

PROJEKTANT	KONTROLA	ZODP.PROJEKTANT	<div><b>PRIS</b></div> <div>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o.</div> <div>OSOVÁ 20, 625 00 BRNO</div>	
Ing. Adam Russnák	Ing. Martin Řehulka	Ing. Adam Russnák		
INVESTOR: Město Šternberk Horní náměstí 78/16, 785 01 Šternberk				
KRAJ: Olomoucký	MĚSTSKÝ (OB.) ÚŘAD: Město Šternberk			
STAVBA: <div>Regenerace sídliště Nádražní</div> <div>SO 201 Most na ulici U Střelnice</div>			FORMÁT	A4
			DATUM	09/2021
			ZAKÁZKA ČÍSLO	21030
			STUPEŇ	PDPS
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘITKO :	ČÍSLO VÝKRESU: 1



## D. STAVEBNÍ ČÁST

### Technická zpráva

1. Identifikační údaje objektu .....	3
a) Stavba a objekt číslo .....	3
b) Název mostu .....	3
c) Evidenční číslo mostu.....	3
d) Katastrální území, obec, kraj .....	3
e) Pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo.....	3
f) Bod křížení - všechna křížení na délce mostu .....	3
g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy .....	3
h) Staničení přemost'ované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod. ....	3
i) Úhel křížení - všech překážek .....	3
j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška .....	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU .....	3
a) charakteristika mostu .....	3
b) délka přemostění.....	4
c) délka mostu/zdi.....	4
d) délka nosné konstrukce.....	4
e) rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných konstrukcí .....	4
f) šikmost mostu .....	4
g) volná šířka mostu.....	4
h) šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku .....	4
i) šířka mostu/zdi.....	4
j) výška mostu/zdi nad terénem .....	4
k) stavební výška .....	4
l) plocha nosné konstrukce mostu/zdi .....	4
m) zatížení a zatížitelnosti mostu .....	4
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....	4
a) Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky, podklady na jeho řešení .....	4
b) Charakter přemost'ované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod. ....	4
c) Územní podmínky .....	5
d) Geotechnické podmínky .....	5
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU/ZDI.....	5
a) Popis nosné konstrukce mostu/zdi.....	5
b) Údaje o založení a spodní stavbě mostu/zdi .....	5
c) Opěry .....	5
d) Přechodová oblast.....	5
e) Vozovka.....	5
f) Římsy.....	6
g) Mostní závěry .....	6
h) Úpravy pod mostem .....	6

i) Statické a hydrotechnické posouzení.....	6
j) Cizí zařízení na mostě/zdi.....	6
k) Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům ...	6
l) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů - měření a monitoring.....	6
m) Požadované zatěžovací zkoušky.....	6
5. VÝSTAVBA MOSTU/ZDI.....	7
a) Postup a technologie stavby mostu/zdi.....	7
b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod. ....	7
c) Související (dotčené) objekty stavby .....	7
d) Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.....	7
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....	7
a) vytyčovací údaje .....	7
b) prostorové uspořádání a geometrie mostu/zdi .....	7
c) statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce.....	7
d) hydrotechnické výpočty.....	7
e) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE .....	7

## 1. Identifikační údaje objektu

### a) Stavba a objekt číslo

Město Šternberk

Regenerace sídliště Nádražní, 2. etapa

projektová dokumentace

### b) Název mostu

Most na ulici U Střelnice

### c) Evidenční číslo mostu

### d) Katastrální území, obec, kraj

Kat. území: Šternberk

Obec: Šternberk

Kraj: Olomoucký

### e) Pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo

Místní komunikace s proměnnou šířkou, vozovka v místě mostu 6,0 m.

### f) Bod křížení - všechna křížení na délce mostu

km 0,095 00

### g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy

Začátek úpravy: km 0,090 00

Konec úpravy: km 0,110 00

### h) Staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.

Sprchový potok

### i) Úhel křížení - všech překážek

69,8°

### j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška

Neomezená volná výška.

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

### a) charakteristika mostu

Most ve stávajícím stavu překračuje Sprchový potok a převádí přes ni ulici U Střelnice. Stávající most je tvořen betonovým rámovým mostem a v těsné blízkosti je osazena ocelová lávka s dřevěnou mostovkou.

Nový most je navržen ve stávající poloze s přihlédnutím k novému směrovému a výškovému vedení ulice U střelnice. Nové směrové a výškové vedení vychází z požadavku na vybudování nových parkovacích míst a celkové revitalizace sídliště Nádražní.

Nový most je navržen jako železobetonový rámový most plošně založený. Opěry mostu plynule navazují na okolní nábrežní zdi a jejich kamenný obklad je navržen za účelem pohledové jednoty s kamennými nábrežními zdmi na levé straně mostu. Šířka mostu je navržena 9,1 m a vychází z požadavku na šířku vozovky 6,0 m a šířku přilehlého chodníku 2,0 m.

Most je založen plošně na předpokládané vrstvě štěrků, které se v lokalitě nachází. Před prováděním založení mostu je nutno ověřit polohu stávajících inženýrských sítí.

Vedle stávajícího mostu se nachází dvojice ocelových chrániček převádějících kabely VO a sdělovací vedení přes Sprchový potok. Tyto budou po dobu stavby provizorně přeloženy a po dokončení mostu budou kabely uloženy do chrániček v nové římse.

**b) délka přemostění**

5,8 m

**c) délka mostu/zdi**

7,49 m

**d) délka nosné konstrukce**

7,49 m

**e) rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesypaných konstrukcí**

6,96 m

**f) šikmost mostu**

pravá, cca 70 °

**g) volná šířka mostu**

8,5 m

**h) šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku**

veřejný chodník 2,0 m

**i) šířka mostu/zdi**

9,1 m

**j) výška mostu/zdi nad terénem**

2,0 m nade dnem

**k) stavební výška**

0,45 m

**l) plocha nosné konstrukce mostu/zdi**

68,16 m<sup>2</sup>

**m) zatížení a zatížitelnosti mostu**

zatížení dle ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 2

Zatížitelnost CZ-EN dle ČSN 73 6222/Z1, skupina pozemních komunikací 2

- normální - 22 t

- výhradní - 40 t

### 3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

**a) Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky, podklady na jeho řešení**

Most je navržen na základě celkového řešení regenerace sídliště Nádražní.

**b) Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.**

Překračovanou překážkou je sprchový potok v blízkosti jeho ústí do řeky Sitky.

**c) Územní podmínky**

Most bude rekonstruován ve stávající poloze v souladu s celkovým řešením regenerace sídliště Nádražní.

**d) Geotechnické podmínky**

Dle geotechnických průzkumů provedených v blízkosti mostu se v podloží nachází vrstva únosných štěrků na nichž je most založen. V rámci provádění stavby musí být tyto předpoklady ověřeny.

**4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU/ZDI****a) Popis nosné konstrukce mostu/zdi**

Nosná konstrukce je navržena železobetonová rámová s proměnnou tloušťkou dle silničního řešení. Tloušťka v ose nad opěrou 1 je 0,38 m nad opěrou 2 pak 0,45 m.

**b) Údaje o založení a spodní stavbě mostu/zdi**

Most je založen na vrstvě únosných štěrků. Před provedením základů mostu je nutno ověřit předpoklady návrhu mostu. Dále je nutno ověřit polohu inženýrských sítí v místě mostu. Dle požadavku správce těchto sítí je nutno zajistit jejich ochranu.

Základy jsou navrženy železobetonové šířky 2,0 m v kolmém směru, výška základu 0,8 m, horní povrch ve sklonu od dříku. Základy budou provedeny na vrstvě podkladního betonu tloušťky 0,15 m.

Při provádění základů mostu bude nutno potok hrázkovat a zatrubnit. Potok bude zatrubněn troubou DN 800. Voda z výkopů bude v době provádění základů čerpána do řeky Sítky.

**c) Opěry**

Opěry jsou navrženy železobetonové kolmé tloušťky 0,5 m a výšky 1,8 m. Před opěrami je navržen kamenný obklad kolmé tloušťky 0,3 m. Obklad bude kotven do opěr pomocí dodatečně vrtaných trnů průměru 12 mm. Skrz opěry bude vyvedena rubová drenáž. Mezi obkladem opěry a nosnou konstrukcí bude provedena těsněná dilatační spára.

V rámci objektu mostu budou vybourány okolní nábřežní v nutném rozsahu a nově budou vyzděny jako betonové tížní zdi s kamenným obkladem. Nové zdi budou navazovat na celkovou regeneraci toku Sprchového potoka. Do zdí bude kotveno nové zábradlí. Dle skutečného stavu stávajících zdí bude na stavbě upřesněn způsob jejich demolice a obnovy.

**d) Přechodová oblast**

Přechodová oblast je navržena dle ČSN 73 6244 s přihlédnutím k místním specifikům. Na obou stranách jsou za mostem navrženy nájezdové klíny dlouhého výškového prahu. Klíny budou založeny na betonovém bloku do minimální hloubky 0,8 m.

Základy budou zasypány dle čl. 5.1 ČSN 73 6244. Na zásypu základu bude provedena těsnicí vrstva dle čl. 5.2. Těsnicí vrstva je navržena z drenážní geomatrace s ochrannou z geotextilie 2x300 g/m<sup>2</sup>.

Nad úroveň rubové drenáže bude ochranný zásyp z mezerovitého betonu tloušťky 0,6 m. Zbytek přechodové oblasti je navržen jako zesílený přechodový klín dle čl. 5.5.

**e) Vozovka**

Vozovka na mostě je navržena v minimální tloušťce a s návazností na okolní silniční objekt.

Konstrukce vozovky na mostě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asf. emulzí	PS-E	0,2 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Litý asfalt	MA 11 IV	35 mm	ČSN EN 13108-1
Izolace NAIP na pečetící vrstvu		5 mm	
Celkem		80 mm	

**f) Římsy**

Římsy na mostě jsou navrženy monolitické, kotvené k nosné konstrukci pomocí kotevních přípravků. Obrubník u vozovky je ve sklonu 5:1, výška obruby 150 mm.

Horní povrch levé římsy je navržen ve sklonu 4,0 % směrem k vozovce, celý povrch římsy bude opatřen penetračním hydrofobním nátěrem. Pruh podél obrubníku bude opatřen ochranným nátěrem S4 dle platných VL. Pod římsami se provede ochrana izolace izolačním pásem s hliníkovou vložkou. Výška nosu 0,55 m, přesah nosu přes NK 0,3 m.

Horní povrch pravé římsy je navržen ve sklonu 2,0 % směrem k vozovce, celý povrch římsy bude opatřen penetračním hydrofobním nátěrem. Pruh podél obrubníku bude opatřen ochranným nátěrem S4 dle platných VL. Pod římsami se provede ochrana izolace izolačním pásem s hliníkovou vložkou. Výška nosu 0,5 m, přesah nosu přes NK 0,3 m.

Do říms bude kotveno mostní zábradlí se svislou výplní. Zábradlí výšky 1,1 m nad pochozí plochou. Projektová dokumentace předpokládá zábradlí kotvené dodatečně chemickými kotvami. Zábradlí bude typově v souladu s ostatními zábradlími v místě stavby. Všechny hrany římsy budou zkoseny 15/15, pokud není uvedeno jinak.

Do levé římsy budou dodatečně navrtány konzoly pro uložení vodovodního potrubí. Veškeré práce (včetně osazení konzol) spojené s přeložkou vodovodu jsou součástí objektu vodovodu.

V pravé římse budou osazeny 2 chráničky DN 120 pro přeložení sdělovacího vedení a vedení VO.

**g) Mostní závěry**

Nejsou. Mezi nosnou konstrukcí a náběhovým klínem bude ve vozovce provedena spára těsněná asfaltovou zálivkou.

**h) Úpravy pod mostem**

Koryto pod mostem bude zpevněno kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm. Mezi opěrami a kamennou dlažbou bude provedena těsněná dilatační spára. Zpevnění bude provedeno v minimální délce 10,5 m (měřeno kolmo na osu mostu). Po odbourání stávajících zdí bude opraveno koryto v blízkosti těchto zdí dle skutečnosti na stavbě.

Pod korytem prochází vedení vodovodu a v blízkosti také kanalizace. Po dohodě se správcem vedení může být zpevnění koryta pod mostem upraveno dle požadavků správce.

**i) Statické a hydrotechnické posouzení**

Statické posouzení je obsahem vlastní přílohy.

**j) Cizí zařízení na mostě/zdi**

Do pravé římsy mostu budou umístěny dvě chráničky DN 120. Do chrániček bude přeloženo stávající sdělovací vedení a vedení VO.

V průběhu stavby bude vedení provizorně uloženo ve stávajících chráničkách v blízkosti nového mostu.

Do levé římsy budou dodatečně navrtány konzoly pro uložení vodovodního potrubí. Veškeré práce (včetně osazení konzol) spojené s přeložkou vodovodu jsou součástí objektu vodovodu.

**k) Řešení protikorozi ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům**

Stavba se nenachází v lokalitě ohrožené bludnými proudy. Navržena je primární a sekundární ochrana, bez požadavku na provaření výztuže a bez požadavku na měření vlivu bludných proudů.

**l) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů - měření a monitoring**

Vzhledem k povaze objektu projektant nepožaduje měření sedání.

**m) Požadované zatěžovací zkoušky**

Nejsou.

## 5. VÝSTAVBA MOSTU/ZDI

### a) Postup a technologie stavby mostu/zdi

Před zahájením stavby bude vytvořena geodetická síť pro následné měření výšky nosné konstrukce a vytyčení nových konstrukcí. Dále bude zřízeno inženýrské opatření v místě stavby a vyznačeny objízdné trasy. Budou vytyčena všechna vedení, zejména stávající vodovod, kanalizace sdělovací vedení a vedení VO. V rámci stavby bude provedeno:

Odstranění stávajícího zábradlí, říms a vozovky, demolice stávající nosné konstrukce a okolních nábrežních zdí v nutném rozsahu

Nové základy, opěry, nosná konstrukce a obklad opěr

Nové římsy, zábradlí

Obnova stávajících nábrežních zdí, provedení přechodových oblastí

Související práce na silničních objektech

Úpravy pod mostem

### b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby - přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.

Nejsou.

### c) Související (dotčené) objekty stavby

SO 101 Komunikace

### d) Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.

V místě stavby se nachází inženýrské sítě, které nesmí být stavbou poškozeny. Stávající vedení v ocelových chráničkách budou přeložena do nové konstrukce mostu.

## 6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

### a) vytyčovací údaje

Stavba bude prostorově vytyčena v systému JTSK.

### b) prostorové uspořádání a geometrie mostu/zdi

Geometrie respektuje stávající konstrukce a celkový návrh regenerace sídliště Nádražní.

### c) statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Statický výpočet je součástí samostatné přílohy.

### d) hydrotechnické výpočty

Jsou přílohou celkového řešení koryta. Spodní hrana mostu je navržena 0,5 m nad hladinou stoleté vody.

### e) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Na mostě se nachází římsa navazující na veřejný chodník. Na mostě jsou splněny všechny normové požadavky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Příčný sklon chodníku je 2,0 % a podélný 1,0 %.