

1. Identifikační údaje

Název stavby:	II/24427-2 Byšice, most ev.č. 24427-2 přes potok za obcí Byšice
Stavební objekt:	SO 001-Demolice mostu
Název mostu:	Most přes Košátecký potok
Evidenční číslo mostu:	24427-2
Katastrální území:	Byšice
Obec:	Byšice
Kraj:	Středočeský
Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11 150 21 Praha 5
Správce mostu“	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11 150 21 Praha 5
Zhotovitel dokumentace:	APIS s.r.o. Ohradní 24 140 00 Praha 4 IČ 61853267 Ing. Jan Turek ČKAIT 0101954
Pozemní komunikace:	III/24427
Úhel křížení:	66,6°

2. Základní údaje o mostu

Jedná se o most pozemní komunikace přes vodoteč. Most tvoří jedno prosté pole světlosti 2,7m. Most je nepohyblivý, trvalý, přímý a šikmý. Nosná konstrukce je trámová ze železového betonu.

Parametry stávajícího mostu

Délka přemostění:	3,01	m
Délka mostu:	5,05	m
Délka nosné konstrukce:	3,97	m
Kolmá světlost otvoru:	2,99	m
Šikmost mostu:	levá	66,38°
Volná šířka mostu:	5,68	m
Šířka mostu	5,84	m
Stavební výška:	0,59	m
Plocha nosné konstrukce:	23,1	m ²
Zatížitelnost normální	19	t

Stavební výška mostu je 0,59m při konstrukční výšce 0,3m. Na nosné konstrukci jsou uloženy vrstvy vozovky tloušťky 0,29m. To znamená, že most je přetížen ostatním stálým zatížením. Most nevyhovuje z hlediska únosnosti a bezpečnosti provozu, kde nevyhovuje zejména šířkové uspořádání a zachytňý systém. Kapacita mostního otvoru není dostatečná pro převedení povodňových průtoků. Z těchto důvodů bude celý most zdemolován a nahrazen novým. Stavba bude prováděna za úplné uzavírky komunikace.

Popis stávajícího stavu

Popis stávajícího stavu

Most se nachází za obcí Byšice a převádí silnici III/24427 přes Košátecký potok. Jedná se o jednopolový, železobetonový, trámový most s horní mostovkou. Most je šikmý. Šikmost mostu levá 66,2°. Délka přemostění 3,0m. Most je uložen na betonové opěry. Opěry jsou pravděpodobně založeny plošně. Most nejeví známky sedání. Nosnou konstrukci tvoří trámový rošt ze železového betonu. Jedná se o sedm trámů. Výška T průřezu je 300mm z toho na desku připadá 150mm. Délka nosné konstrukce je asi 3,9m. Normální zatížitelnost mostu byla stanovena na 19t a jediné vozidlo na mostě omezeno na hmotnost 27t. Stavební výška mostu je 0,59m

při konstrukční výšce 0,3m. To znamená, že na nosné konstrukci jsou uloženy vrstvy vozovky tloušťky 0,29m.

Po mostě je převáděna živičná vozovka v šířce asi 3,8m. Volná šířka mostu činí 5,8m. Most nemá chodníky, vozovka je lemována římsou na které je osazeno ocelové, dvoumadlové ocelové zábradlí. Výška římsy nad vozovkou je 0,08m.

Dle provedených průzkumů se v místě stavby nenachází inženýrské sítě.

3. Územní podmínky

Most se nachází za obcí Byšice. Převáděná silnice III/24427 není na předmostích doprovázena zástavbou. Komunikace je vedena na nízkém násypu. Na levém břehu za mostem se nachází hospodářský sjezd na pole.

Dle provedených průzkumů se v místě stavby nenachází inženýrské sítě. Na návodní straně mostu je umístěna vodoměrná lať.

Okolí toku je zarostlé a neudržované. Koryto vodního toku není regulované. Při povodni je mostním otvorem převáděn průtok $Q_{100}=27,0\text{m}^3/\text{s}$. Průtok stanovil ČHMÚ Praha. Přístup pod most není zřízen.

4. Popis konstrukčních částí stávajícího mostu

Založení mostu

Most je pravděpodobně založen plošně a nevykazuje známky nedostatečného založení.

Spodní stavba

Opěry a křídla mostu jsou betonové doplněné o kamenné zdivo.

Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří sedm železobetonových trámů. Výška T průřezu je 300mm z toho na desku připadá 150mm. Délka nosné konstrukce je asi 3,9m.

5. Návrh postupu bouracích prací

Přípravné práce

Zhotovitel zpracuje **technologický postup bourání** vycházející z jeho možností. Následně se provedou dopravní opatření k uzavření provozu na silnici III/24427. Dále budou pokáceny stromy rostoucí u pilíře stávajícího mostu.

Vozovka a podkladní vrstvy

Vozovka na mostě se vybourá včetně podkladních vrstev až na nosnou konstrukci. Konstrukční vrstvy vozovky se vyberou na výšku 20cm v délce asi 1,5m za hranu výkopu. Tyto práce jsou součástí objektu SO 101.

Příslušenství

Následně bude odstraněno ocelové zábradlí a železobetonové římsy. Vybourané hmoty budou odvezeny na skládku k tomuto účelu určenou. Ocelové zábradlí bude odvezeno do sběru.

Zemní práce

Provádějí se jako výkop pro odhalení nosné konstrukce před její demolicí. Zároveň s demolicí se provedou související zemní práce umožňující založení nového mostu. Práce budou prováděny v pažené stavební jámě.

- Po dokončení výkopu je třeba bez prodlení opatřit část dna, kde je výkop definitivní, podkladním betonem.

Bourací práce

Představují úplnou demolicí mostu včetně základů do úrovně základové spáry nového mostu. Jedná se o bourání železobetonových konstrukcí a kamenného zdiva. Nosná konstrukce bude rozbourána na místě. Materiál napadaný do koryta potoka bude ihned odstraňován a vhodným způsobem bude zajištěn průtok vody korytem. Vybourané hmoty budou odvezeny na skládku k tomuto účelu určenou.

Vztah k dalším stavebním objektům

Demolice nosné konstrukce souvisí s objektem SO 201 – Most přes Košátecký potok, SO 100 DIO a SO 101 Komunikace.

Praha, říjen 2021

Ing. Jan Turek