

D

PDPS

OBJEDNATEL



Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje, Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

GENERÁLNÍ PROJEKTANT



Linio Plan, s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. MARTIN VACEK

ČÍSLO ZAKÁZKY

L-20-025-000

ATELIER

M

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. MARTIN VACEK

PROJEKTANT SO

VYPRACOVAL

ING. VLADIMÍR PALEČEK



Linio Plan, s.r.o.
Sochorova 23, 616 00 Brno

KONTROLOVAL

ING. MILAN JANIČEK

KRAJ
JIHOMORAVSKÝ

OKRES
BRNO - VENKOV

MÚ/OÚ
ŽIDLOCHOVICE

AKCE

III/4167 ŽATČANY, MOST 4167-1

DATUM

03/2021

FORMÁT

MĚŘÍTKO

ČÁST

D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ

STUPEŇ

PDPS

ČÍSLO ZAKÁZKY

L-20-025-000

PŘÍLOHA

**SO 001 - DEMOLICE MOSTU EV.Č. 4167-1
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

ČÍS. SOUPRAVY

ČÍS. PŘÍLOHY

01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 001 Demolice mostu ev. č. 4167-1

projektové dokumentace na akci

„III/4167 Žatčany, most ev. č. 4167-1“

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1. Název stavby:.....	2
1.2. Stavební objekt.....	2
1.3. Místo stavby:	2
1.4. Údaje o stavebníkovi	2
1.5. Zhotovitel dokumentace	2
1.6. Křížení mostu s překážkami	2
1.7. Staničení na kom. III/4167	2
1.8. Číslo úseku.....	2
1.9. Úhel křížení	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STÁVAJÍCÍM MOSTĚ.....	3
3. VŠEOBECNÉ	4
3.1. Technický popis stávajícího mostu ev.č. 4167-1	4
3.2. Charakter překážky a převáděné komunikace	7
3.3. Územní podmínky.....	7
4. DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO MOSTU	8
4.1. Návrh řešení.....	8
4.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii demolice	8
5. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY.....	8
6. ZÁVĚR	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Název stavby:

III/4167 Žatčany, most ev. č. 4167-1

1.2. Stavební objekt

SO 001 – Demolice mostu ev. č. 4167-1

1.3. Místo stavby:

Kraj: Jihomoravský Kraj

Katastrální území: Žatčany [794724]

Označení komunikace: III/4167

1.4. Údaje o stavebníkovi

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

1.5. Zhotovitel dokumentace

Linio Plan, s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno

HIP: Ing. Martin Vacek, e-mail: martin.vacek@linioplan.cz

1.6. Křížení mostu s překážkami

Osa silnice III/4167 s osou Hranečnického potoka:

$Y = 590\,200,2897$, $X = 1\,174\,291,9576$

1.7. Staničení na kom. III/4167

km 0,772.000 (provozní staničení)

km 0,158.741 (projektové staničení)

1.8. Číslo úseku

2443A059 – 2443A123

1.9. Úhel křížení

100,00^g

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STÁVAJÍCÍM MOSTĚ

Charakteristika mostu

Druh převáděné komunikace:	pozemní komunikace (silnice III. třídy)
Překračovaná překážka:	Hranečnický potok
Počet mostních polí:	1
Počet mostovkových podlaží:	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky:	desková dolní mostovka
Měnitelnost základní polohy:	nepohyblivý most
Doba trvání:	trvalý most
Průběh trasy na mostě:	v přímé, niveleta na mostě ve vrcholovém obl.
Projektovaná zatížitelnost:	nezjištěno
Hmotná podstata:	prefabrikovaná ŽB NK, betonová spodní stavba
Členitost hlavní nosné konstrukce:	plnostěnný most
Výchozí charakteristika:	deskový most
Konstrukční uspořádání příč. řezu:	otevřeně uspořádaný most
Omezení volné výšky na mostě:	most s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění	4,15 m
Délka mostu	9,66 m
Délka nosné konstrukce	6,15 m
Rozpětí	5,65 m
Šikmost mostu	kolmý most
Volná šířka mostu	cca 8,5 m mezi zábradlím
Šířka průchozího prostoru	-----
Šířka mostu	cca 9,6 m
Výška mostu nad dnem	cca 2,26 m
Stavební výška	cca 0,82 m
Plocha nosné konstr. mostu	65,83 m ²
Zatížení mostu	V _n = 22 t, V _r = 24 t, V _e = 40 t

3. VŠEOBECNÉ

3.1. Technický popis stávajícího mostu ev.č. 4167-1

Stávající silnice je v místě mostu vedena vrcholovém oblouku. Šířka zpevnění stávající vozovky je cca 5,5 m, na mostě cca 8,5 m.

Stávající mostní objekt převádí komunikaci III/4167 přes Hranečnický potok. Stávající mostní objekt světlosti 4,15 m je tvořen ŽMP nosníky, které jsou osazeny na betonových opěrách. Na opěry navazují betonová rovnoběžná křídla. Most je kolmý. Šířka mostu je cca 9,6 m, volná šířka komunikace na mostě je 8,5 m. Spodní stavba mostu je založená pravděpodobně plošně, bez odkrytí základů není možno ověřit. Na mostě jsou vybetonovány železobetonové římsy, do nichž je osazeno svodidlo.







Závady na mostě:

Nosná konstrukce je silně zateklá, izolace na mostě buď zcela chybí, nebo je nefunkční.

Železobetonové nosníky mají poškozený beton, je částečně obnažená příčná výztuž, nosníky mají naprosto nedostatečné krytí výztuže.

Beton spodní stavby i křídel je silně narušen, ve spodní stavbě jsou četné trhliny, opěry jsou částečně vymleté, most byl v minulosti rozšiřován, v těchto místech jsou zřetelné trhliny.

Římsy mají zdegradovaný beton.

Na mostě a v předpolích je naprosto nedostatečný zádržný systém.

Provozní charakteristiky stávajícího mostu:

Stav spodní stavby:	VI – Velmi špatný
Stav nosné konstrukce	VII – Havarijní
Použitelnost:	II – Podmínečně použitelné
Zatížitelnost V_n (t):	22
Zatížitelnost V_r (t):	24
Zatížitelnost V_e (t):	40
Max. nápravový tlak (t):	12

Vzhledem ke stavebnímu stavu mostu investor požaduje odstranění stávajícího mostu a jeho nahrazení novou mostní konstrukcí v původním místě.

3.2. Charakter překážky a převáděné komunikace

Překážka je tvořena korytem Hranečnického potoka.

Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

Vodní tok	Hranečnický potok
Číslo hydrologického pořadí	4-15-03-0900
Profil	Most 4167-1 na silnici Žatčany- Nesvačilka, k.ú. Žatčany
Souřadnice v S-JTSK	x = -590200 m y = -1174293 m
Plocha povodí A^a)	17,85 km ² (29 18 km ²)

N-leté průtoky $Q_N^{b)}$			$m^3 \cdot s^{-1}$			Třída IV.	
N	1	2	5	10	20	50	100
Q	3,1	4,4	6,9	9,7	13	19	25

Stávající koryto pod mostem je nezpevněné a zanesené. Před i za mostem je koryto také zaneseno, před mostem je dno koryta zpevněno kamenným záhozem a to ve vzdálenosti cca 15 m od mostu.

Stávající silnice III/4167 je v místě mostu vedena ve vypuklém (vrcholovém) oblouku. Šířka zpevnění stávající vozovky je cca 5,5 m, na mostě cca 8,5 m. Vlevo před mostem je situován sjezd na pole. Sjezd má nezpevněný povrch.

3.3. Územní podmínky

Zájmové území se nachází v extravilánu na silnici III/4167 mezi obcemi Žatčany a Nesvačilka. Provozní staničení začátku stavby je km 0,614, provozní staničení konce stavby je km 0,950. Provozní staničení stávajícího mostu ev.č. 4167-1 je km 0,772. Překračovaná překážka je Hranečnický potok (IDVT 10206367). Stavba se nachází mezi uzlovými body 2443A059 – 2443A123.

Vzhledem ke stavebnímu stavu mostu investor požaduje odstranění stávajícího mostu a jeho nahrazení novou mostní konstrukcí v původním místě.

V místě stavby se nacházejí inženýrské sítě:

- Vírský oblastní vodovod – BVK a.s.
- Závlahy (meliorace) – Čáslava Petr

Digitální údaje o poloze sítí byly dodány projektantovy jednotlivými správci inženýrských sítí.

Poloha jednotlivých inženýrských sítí je patrná z přílohy C02_ Koordinační situační výkres.

Veškeré sítě je nutno je před zahájením stavby vytyčit a během stavebních prací ochránit (viz. příloha C02 – Koordinační situace).

Před zahájením stavebních prací je nutné u jednotlivých správců inženýrských sítí znovu ověřit existenci inženýrských sítí.

4. DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO MOSTU

4.1. Návrh řešení

Demolice stávajícího mostního objektu ev.č. 4167-1 bude zahájena po převedení dopravy na provizorní objízdnou trasu (SO 181) a po ochránění inženýrských sítí. Demolice mostu bude prováděna za uzavřeného provozu, zařízení staveniště bude umístěno na stávající komunikaci.

- Odstranění mostního svršku (svislé dopravní značení, stávající zábradlí, ŽB římsy, odstranění vozovky ze stávajícího mostu), demolice ŽB nosníků.
- Převedení vod
- Výkopové práce pro provedení demolice mostu.
- Demolice stávajících opěr a křídel vč. základů (předpokládáme plošné založení).
- Odstranění stávající vozovky v rozsahu stavby objektu

Postup a technologie jednotlivých stavebních prací včetně časového harmonogramu (i s ohledem na nutné technologické přestávky) bude upřesněn zhotovitelem stavby v návaznosti na technologický postup a harmonogram realizace celé stavby.

Veškeré stavební práce a stavební postupy budou prováděny v souladu s platnými předpisy, ČSN, EN ČSN, TKP a ZTKP (požadavky investora).

4.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii demolice

Stavba leží v inundačním území Hranečnického potoka a je nutno počítat při náhlých prudkých bouřích s rizikem vyplavení staveniště. Doporučujeme provádět demolici stávajícího mostu (zvláště pak spodní stavby) v ročním období nejchudším na srážky.

5. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 020	Příprava území
SO 101	Silnice III/4167
SO 151	Úprava sjezdů
SO 181	Dopravně – inženýrská opatření
SO 201	Most ev.č. 4167-1

6. ZÁVĚR

Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Návrh mostního objektu a rozsah stavebních prací byl projednáván a upřesňován na pravidelných výrobních výborech, v závěru projekčních prací byla projektová dokumentace projednána se zástupci investora a správce. Všechny doklady jsou v dokladové části projektové dokumentace.

Dokumentace neslouží k realizaci stavby.

V Brně, březen 2021

Ing. Vladimír Paleček