediska konstatovat následující závěry. Podzemní voda byla naražena v horizontu eluvií, v sondě JV1 v hloubce 4,9 m a v sondě JV2 v hloubce 5,5 m. Je lehce napjatá, ustálila se v hloubce 4,6 m (JV1) a 5,1 m (JV2). Během kalendářního roku bude podzemní voda v hydrogeologickém kolektoru kolísat v závislosti na dotacích z atmosférických srážek. Dosažení dlouhodobých maxim se předpokládá v období jarního tání a v období s většími úhrny srážek. Hydraulická spojitost podzemní vody s vodou ve vodoteči je závislá na míře kolmatace koryta toku.

Z hlediska oběhu vody je pro svrchní konstrukční vrstvu vozovky, tvořenou asfaltovým betonem, typický povrchový odtok. Podkladní štěrková vrstva a štěrkovité a písčité deluviální sedimenty jsou dostatečně propustné, avšak vzhledem k výskytu nad úrovní erozní báze (dno vodoteče) nejsou zvodněné, nicméně umožňují bezproblémovou infiltraci srážek do podloží. Slabě propustná vrstva deluviofluviálních sedimentů pouze zpomalí gravitační pohyb vody do nižších poloh. Eluvium je pro vodu velmi silně propustné, bude plnit roli hydrogeologického průlinového kolektoru. V převážné části své mocnosti je zvodněné. Svrchní část skalního podloží bude plnit roli hydrogeologického průlinově-puklinového kolektoru, přičemž směrem do hloubky se bude propustnost hornin snižovat, při uplatnění především puklinové propustnosti.

Voda odebraná ze sondy JV1 je silně mineralizovaná, středně tvrdá a velmi slabě alkalická, s vysokým obsahem chloridů (339 mg/l). Vykazuje velmi vysokou agresivitu na ocel a ocelové konstrukce (stupeň IV), ale nevykazuje agresivitu vůči betonovým konstrukcím.

Hloubku založení volit z hlediska promrznutí nejméně 1,10 m pod terénem, respektive pod dnem vodoteče, tj. 569,80 m n. m. (vztaženo k sondě JV1) a 570,35 m n. m. (vztaženo k sondě JV2). Objekt bude v takovém případě založen v horizontu eluvií GT 4.

Vzhledem k výskytu podzemní vody (předpokládáme i vyšší úroveň podzemní vody než aktuálně zjištěnou) a místního vodního toku, bude nutné přítok podzemní i povrchové vody nuceně odvádět, případně jej kombinovat s utěsněním stavební jámy.

V průběhu vrtných prací geologického průzkumu nebyla vizuálně ani senzoricky zjištěna kontaminace zemin.

Geodetické zaměření

Bylo provedeno podrobné polohopisné a výškopisné zaměření a byla vypracována účelová mapa v měřítku 1:200. Veškeré měření bylo připojeno souřadnicový systém S-JTSK a výškový systém B. p. v.

Stávající inženýrské sítě:

Po dobu stavebních prací budou stávající IS v zájmovém prostoru ochráněny. (Platná vyjádření správců inženýrských sítí viz – E/ Dokladová část).

1/ CETIN, a.s.

- nezaměřený metalický kabel mimo obvod stavby (nebude stavbou dotčen). Poloha kabelu je v grafických přílohách vyznačena dle zjištění a vyznačení průběhu stávajícího kabelu na místě (ze dne 24. 4. 2019, zajistil správce; projektant provedl fotodokumentaci a zaměření vyznačeného průběhu kabelu ke stávajícím pevným vnějším znakům).

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě.

Zkrácený diagnostický průzkum:

Dle výsledků Diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí je stávající most z roku 1925 ve velmi špatném stavebně-technickém stavu se sníženou zatížitelností. Byly provedeny tvrdoměrné zkoušky a odvrtvy betonů NK i opěr. Opěry nelze pevnostně vyhodnotit – nejedná se o konstrukční beton (pevnost v tlaku 5,9 MPa, objemová hmotnost 1960 kg/m³).

Závěr Diagnostiky je jednoznačný: „Mostní objekt převádějící silnici II/402 přes levostranný přítok Pístoveckého potoka za obcí Kněžice není hospodárně opravitelný.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

V místě stavby se nenacházejí žádná chráněná území ani kulturní památky.

Při realizaci vlastní akce je v případě zásahů do původního terénu povinností investora oznámit záměr Archeologickému ústavu a postupovat dle § 21 – 22 zákona.

Při náhodných archeologických nálezech učiněných mimo archeologický výzkum je nutno postupovat podle § 23 odstavce 2 zákona a podle příslušných platných ustanovení § 176 odstavce 1 zákona číslo 183/2006 Sb., stavební zákon, v pozdějším znění).

V místě stavby se nenachází žádné chráněné území ani kulturní památky.

V oblasti stavby se nacházejí následující ochranná pásma:

- ochranná pásma inženýrských sítí
- ochranná pásma pozemních komunikací

Ochranná pásma pozemních komunikací

silnice II. třídy:

15 m od osy jízdního pásu na obě strany

Ochranná pásma inženýrských sítí

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů:

1,5 m od krajního kabelu

Zákres všech inženýrských sítí ve výkresech je pouze informativní. Skutečnou polohu je nutno vytyčit ve spolupráci se správcí inženýrských sítí. Vytýčené sítě nutno řádně označit, případně ochránit.

g) poloha vzhledem k záplavovému nebo poddolovanému území

Území stavby se nenachází ve vyhlášeném záplavovém území.

V ploše stavby se nenachází poddolované území

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

Stavba, ani provoz na silnici, nijak nezvýší zatížení životního prostředí oproti stávajícímu stavu a nemá žádný negativní vliv na zdraví osob.

Stavba bude prováděna jak na pozemcích sloužících v současnosti k témuž účelu, tak i na pozemcích, jejichž účel je v současnosti jiný. Po hranici obvodu staveniště bude po dobu výstavby vytyčen „dočasný zábor pozemků“.

V rámci stavby bude vybudován nový mostní objekt včetně napojení na stávající silnici.

Stávající silniční těleso a konstrukce vozovky silnice II/402 bude dotčeno pouze v nezbytném rozsahu.

Nové konstrukce se nacházejí jak na pozemcích investora, tak i na cizích pozemcích a dojde k trvalým záborům. Pozemky pro vedení provizorní obchozí trasy jsou dotčeny pouze dočasným zábořem a budou po dokončení upraveny do původního stavu.

Z hlediska odtokových poměrů v oblasti lze konstatovat, že nový stav bude splňovat normové požadavky na převedení Q_{100} s rezervou min. 0,50 m.

i) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V rámci stavby bude provedena kompletní demolice stávajícího mostu ev. č. 402-009 (v rámci SO 001).

Bude provedeno kácení 8 ks dřevin, a to jednak z důvodu realizace vlastního mostu a navazujících silničních úseků, jednak z důvodu vyčištění břehů vodoteče od náletových dřevin (v rozsahu stavby).

j) požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků PUPFL

Stavbou budou dotčeny pozemky chráněné ZPF (p. č. 2760/1 (dočasný i trvalý zábor), p. č. 2763/25 (dočasný zábor)). Plocha předpokládaného trvalého záboru ZPF je 40 m², dočasný zábor je v ploše 142 m².

Pozemky určené k plnění funkcí lesa dotčeny nebudou.

k) územně technické podmínky

Stavbou dotčený prostor je i v současném stavu převážně veřejná silniční komunikace.

PD řeší aktuální požadavek objednatele na zabezpečení bezvadného stavu mostu a na převedení silnice II. třídy kategorie S7,5. Nový most je navržen dle ČSN EN 1991-2 (736203). V rámci přestavby mostu nebude prováděna větší úprava převáděné komunikace, ani úprava vodního toku.

Na mostě vzhledem k jeho poloze v extravilánu není navrhován chodník.

Řešení nového mostu nepředstavuje žádnou překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Silnice II/402 je součástí veřejné dopravní infrastruktury.

l) věcné a časové vazby stavby

Podmínkou proveditelnosti stavby je převedení veškerého provozu z II/402 na obousměrné objízdné trasy vedené po stávajících veřejných komunikacích. Doprava bude regulována přechodným dopravním značením.

Termín výstavby nebyl dosud určen. Předpokládaná doba výstavby 16 týdnů.

m) seznam pozemků dle KN, na kterých se stavba provádí

Katastrální území Kněžice u Třebíče (667005):

KN	vlastník	využití poz. /ochrana	druh pozemku	záběr dle KN
p. č. 2760/1	Obec Kněžice	ZPF	trvalý travní porost	trvalý/dočasný
p. č. 2763/25	Obec Kněžice	ZPF	trvalý travní porost	dočasný
p. č. 2763/62	ČR, Lesy ČR	koryto vod. toku	vodní plocha	trvalý/dočasný
p. č. 3031/1	Obec Kněžice	ostatní komunikace	ostatní plocha	dočasný
p. č. 3033/1	Kraj Vysočina, KSUSV	silnice	ostatní plocha	dočasný
p. č. 3033/8	Obec Kněžice	silnice	ostatní plocha	trvalý/dočasný
p. č. 3151/1	Obec Kněžice	ostatní komunikace	ostatní plocha	dočasný
p. č. 3151/29	ČR, Lesy ČR	koryto vod. toku	vodní plocha	trvalý/dočasný

n) seznam pozemků dle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevzniká žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

o) požadavky na monitoring a sledování přetvoření

Nejsou.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je na silnici II/402, a tedy je i ze své podstaty stavbou dopravní infrastruktury.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Změna dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Stavba bude po dokončení plnit stejný účel jako plní v současnosti, tedy stavba dopravní infrastruktury.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolených výjimky z obecných požadavků na využívání území

Výjimky nebyly vydány.

e) informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Byly zohledněny a do projektové dokumentace zapracovány (případně budou zapracovány v následujících stupních PD potažmo zohledněny při realizaci) následující podmínky vyjádření správce toku, společnosti Lesy České republiky, s. p. Správa toků – oblast povodí Dyje (č. j. LCR952/002338/2019):

1) Akcí nebudou dotčena práva správce toku daná zákonem č. 254/2001 Sb., v platném znění

2) Svahy přesýpané konstrukce mostu budou zabezpečeny vhodným biotechnickým opatřením tak, aby nedocházelo k zanášení vodního toku materiálem ze svahu a z provozu komunikace. V případě zjištění zanášení koryta vodního toku, provede stavebník/vlastník mostu na svoje náklady odstranění vzniklých nánosů ve vodním toku

3) Stavba mostu s příslušnými objekty bude v majetku stavebníka/vlastníka mostu

4) Stavební materiál, vzniklé odpady a ani zemina z výkopů nesmí být ukládán na břehové hrany a do průtočného profilu koryta vodního toku a to v 6 m ochranném pásmu vodních toků (na levém ani pravém břehu vodního toku). Dále umístěný materiál musí být zajištěn tak, aby při zvýšených průtocích a srážkách nedošlo k jeho splachování do koryt vodních toků. V tomto ochranném pásmu nebudou umístovány žádné další stavby

5) Při provádění prací nesmí dojít k poškození stávajícího břehového porostu vodního toku, stromy v blízkosti stavebních prací budou ochráněny proti poškození, dle ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, kromě odsouhlasených třech kusů stromů na pravém břehu v prostoru mezi mostem a přehrázkou, dřevní hmota (hroubí) bude na základě číselníku investorem akce odkoupena

6) Během celé stavby nesmí dojít ke zhoršení kvality povrchových a podzemních vod, a to zejména ropnými látkami, stavebním odpadem a dalšími škodlivinami ze stavebních strojů nebezpečným vodám

7) Po dokončení stavebních činností a výkopových prací na stavbou dotčených plochách u koryta vodního toku i při souběhu s korytem vodního toku budou dotčené okolní pozemky uvedeny do původního stavu a osety travním osivem

8) Správce toku neodpovídá za škody na zařízení/majetku investora výše uvedené stavby způsobené průchodem vod

9) Správce toku bude vyzván ke kontrole stavby v době realizace nátokové části mostu min. 5 dní dopředu, kontaktní osoba je Ing. Tomáš Hájek (správce vodních toků), tel. 607 503 101, e-mail: Tomas.Hajek1@lesy.cz

10) Stavbou dojde k dotčení pozemku p. č. 2763/62 a 3151/29 v k. ú. Kněžice u Třebíče ve vlastnictví LČR, s. p. Před vydáním stavebního povolení musí být uzavřen smluvní vztah k výše uvedeným pozemkům.

f) celkový popis koncepce řešení stavby, navrhované parametry stavby

ŽB prefabrikovaná přesýpaná nosná konstrukce o 1 poli, tvořená stěnovými prefabrikáty tvaru „L“ uzavřenými klenbovým dílcem s kloubovým uložením. Krajiní rámy jsou sepnuty monolitickou ŽB deskou dna. Založení plošně na šterkopískovém polštáři překrytém podkladním betonem. Silnice je v celé délce úpravy v přímé, s oboustranným konstantním příčným sklonem 2,5% (pravostranný). Podélný spád nivelety v místě mostu je proměnný (údolnicový zakružovací oblouk).

- kolmá světlost přemostění:	2,90 m
- šířka nosné konstrukce (NK):	26,40 m (šířko)
- šikmost:	levá 53,9 ⁹
- volná šířka vozovky:	7,50 m
- výška mostu nade dnem vodoteče (v ose silnice):	4,35 m
- minimální volná výška nade dnem vodoteče (v ose toku):	2,00 m

Silnice bude po obou okrajích opatřena ocelovým silničním svodidlem, čela mostu ocelovým dvoumadlovým zábradlím (h = 1100 mm).

Silnice II/402 bude upravována v délce 50,0 m v kategorii **S7,5**.

Provizorní lávka na provizorní obchozí trase je navržena v délce 12,0 m, volná šířka min. 1,50 m, se zábradlím výšky 1,10 m. Úseky obchozí trasy mimo lávku jsou navrženy volné šířky 1,5 m, v úsecích, kde je nutné zábradlí, bude toto výšky 1,10 m.

Opevnění koryta pod mostem bude provedeno převážně z lomového kamene do betonu v celkové tloušťce min. 300 mm a bude ukončeno příčnými prahy. Na vtokové straně bude opevnění pod mostem v oblasti spadiště provedeno z kamenné rovinaniny do jílového těsnění. Za dlažbou na výtokové straně bude provedeno navázání na stávající koryto pružnými přechodovými úseky z kamenné rovinaniny. Na vtokové straně se nachází prostor spadiště pod stávající hrázkou, opevněný je stávající kamennou rovinaninou (kameny o hmotnosti 200-500 kg), tato bude zachována bez zásadního dotčení v plném rozsahu.

Most ev. č. 402-009 je navržen na převedení stoletého průtoku (Q_{100}) s rezervou pod pohledem nosné konstrukce minimálně 0,50 m.

Most byl navržen dle:

- ČSN EN 1991 - 2, Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
Část 2: Zatížení mostů dopravou
- ČSN EN 1992 - 1 - 1, Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
Část 1 - 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

- ČSN EN 1992 - 2, Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady

Takto navržený most splňuje při uvažování dynamického součinitele tyto minimální hodnoty zatížitelnosti dle ČSN 73 6222:

Normální zatížitelnost	$V_n = 2 \cdot 30 \cdot 1 / \delta \geq 50 \text{ t}$	$[\delta=1,20]$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = 6 \cdot 20 \cdot \varphi / \delta \geq 120 \text{ t}$	$[\varphi=1,25; \delta=1,25]$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = 9 \cdot 20 \cdot \varphi / \delta \geq 214 \text{ t}$	$[\varphi=1,25; \delta=1,05]$
Zatížitelnost na jednu jednoduchou nápravu	$V_{aj} = 30 \cdot 1 / \delta \geq 21,4 \text{ t}$	$[\delta=1,40]$

V souladu s článkem 14.1 ČSN 73 6222 nebude provedeno osazení DZ omezující okamžitou celkovou hmotnost vozidel, neboť výše uvedené zatížitelnosti jsou vyšší než $V_n \geq 26\text{t}$, $V_r \geq 48\text{t}$.

Parametry silnice odpovídají minimální použitelné kategorii pro silnice II. třídy.
Konstrukce silnice odpovídá třídě dopravního zatížení III, s návrhovou úrovní porušení D1.

g) popis stávající stavby

Stávající mostní konstrukce sestává z masivní spodní stavby z prostého betonu a železobetonové monolitické deskové nosné konstrukce. Je kolmé světlosti cca 2,5 m. Výška mostního otvoru je 3,5 – 3,7 m. NK je v podélném i příčném směru prakticky vodorovná, úhel křížení je 58,9°, šikmost levá.

Dle výsledků Diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí je stávající most z roku 1925 ve velmi špatném stavebně-technickém stavu se sníženou zatížitelností. Byly provedeny tvrdoměrné zkoušky a odvrtý betonů NK i opěr. Opěry nelze pevnostně vyhodnotit – nejedná se o konstrukční beton (pevnost v tlaku 5,9 MPa, objemová hmotnost 1960 kg/m³).

Závěr Diagnostiky je jednoznačný: „Mostní objekt převádějící silnici II/402 přes levostranný přítok Pístoveckého potoka za obcí Kněžice není hospodárně opravitelný.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není.

i) základní bilance stavby

Stavba svým provozem nebude spotřebovávat žádná média nebo hmoty. Na hospodaření s dešťovou vodou nemá stavba vliv.

Stavba jako celek nebude producentem žádných emisí.

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru (odhad množství):

17 01 01 Beton – 150 m³

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 - 45 m³

17 04 05 Železo a ocel – 1 t

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 - 1400 m³

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 - 2 m³

Veškeré odpady budou uloženy na řízené skládce.

j) základní předpoklady výstavby

Stavba bude prováděna v jedné etapě, doba výstavby cca 16 týdnů.

Termín výstavby nebyl přesně určen, předpoklad rok 2020.

k) základní požadavky na předčasné užívání staveb

Nepředpokládají se požadavky tohoto charakteru.

l) orientační náklady stavby

6,2 mil. Kč + DPH

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

V souladu se zadáním a vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

2.3. Celkové stavebně technické řešení

a) popis koncepce řešení

SO 001 Bourání

Předmětem objektu je úplná demolice stávajícího mostního objektu, včetně založení. Zbourání stávajícího mostu je předpokladem uvolnění staveniště pro výstavbu nové mostní konstrukce.

SO 201 Most ev. č. 402-009

Předmětem objektu je přebudování vlastního mostu a navazujících úseků silnice, tedy veškeré práce a činnosti nespecifikované v ostatních stavebních objektech (jednoznačně stavebně a technologicky daných). Celková délka úpravy silnice II/402 je 50,00 m (včetně mostu).

Charakteristika nového mostu ev. č. 402-009:

Jedná se o most pro převedení silnice II/402 přes nepojmenovanou vodoteč (levostranný přítok Pístoveckého potoka), stávající směrové, výškové i šířkové řešení silnice je respektováno.

Nový most je navržen pro převedení silnice S7,5 v extravilánovém uspořádání, šířka zpevněné části komunikace je 6,50 m. Na mostě bude tedy volná šířka mezi svodidly 7,50 m.

Šířkové uspořádání je tedy:

Šířkové uspořádání (kolmé) na mostě:

parapetní zídka, odláždění a přesypávka rámu	4,88 m
nezpevněná krajnice se svodidlem	1,50 m
zpevněná vozovka	2 x 3,25 m
nezpevněná krajnice se svodidlem	1,50 m
parapetní zídka, odláždění a přesypávka rámu	5,40 m
šířka mostu	19,78 m

Nosná konstrukce nově navrhovaného mostu je tvořena železobetonovým prefabrikovaným přesýpaným rámem o 1 poli. Rámová konstrukce tlamového profilu je tvořena dvěma krajními prefabrikáty, které jsou sepnuty dolní ŽB monolitickou deskou a uzavřeny klenbovým prefabrikátem pomocí kloubového uložení. Založení je plošné na sanačním ŠD polštáři, pod kterým bude provedena separační geotextilie. Vtokový a výtokový portál je tvořen zkosenými krajními prefabrikáty, které kopírují okolní svah. NK bude opatřena mostní izolací a celý most bude fungovat jako přesýpaná konstrukce. Přechodová oblast za rubem opěr je tvořena hutněným zásypem dle TP dodavatele prefabrikovaných konstrukcí.

Na obou čelech mostu bude osazeno ocelové dvoumadlové zábradlí.

Opevnění koryta pod mostem bude provedeno převážně z lomového kamene do betonu v celkové tloušťce min. 300 mm a bude ukončeno příčnými prahy. Na vtokové straně bude opevnění pod mostem v oblasti spadiště provedeno z kamenné rovnániny do jílového těsnění. Za dlažbou na výtokové straně bude provedeno navázání na stávající koryto pružnými přechodovými úseky z kamenné rovnániny. Na vtokové straně se nachází prostor spadiště pod stávající hrázkou, opevněný je stávající kamennou rovnáninou (kameny o hmotnosti 200-500 kg), tato bude zachována bez zásadního dotčení v plném rozsahu.

Na obou stranách silnice budou zřízena obslužná schodiště.

Bude provedeno kácení 8 ks dřevin, a to jednak z důvodu realizace vlastního mostu a navazujících silničních úseků, jednak z důvodu vyčištění břehů vodoteče od náletových dřevin (v rozsahu stavby).

b) bilance nároků všech druhů energií

Stavba nebude spotřebovávat svým provozem žádné energie.

V rámci výstavby si nebudou požadavky na zařízení staveniště, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb).

c) celková spotřeba vody

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

d) celkové produkované množství a druhy odpadu a emisí

Stavba jako celek nebude producentem žádných emisí.

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru (odhad množství):

17 01 01 Beton – 150 m³

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 - 45 m³
17 04 05 Železo a ocel – 1 t
17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 - 1400 m³
17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 - 2 m³
Veškeré odpady budou uloženy na řízené skládky.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení
Nejsou.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Řešení nového mostu nepředstavuje žádnou překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Provoz na silničních komunikacích bude řízen svislým a vodorovným dopravním značením a obecně platnými dopravními předpisy.

2.6. Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

V současném stavu je most ev. č. 402-009 přes nepojmenovanou vodoteč v nevyhovujícím stavebním stavu. Stávající vozovka má šířku zpevněné části cca 5,8 – 6,0 m.

Před i za stávajícím mostem je osa silniční komunikace v přímé.

Stávající mostní konstrukce sestává z masivní spodní stavby z prostého betonu a železobetonové monolitické deskové nosné konstrukce. Je kolmé světlosti cca 2,5 m. Výška mostního otvoru je 3,5 – 3,7 m. NK je v podélném i příčném směru prakticky vodorovná, úhel křížení je 58,9°, šikmost levá.

Dle výsledků Diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí je stávající most z roku 1925 ve velmi špatném stavebně-technickém stavu se sníženou zatížitelností. Byly provedeny tvrdoměrné zkoušky a odvrtvy betonů NK i opěr. Opěry nelze pevnostně vyhodnotit – nejedná se o konstrukční beton (pevnost v tlaku 5,9 MPa, objemová hmotnost 1960 kg/m³).

Závěr Diagnostiky je jednoznačný: „Mostní objekt převádějící silnici II/402 přes levostranný přítok Pístoveckého potoka za obcí Kněžice není hospodárně opravitelný.

b) popis navrženého řešení

Nosná konstrukce nově navrhovaného mostu je tvořena železobetonovým prefabrikovaným přesýpaným rámem o 1 poli. Rámová konstrukce tlamového profilu je tvořena dvěma krajními prefabrikáty, které jsou sepnuty dolní ŽB monolitickou deskou a uzavřeny klenbovým prefabrikátem pomocí kloubového uložení. Založení je plošné na sanačním ŠD polštáři, pod kterým bude provedena separační geotextilie. Vtokový a výtokový portál je tvořen zkosenými krajními prefabrikáty, které kopírují okolní svah. NK bude opatřena mostní izolací a celý most bude fungovat jako přesýpaná konstrukce. Přechodová oblast za rubem opěr je tvořena hutněným zásypem dle TP dodavatele prefabrikovaných konstrukcí.

2.6.1. Pozemní komunikace

a) výčet jednotlivých komunikací stavby

- silnice II/402
- provizorní obchozí komunikace
- sjezdy k nemovitostem

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

Silnice II/402: kategorie **S7,5** (volná šířka mezi svodidly 7,5 m); trasa je v přímé; niveleta je v dotčeném úseku v údolnicovém zakružovacím oblouku, v celém úseku ve stoupání od 5,3% do 10,3%; šířka zpevněné části vozovky je v dotčeném úseku 6,5 m (s navázáním na stávající stav v začátku a konci úseku), příčný sklon je střechovitý 2,5%.

Provizorní obchozí komunikace: volná šířka min. 1,5 m.

2.6.2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí

- most ev. č. 402-009,
- provizorní lávka pro pěší

b) základní charakteristiky

Most ev. č. 402-009: charakteristika mostu: železobetonový prefabrikovaný přesýpaný rám, plošné založení.

Délka přemostění (čl. 60) v ose silnice	3,82 m (kolmo 2,90 m)
Délka mostu (čl. 61) v ose silnice	4,42 m
Délka nosné konstrukce	(kolmo) 3,34 m
Šikmost mostu (čl. 65) dle úložných úhlů opěr	pravá
Úhel křížení (čl. 63)	53,9 °
Šířka mostu (čl. 69)	(kolmo) 19,78 m
Volná šířka mostu mezi líci svodidel (čl. 70)	7,50 m
Výška mostu (čl. 74) nade dnem v bodě křížení	4,35 m
Stavební výška (čl. 75) uprostřed rozpětí	2,35 m
Plocha NK (kolmá délka NK x šířka NK): 3,34 x 26,40 = 88,18 m ²	

Provizorní lávka pro pěší: charakteristika mostu: segmentová ocelová konstrukce prostě uložená. Plošné založení.

Délka přemostění (čl. 60) v ose chodníku	11,000 m
Délka mostu (čl. 61) v ose silnice	12,000 m
Délka nosné konstrukce	12,000 m
Šikmost mostu (čl. 65) dle úložných úhlů opěr	kolmý
Úhel křížení (čl. 63)	100,0 °
Šířka mostu (čl. 69)	2,500 m
Volná šířka mostu mezi líci zábradlí (čl. 70)	1,500 m
Stavební výška (čl. 75) uprostřed rozpětí	0,250 m
Plocha NK (kolmá délka NK x šířka NK): 12,0 x 2,5 =	30,00 m ²

2.6.3. Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění všech komunikací a ploch je gravitační, vyvedené na svahy zemního tělesa a odvodňovacími žlábků a skluzy podél křídel.

2.6.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou předmětem řešení.

2.6.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou předmětem řešení.

2.6.6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Silnice na mostě (ev. č. 402-009) je vybavena oboustranně ocelovým svodidlem (N2), čela mostu jsou opatřena ocelovým dvoumadlovým zábradlím (h = 1100 mm).

b) dopravní značky

V rámci trvalého dopravního značení stavby budou osazeny pouze tabulky s evidenčními čísly mostu (402-009). Vjezdy na sousední parcely (cesta vlevo před mostem a sjezd na pole vpravo za mostem) budou označeny červenými směrovými sloupky, resp. svodidlovými nástavci).

Pro provoz na provizorních objízdných trasách bude instalováno přechodné dopravní značení.

O stanovení dopravního značení v místě stavby požádá zhotovitel věcně a místně příslušný silniční správní úřad po předchozím vyjádření Policie ČR.

c) veřejné osvětlení

Není.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace

Nejsou.

e) opatření proti oslnění

Nejsou.

2.6.7. Objekty ostatních skupin objektů

a) výčet objektů

SO 001 Bourání

b) základní charakteristiky

Předmětem objektu je úplná demolice stávajícího mostního objektu, včetně založení. Zbourání stávajícího mostu je předpokladem uvolnění staveniště pro výstavbu nové mostní konstrukce.

c) související zařízení a vybavení

Nejsou.

d) technické řešení

Během bourání nosné konstrukce a spodní stavby se nesmí v prostoru pod mostem nacházet žádné osoby (a to ani pracovníci zhotovitele). Vybraný zhotovitel je povinen zpracovat podrobný technologický postup demolice mostu, vč. koordinace prací při bourání mostu, který nechá odsouhlasit investorem.

Při realizaci stavby budou dodrženy následující podmínky:

- v době výstavby budou dodrženy všechny platné zákony a předpisy z oblasti odpadového hospodářství
- o vyprodukovaných odpadech bude vedena jednoduchá evidence v souladu s § 21 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- při kolaudaci stavby (závěrečné kontrolní prohlídce popř. při kontrole správním orgánem) budou předloženy doklady o zákonném využití nebo odstranění vzniklých odpadů
- v době realizace budou zabezpečeny odpady (např. odřezky polystyrenu, igelity, papíry aj.) tak, aby nedocházelo ke znečištění veřejného prostranství v okolí stavby
- při realizaci nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod ani ke zhoršení odtokových poměrů
- při stavebních pracích nebudou stavební materiály ani vzniklé odpady ukládány na březích a budou zabezpečeny tak, aby nedocházelo k jejich splachování do koryta vodního toku při zvýšených průtocích a srážkách.

e) postup a technologie

Před zahájením prací na vlastní demolici „starého“ mostu je nutné provést frézování AB krytu vozovky tl. 100 mm. Obrusná vrstva bude odstraněna v délce 50 m (vzhledem ke stávajícímu mostu jde o 25,0 m před osou mostu a 25,0 m za osou mostu). Ocelové svodidlo bude demontováno a odvezeno do depozitu investora.

V délce úpravy komunikace bude provedeno dotěžení podkladních vozovkových vrstev z kameniva nestmeleného. Veškerý materiál z původní vozovky bude převezen na skládku.

Přesné tvarové ani výškové řešení základů mostu není známo. Demolice mostu začne odkopáním konstrukce mostu. Dále bude provedeno jeho postupné vybourání za použití vhodné mechanizace. Základy stávajícího mostu nejsou přístupné. Křídla mostu jsou betonová, způsob a hloubka založení křídel není známa (křídla jsou pravděpodobně založena plošně na základových pasech z prostého betonu). Základy křídel budou rovněž vybourány.

2.7. Základní popis technických a technologických objektů

Stavba neobsahuje technické nebo technologické objekty.

2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavba byla projektována v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“. Komunikace vyhovuje požadavkům z hlediska únosnosti a šířkového uspořádání (dvoupruhová komunikace s obousměrným provozem šířky na mostě 7,50 m mezi svodidly; v době stavby bude provoz veden po značené objízdné trase.

Po provedení rekonstrukce mostní konstrukce v navrženém rozsahu bude zatížitelnost mostu (dle ČSN 73 6222) normová, tedy normální ≥ 50 t, výhradní ≥ 120 t, výjimečná ≥ 214 t.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Hygienické požadavky nebyly řešeny.

Požadavky na pracovní prostředí řeší samostatná příloha projektové dokumentace - Plán BOZP.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nebylo řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy

Nebylo řešeno – v blízkosti (do 5 km) se nenachází elektrifikovaná železniční trať.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Nebylo řešeno.

d) ochrana před hlukem

Nebylo řešeno.

e) protipovodňová opatření

Most ev. č. 402-009 je navržen na převedení stoletého průtoku (Q_{100}) s rezervou pod pohledem nosné konstrukce minimálně 0,50 m.

f) ochrana před sesuvy půdy

Nebylo řešeno.

g) ochrana před vlivy poddolování

Nebylo řešeno.

h) ostatní negativní vlivy

Nejsou.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

V rámci stavby, vzhledem k jejímu charakteru, není řešeno.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Z hlediska silničního provozu na II/402 se výsledné řešení neliší od stávajícího stavu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup ke staveništi na mostě bude umožněn po stávající komunikaci II/402 z obou směrů.

c) doprava v klidu

Není předmětem řešení.

d) pěší a cyklistické stezky

Bude vyznačena provizorní obchozí trasa. Provizorní trasa pro pěší je trasována na návodní straně mostu, bude délky cca 24 m (včetně lávky).

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Veškeré dotčené nezpevněné plochy budou vysvahovány, ohumusovány a osety travním semenem.

b) použité vegetační prvky

Nezpevněné svahy těles budou osety travním semenem.

c) biotechnická, protierozní opatření

Nebyla řešena.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavba, ani provoz na silnici, nijak nezvýší zatížení životního prostředí oproti stávajícímu stavu a nemá žádný negativní vliv na zdraví osob.

Stavba bude prováděna jak na pozemcích sloužících v současnosti k témuž účelu, tak i na pozemcích, jejichž účel je v současnosti jiný. Po hranici obvodu staveniště bude po dobu výstavby vytýčen „dočasný zábor pozemků“.

V rámci stavby bude přebudován most přes nepojmenovanou vodoteč včetně navazujících úseků silnice.

Stávající silniční těleso a konstrukce vozovky silnice II/402 bude dotčeno pouze v nezbytném rozsahu.

Nové konstrukce se nacházejí jak na pozemcích investora, tak i na cizích pozemcích. Pozemky dotčené dočasným záбором (převážně manipulační prostor stavby) budou po dokončení upraveny do původního stavu.

Stavbou budou dotčeny pozemky chráněné ZPF: Stavbou budou dotčeny pozemky chráněné ZPF (p. č. 2760/1 (dočasný i trvalý zábor), p. č. 2763/25 (dočasný zábor)). Plocha předpokládaného trvalého záboru ZPF je 40 m², dočasný zábor je v ploše 169 m².

Pozemky určené k plnění funkcí lesa dotčeny nebudou.

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména vodního toku před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí.

V blízkosti koryta vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s platnými zákony a předpisy.

- odstraněné živice budou likvidovány v režii zhotovitele
- běžné odpady a stavební suť budou odvezeny na skládku

Stavba si vyžádá nutnost kácení 8 ks vzrostlých stromů.

Je nutno zajistit ochranu vodního toku a jeho okolí před nepříznivými účinky výstavby. Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména řeky před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí. V blízkosti vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu se Zák.185/2001 Sb. v platném znění a na něj navazujícími prováděcími předpisy.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů ...)

Po dobu stavby bude provedena ochrana 2 ks stromů (za mostem).

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Záměr nemá vliv na životní prostředí.

e) naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrovaného povolení

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou navrhována.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

V rámci akce není řešena.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1. Technická zpráva

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Jedná se o stavbu relativně malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb). Pro rozvinutí ZS bude využita plocha na silnici II/402.

b) odvodnění staveniště

Bude prováděno v režii zhotovitele, překračovaná vodoteč bude provizorně převedena zatrubněním kolem stavební jámy, vzhledem k hloubce založení je třeba uvažovat i s čerpáním prosáklé vody do základové jámy. Ostatní plochy včetně provizorní objízdny komunikace budou odvodněny gravitačně.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup ke staveništi na mostě bude umožněn po stávající komunikaci II/402 z obou směrů. Jedná se o stavbu relativně malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin

V rámci stavby bude provedeno bourání stávající mostní konstrukce (ev. č. 402-009).

Kácení dřevin bude provedeno z důvodu realizace přestavby vlastního mostního objektu a navazujících úseků silniční komunikace (8 ks).

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

U této stavby je navržen minimální trvalý zábor o výměře 86 m².

Při provádění stavby dojde k dočasnému záboru do 1 roku. Celková plocha tohoto dočasného záboru činí 1310 m².

U těchto parcel dojde po dobu stavby pouze ke vstupu na pozemek za účelem zřízení provizorní obchozí komunikace a rekonstrukčních prací a následně budou plochy uvedeny do původního stavu.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci stavby bude vyznačena provizorní obchozí trasa pro pěší, která vyvolá stavební úpravy v úsecích mimo stávající komunikace.

Provizorní trasa pro pěší je vedena (ve směru Kněžice - Zašovice) po zpevněné ploše levostranného sjezdu k nemovitostem, dále kolmo přes vodoteč a zpět na silnici II/402.

Délka obchozí trasy je cca 50 m, délka obcházeného úseku je cca 30 m.

Trasa je jako bezbariérová, v délce cca 24 m (12 m provizorní chodník a rampy, 12 m lávka). Provizorní trasa bude tvořena zhutněnou vrstvou ŠP tl. 150 mm.

h) maximální produkovaná množství a druha odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Stavba jako celek nebude producentem žádných emisí.

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru (odhad množství):

17 01 01 Beton – 150 m³

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 - 45 m³

17 04 05 Železo a ocel – 1 t

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 - 1400 m³

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 - 2 m³

Veškeré odpady budou uloženy na řízené skládky.

i) bilance zemních prací

zemina

výkop zásyp

500 m³ 825 m³

Dojde k nedostatku zeminy (mírné rozšíření násypového tělesa vlivem úpravy sklonů svahů).

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména vodního toku před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí.

V blízkosti koryta vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s platnými zákony a předpisy.

- odstraněné živice budou likvidovány v režii zhotovitele

- běžné odpady a stavební suť budou odvezeny na skládku

Je nutno zajistit ochranu vodního toku a jeho okolí před nepříznivými účinky výstavby. Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména řeky před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí. V blízkosti vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu se Zák.185/2001 Sb. v platném znění a na něj navazujícími prováděcími předpisy.

k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Podmínky jsou dány zpracovaným plánem BOZP – samostatná příloha PD.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou.

m) zásady pro dopravně inženýrská opatření

Silnice II/402 bude uzavřena z důvodu přestavby mostu ev. č. 402-009. Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. O povolení úplné uzavírky, o stanovení přechodného dopravního značení požádá vybraný zhotovitel stavby (v zastoupení stavebníka) nejméně 30 dnů před zahájením prací.

Zcela uzavřený úsek je délky cca 100 m (most a navazující úseky silnice). Jinak bude silnice II/402 přístupná. Organizace staveniště a postup prací musí umožnit příjezd k okolním nemovitostem, a to jak pro majitele, nájemce, tak i pro IZS.

Bude vyznačena obousměrná objízdná trasa.

Objízdná trasa pro místní individuální automobilovou dopravu (popisována ve směru Kněžice – Zašovice) bude trasována přes Brtnici po stávajících veřejných (krajských) komunikacích - silnicích II/403 a II/405.

Délka objížděné trasy pro místní automobilovou dopravu: 10,0 km (od křižovatky II/403 a II/402 před Jestřebím po křižovatku II/405 a II/402 před Zašovicemi); délka objížděného úseku: 7,2 km.

Objízdná trasa pro tranzitní automobilovou dopravu (popisována ve směru Jihlava – Třebíč) bude trasována přes křižovatku Kasárna po stávajících veřejných (státních) komunikacích – silnicích I/38 a I/23.

Délka objížděné trasy pro tranzitní automobilovou dopravu: 27,5 km (od křižovatky II/402 a I/38 ve Stonařově po křižovatku I/23 a II/405 v Červené Hospodě); délka objížděného úseku: 21,6 km.

Opatření pro linkové autobusy (VLOD): po silnici II/402 (přes předmětný most) jezdí autobusy linek:

- č. 760531 (Jihlava, aut. nádr. – Třebíč, aut. nádr.; dopravce ICOM transport a. s.)
- č. 790231 (Opatov – Okříšky, aut. nádr.; dopravce TRADO-BUS s. r. o.)
- č. 790240 (Třebíč, Průmyslová čtvrť – Hrutov; dopravce TRADO-BUS s. r. o.)
- č. 790250 (Třebíč, Znojemská – BOSCH DIESEL; dopravce TRADO-BUS s. r. o.)

Autobusy linek č. 760531, 790231 a 790250 budou odkloněny na objížděnou trasu (dle návrhu KrÚ Kraje Vysočina, ODSH) ze směru od Jihlavy: Brtnice – II/403 – III/4025 – Kněžice (otočení autobusu) – zpět do Brtnice – II/405 a dále v původních trasách.

Linka č. 790240 pojedí ve směru od Hrutova: Kněžice – III/4025 – II/403 - Brtnice – II/405 – Nová Brtnice – II/405 a dále po původní trase.

Tato uzavírka vyžaduje dočasné přemístění zastávky „Kněžice, Víska“ na zastávku „Kněžice“ a zastávku „Kněžice, stf. Chaloupky“ na zastávku „Zašovice, Nová Brtnice“.

Před zahájením stavby je třeba požádat dopravce a koordinátora VLOD o úpravu jízdních řádů.

O stanovení dopravního značení v místě stavby požádá zhotovitel věcně a místně příslušný silniční správní úřad po předchozím vyjádření Policie ČR.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Silnice II/402 bude uzavřena z důvodu přestavby mostu ev. č. 402-009.

Stavba bude po převážnou dobu výstavby prováděna za úplného uzavření silničního provozu tím, že bude vedena po provizorní objížděných trasách. Montáž a jeřábové práce budou provedeny ze silnice bez zřizování pracovních plošin a dalších opatření.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Jedná se o stavbu malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb). Pro rozvinutí ZS bude využita plocha na silnici II/402. Vjezd k ZS mimo stávající zpevněné plochy bude ze stávajících zpevněných ploch upraven dle potřeb a možností zhotovitele.

p) postup výstavby, rozhodující termíny

Termín výstavby nebyl dosud určen. Předpokládaná doba výstavby 16 týdnů.

Stavba bude prováděna v jedné etapě.

Po dohodě s investorem byl určen tento prací při výstavbě objektu podchodu:

- příprava území, vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí jejich správci
- odfrézování AB vrstev vozovky v délce 50 m
- odhumusování ploch využitých pro výstavbu
- osazení dopravního značení a vyznačení provizorní objížděné trasy
- odtěžení vozovkových vrstev v místě budoucí stavební jámy, odtěžení převrstvení stávajícího mostu
- demolice stávajícího mostu vč. jeho základů
- otevření stavební jámy
- zřízení sanačního ŠD polštáře a vybetonování podkladního betonu
- montáž prefabrikovaných konstrukcí

- vybednění, vyarmování a následná betonáž monolitických dobetonávek
- provedení mostní izolace typu NAIP a izolačních nátěrů
- položení drenáží a provedení přechodových oblastí
- rozšíření násypového tělesa, provedení podkladních vozovkových vrstev a navázání na původní vozovku
- provedení AB pojižděného krytu vozovky
- vybudování nezpevněných krajnic
- osazení silničního svodidla a zábradlí na krajních klenbových prefabrikátech
- zpevnění dna a svahů koryta potoka
- převedení dopravy na nový most
- uvedení ploch využitých pro stavbu do původního stavu
- ohumusování a zatravnění svahů kolem mostu a všech ploch dotčených stavební činností

8.2. Výkresy

Přílohou této zprávy jsou výkresy vedení objízdných tras zásad pro přechodné dopravní značení (PDZ):

A/ Objízdné trasy pro místní a tranzitní dopravu

B/ Opatření pro autobusy VLOD

C/ Zásady PDZ pro místní dopravu

D/ Zásady PDZ pro tranzitní dopravu

E/ Zásady PDZ v místě stavby

F/ Pěší trasy

8.3. Harmonogram výstavby

Byl zpracován rámcový harmonogram výstavby:

RÁMCOVÝ HARMONOGRAM STAVBY																			
STAVBA: II/402 Kněžice, most ev. č. 402-009																			
			týdny stavby →																
	stavební objekt	činnost	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	SO 201	Příprava území	■																
	SO 201	Odhumusování	■																
		Převedení dopravy na objízdné trasy	■																
	SO 201	Frézování a odstranění vrstev vozovky		■															
	SO 001	Bourání stávajícího mostu		■	■														
	SO 201	Výkop a založení nového mostu		■	■	■													
	SO 201	Montáž prefabrikované konstrukce			■	■													
	SO 201	Dobetonování monolitického dna				■	■												
	SO 201	Izolace					■	■											
	SO 201	Přechodové oblasti						■	■										
	SO 201	Mostní římsy							■	■									
	SO 201	Silniční těleso									■	■							
	SO 201	Podkladní vozovkové vrstvy										■	■						
	SO 201	AB kryt												■	■				
	SO 201	Zábradlí a silniční svodidla														■	■		
	SO 201	Opevnění koryta															■	■	
			Převedení dopravy na nový most																■
		SO 201	Odhumusování a úklid ploch kolem mostu																■

8.4. Schéma stavebních postupů

Vzhledem k rozsahu stavby není řešeno.

8.5. Bilance zemních hmot

zemina

výkop	zásyp
500 m ³	825 m ³

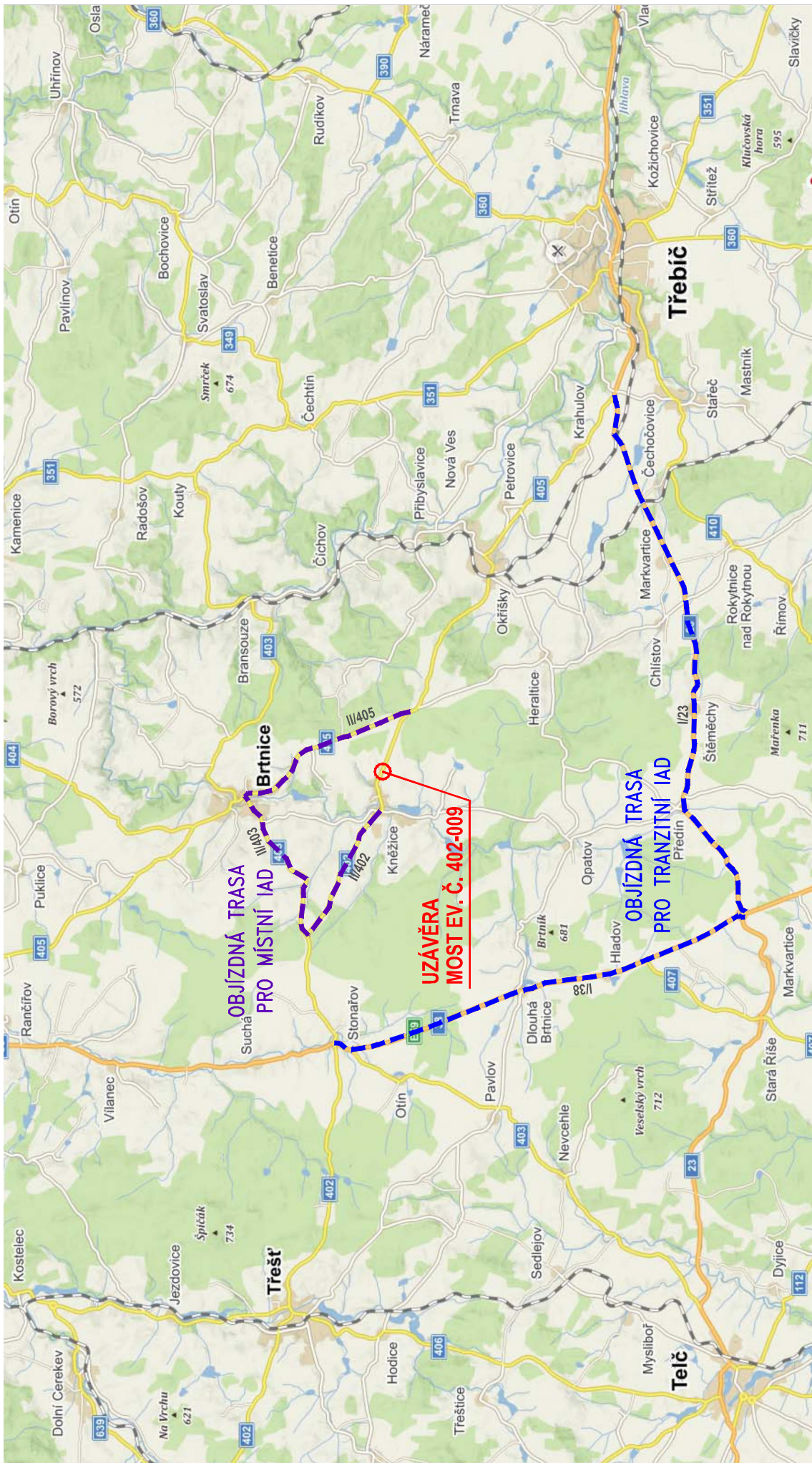
Dojde k nedostatku zeminy (mírné rozšíření násypového tělesa vlivem úpravy sklonů svahů).

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odvodnění všech komunikací a ploch je gravitační, vyvedené na svahy zemního tělesa nebo odvodňovací skluzy podél křídel.

Brno, říjen 2019

Ing. Ladislav Štěpánek



ORGANIZACE DOPRAVY PRO INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVOU DOPRAVU (IAD) PŘI ÚPLNĚ UZAVÍRCE SILNICE II/402 ZA OBCÍ KNĚŽICE

Objízdná trasa pro místní individuální automobilovou dopravu (popisována ve směru Kněžice – Zašovice) bude trasována přes Brtnici po stávajících veřejných (krajských) komunikacích – silnicích II/403 a II/405. Délka objízdné trasy pro místní automobilovou dopravu: 10,0 km (od křižovatky II/403 a II/402 před Jestřebím po křižovatku II/405 a II/402 před Zašovicemi); délka objížděného úseku: 7,2 km.

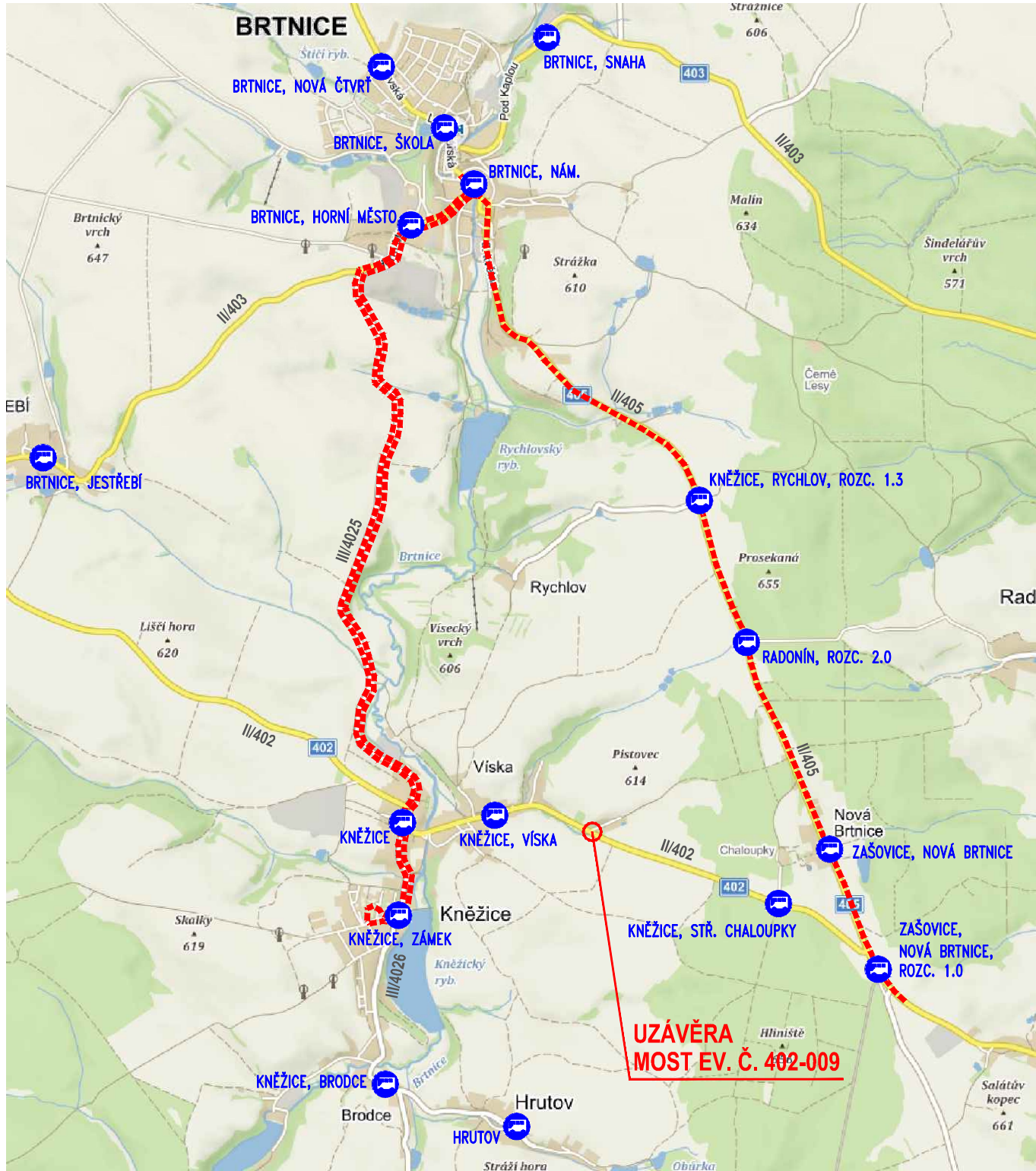
Objízdná trasa pro tranzitní automobilovou dopravu (popisována ve směru Jihlava – Třebíč) bude trasována přes křižovatku Kasárna po stávajících veřejných (státních) komunikacích – silnicích I/38 a I/23. Délka objízdné trasy pro tranzitní automobilovou dopravu: 27,5 km (od křižovatky II/402 a I/38 ve Stonařově po křižovatku I/23 a II/405 v Červené Hospodě); délka objížděného úseku: 21,6 km.

Termín uzavírky upřesní zhotovitel při projednání na příslušném silničním správním úřadu (Magistrát města Jihlavy, Odbor dopravy, Oddělení silničního hospodářství). Silnice II/402 bude uzavřena z důvodu opravy mostu ev. č. 402–009 za obcí Kněžice. Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. O povolení úplné uzavírky, o stanovení přechodného dopravního značení požádá vybraný zhotovitel stavby (v zastoupení stavebníka) nejméně 30 dnů před zahájením prací. Zcela uzavřený úsek je délky cca 100 m (most a navazující úseky silnice). Jinak bude silnice II/402 přístupná včetně sjezdů k sousedním nemovitostem.

Předpokládaná doba uzavírek (po dobu rozhodujících stavebních prací) je 16 týdnů.

A

II/402 KNĚŽICE, MOST EV. Č. 402–009		
PDPS	ŘÍJEN 2019	ORGANIZACE VÝSTAVBY – OBJÍZDNÉ TRASY



DOPRAVNÍ OPATŘENÍ PRO VLOD PŘI ÚPLNĚ UZAVÍRCE SILNICE II/402 ZA OBCÍ KNĚŽICE:

Opatření pro linkové autobusy (VLOD): po silnici II/402 (přes předmětný most) jezdí autobusy linek:

- č. 760531 (Jihlava, aut. nádr. – Třebíč, aut. nádr.; dopravce ICOM transport a. s.)
- č. 790231 (Opatov – Okříšky, aut. nádr.; dopravce TRADO-BUS s. r. o.)
- č. 790240 (Třebíč, Průmyslová čtvrť – Hrutov; dopravce TRADO-BUS s. r. o.)
- č. 790250 (Třebíč, Znojemská – BOSCH DIESEL; dopravce TRADO-BUS s. r. o.)

Autobusy linek č. 760531, 790231 a 790250 budou odkloněny na objízdnu trasu (dle návrhu KrÚ Kraje Vysočina, ODSH) ze směru od Jihlavy: Brtnice – II/403 – III/4025 – Kněžice (otočení autobusu) – zpět do Brtnice – II/405 a dále v původních trasách.

Linka č. 790240 pojedje ve směru od Hrutova: Kněžice – III/4025 – II/403 – Brtnice – II/405 – Nová Brtnice – II/405 a dále po původní trase.

Tato uzavírka vyžaduje dočasné přemístění zastávky „Kněžice, Víska“ na zastávku „Kněžice“ a zastávku „Kněžice, str. Chaloupky“ na zastávku „Zašovice, Nová Brtnice“.

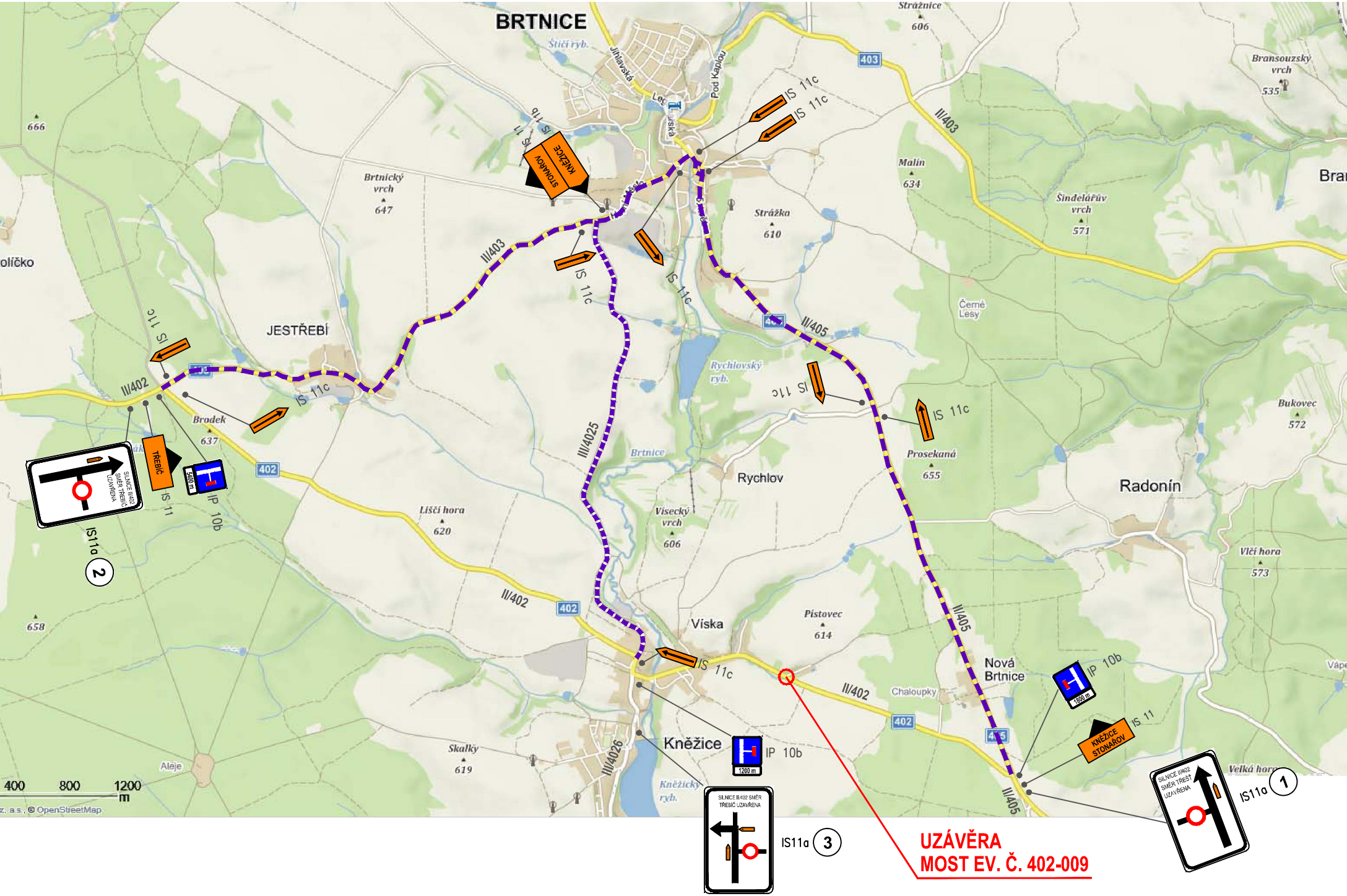
Před zahájením stavby je třeba požádat dopravce a koordinátora VLOD o úpravu jízdních řádů.

Popisován stav platný v době zpracování PD – 01/2019.

TERMÍN UZAVÍRKY: upřesní zhotovitel při projednání na příslušném silničním správním úřadu. Rozhodnutí o uzavírce bude dodáno provozovatelům VLOD minimálně 5 pracovních dnů předem.

Předpokládaná doba uzavírek (po dobu rozhodujících stavebních prací) je 16 týdnů.

II/402 KNĚŽICE, MOST EV. Č. 402–009		
PDPS	ŘÍJEN 2019	ORGANIZACE VÝSTAVBY – OPATŘENÍ PRO AUTOBUSY VLOD



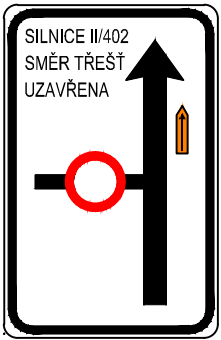
ORGANIZACE DOPRAVY PRO MÍSTNÍ IAD PŘI ÚPLNĚ UZAVÍRCE SILNICE II/402 ZA OBCÍ KNĚŽICE

Objíždná trasa pro místní individuální automobilovou dopravu (popisována ve směru Kněžice – Zašovice) bude trasována přes Brtnici po stávajících veřejných (krajských) komunikacích – silnicích II/403 a II/405. Délka objíždné trasy pro místní automobilovou dopravu: 10,0 km (od křižovatky II/403 a II/402 před Jestřebím po křižovatku II/405 a II/402 před Zašovicemi); délka objížděného úseku: 7,2 km.

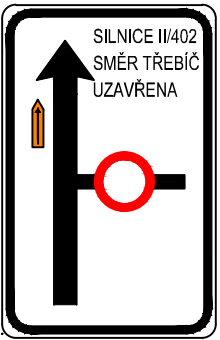
Termín uzavírky upřesní zhotovitel při projednání na příslušném silničním správním úřadu (Magistrát města Jihlavy, Odbor dopravy, Oddělení silničního hospodářství). Silnice II/402 bude uzavřena z důvodu opravy mostu ev. č. 402–009 za obcí Kněžice. Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. O povolení úplné uzavírky, o stanovení přechodného dopravního značení požádá vybraný zhotovitel stavby (v zastoupení stavebníka) nejméně 30 dnů před zahájením prací. Zcela uzavřený úsek je délky cca 100 m (most a navazující úseky silnice). Jinak bude silnice II/402 přístupná včetně sjezdů k sousedním nemovitostem.

Předpokládaná doba uzavírek (po dobu rozhodujících stavebních prací) je 16 týdnů.

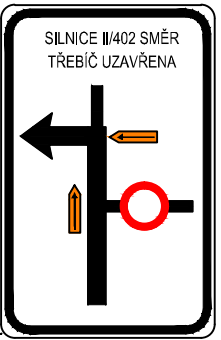
POZNÁMKA: UMÍSTĚNÍ PŘECHODNÉHO DZ DLE TP 66 (ZÁSADY PRO OZNAČOVÁNÍ PRACOVNÍCH MÍST NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH). STÁVAJÍCÍ DZ V ROZPORU SE ZNAČENÍM BUDE ZAKRYTO. ZNAČKY I11c BUDOU V PŘÍPADĚ POTŘEBY (DLE AKTUÁLNÍ DOPRAVNÍ SITUACE) ZAMĚNĚNY ZA IS11 NEBO IS11b (S VYZNAČENÍM CÍLE).



IS11a 1

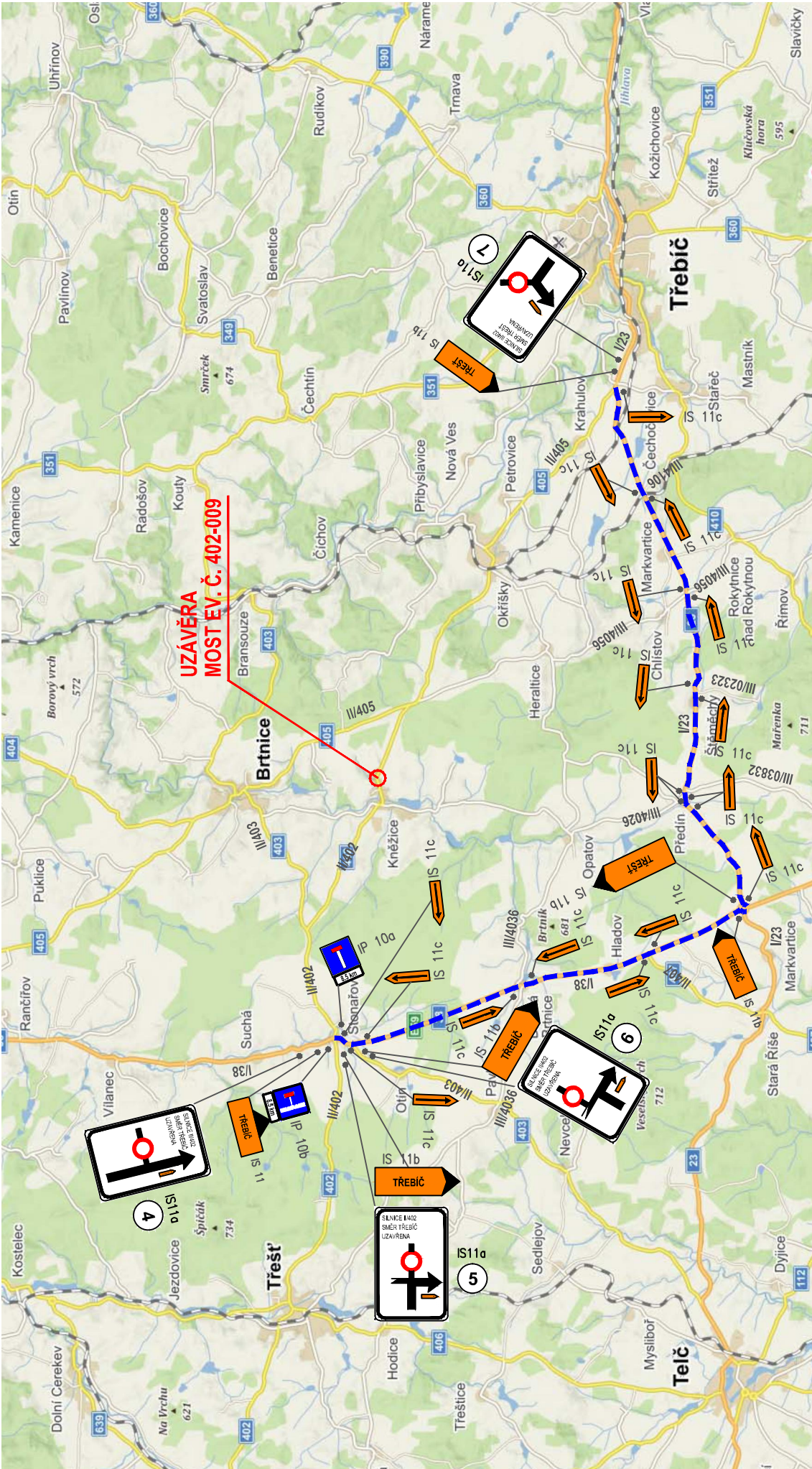


IS11a 2



IS11a 3

II/402 KNĚŽICE, MOST EV. Č. 402–009		
PDPS	ŘÍJEN 2019	ORGANIZACE VÝSTAVBY – ZÁSADY PDZ PRO MÍSTNÍ DOPRAVU



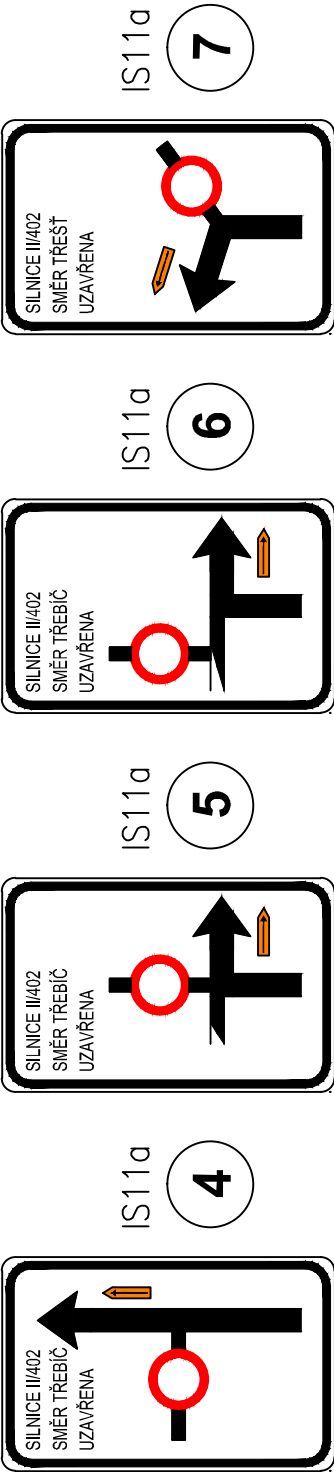
ORGANIZACE DOPRAVY PRO TRANZITNÍ IAD
PŘI ÚPLNÉ UZAVÍRCE SILNICE II/402 ZA
OBCÍ KNĚŽICE

Objízdná trasa pro tranzitní automobilovou dopravu (popisována ve směru Jihlava – Třebíč) bude trasována přes křižovatku Kasárna po stávajících veřejných (státních) komunikacích – silnicích I/38 a I/23. Délka objízdné trasy pro tranzitní automobilovou dopravu: 27,5 km (od křižovatky II/402 a I/38 ve Stonařově po křižovatku I/23 a II/405 v Červené Hospodě); délka objížděného úseku: 21,6 km.

Termín uzavírky upřesní zhotovitel při projednání na příslušném silničním správním úřadu (Magistrát města Jihlavy, Odbor dopravy, Oddělení silničního hospodářství). Silnice II/402 bude uzavřena z důvodu opravy mostu ev. č. 402–009 za obcí Kněžice. Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. O povolení úplné uzavírky, o stanovení přechodného dopravního značení požádá vybraný zhotovitel stavby (v zastoupení stavebníka) nejméně 30 dnů před zahájením prací. Zcela uzavřený úsek je délky cca 100 m (most a navazující úseky silnice). Jinak bude silnice II/402 přístupná včetně sjezdů k sousedním nemovitostem.

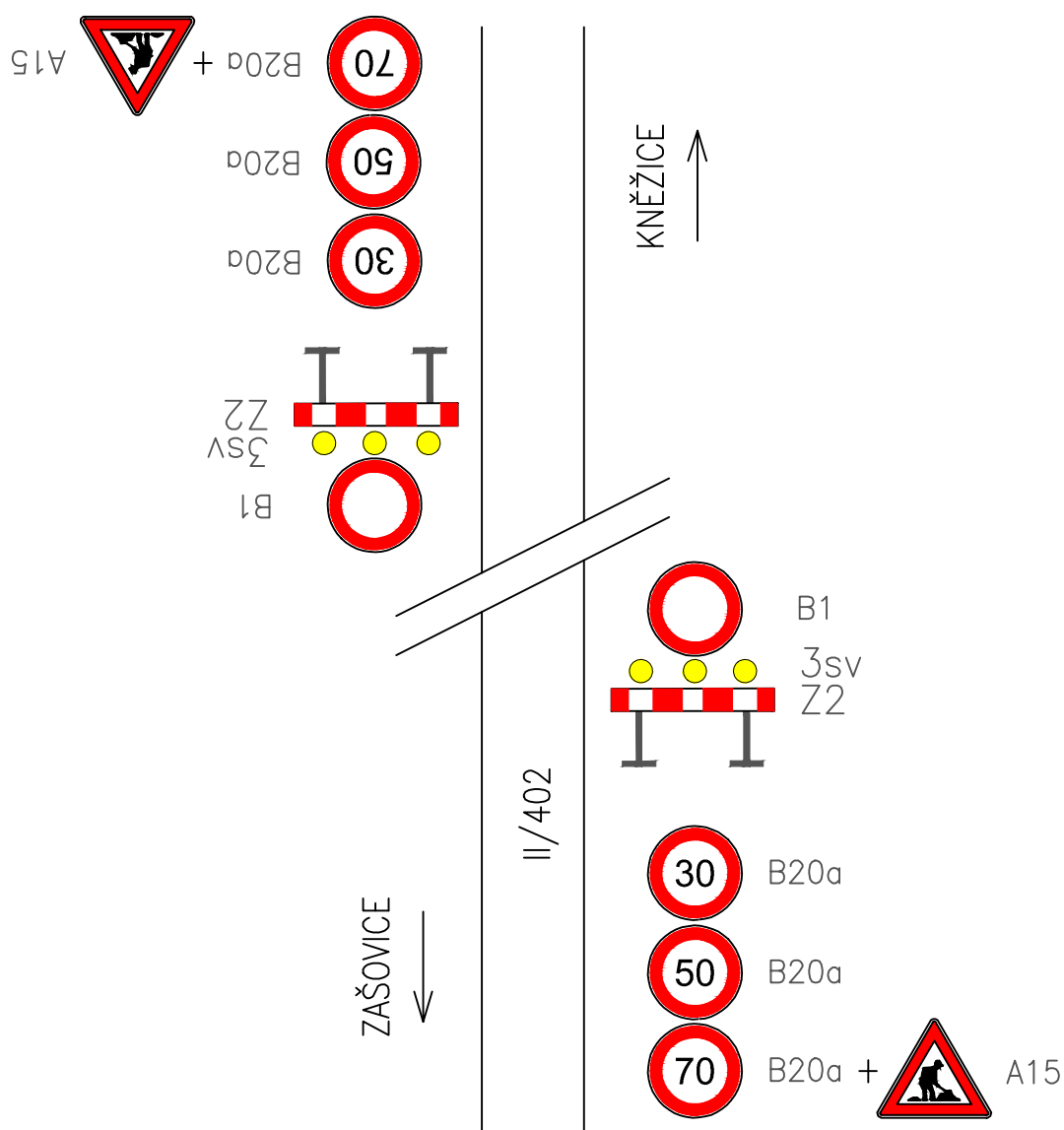
Předpokládaná doba uzavírek (po dobu rozhodujících stavebních prací) je 16 týdnů.

POZNÁMKA:
UMÍSTĚNÍ PŘECHODNÉHO DZ DLE TP 66 (ZÁSADY PRO OZNAČOVÁNÍ PRACOVNÍCH MÍST NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH). STÁVAJÍCÍ DZ V ROZPORU SE ZNAČENÍM BUDE ZAKRYTO. ZNAČKY I11c BUDOU V PŘÍPADĚ POTŘEBY (DLE AKTUÁLNÍ DOPRAVNÍ SITUACE) ZAMĚNĚNY ZA IS11 NEBO IS11b (S VYZNAČENÍM CÍLE).



II/402 KNĚŽICE, MOST EV. Č. 402–009		
PDPS	ŘÍJEN 2019	ORGANIZACE VÝSTAVBY – ZÁSADY PDZ PRO TRANZITNÍ DOPRAVU

DOPRAVNÍ ZNAČENÍ V MÍSTĚ UZÁVĚRY
MÍSTO STAVBY, MOST EV. Č. 402-009



E

II/402 KNĚŽICE, MOST EV. Č. 402-009		
PDPS	ŘÍJEN 2019	PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ V MÍSTĚ STAVBY

12000

15%

4%

12%

576.14

575.33

574.50

575.66

572.00

PROVIZORNÍ LÁVKA PRO PĚŠÍ

KAMENNÁ HRÁZKA S PŘEPADEM

SRŮV. ROVINA

PDPS	9/2019
------	--------

PROVIZORNÍ LÁVKA PRO PĚŠÍ