
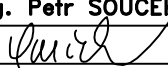
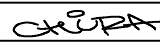
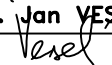


Objednatel:

Středočeský kraj

STŘEDOČESKÝ KRAJ
KRAJSKÝ ÚŘAD
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Číslo zakázky:	20 307 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA	 Praha 4, Na Hřebenech II 1718/10, 140 00 tel.: +420244062215; email: prijemni@pontex.cz
			736662206, phr@pontex.cz	
Schválil:	Ing. Petr SOUČEK	Zodp. projektant:	Ing. Michal CHŮRA	
			777598859, chura@pontex.cz 	
Tech. kontrola:	Ing. Jan VESELÝ	Vypracoval:	Ing. Michal CHŮRA	
				

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Kamenný Přívoz	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/105 Kamenný Přívoz, mosty ev. č. 105-008 a 105-009 přes řeku Sázavu v obci Kamenný Přívoz			Datum	Stupeň
Část:	D. STAVEBNÍ ČÁST			09/2024	PDPS
Objekt:	SO 202 – MOST ev. č. 105-008			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				1

Obsah

w1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU	3
3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU.....	6
5. VÝSTAVBA MOSTU	9
6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	10
7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	10
8. HARMONOGRAM VÝSTAVBY	11

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. Stavba

Název stavby: **II/105 Kamenný Přívoz, mosty ev. č. 105-008 a 105-009 přes řeku Sázavu v obci Kamenný Přívoz**

Objekt: **SO 202 - Most ev. č. 105-008**

Místo stavby: Kamenný Přívoz

Kraj: Středočeský

Katastrální území: k. ú. Kamenný Přívoz [539368]

Druh stavby: Rekonstrukce mostu

Stupeň projektu: PDPS

2. Objednatel

Název investora: Středočeský kraj

Sídlo investora: Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

IČ: 70891095

3. Zhotovitel dokumentace

Název projektanta: Pontex, spol. s r.o.,

Sídlo projektanta: Bezová 1658, 147 14 Praha 4

IČO: 40763439

Hlavní inž. projektu: Ing. Pavel Hrdina; (AO ČKAIT 0012819)

Zodpovědný projektant: Ing. Michal Chůra; (AO ČKAIT 0012393)

Pozemní komunikace: komunikace II/105

Druh přemostované překážky: místní komunikace pro pěší

Bod křížení: řkm 11,0

Úhel křížení: 81g

Volná výška: neomezená

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

Charakteristika mostu:	trvalý, nepohyblivý, jednopolová železobetonová konstrukce, uzavřený rám, plošné založení.
Délka přemostění:	3,50 m
Délka mostu:	7,7 m
Délka nosné konstrukce:	4,6 m
Světlost mostního otvoru:	3,50 m
Šikmost mostu:	81g
Volná šířka mostu:	10,2 m
Šířka chodníku:	2,0 m
Šířka mostu:	10,35 m
Výška mostu:	max. 4,37 m nad povrchem dlažby
Stavební výška:	0,630 m
Plocha nosné konstrukce:	9,85 x 4,60 = 45,3 m ²
Zatížení mostu:	dle ČSN EN 1991-2 Část 2: Zatížení mostů

3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

a) Návaznost na předchozí dokumentaci, účel mostu, požadavky na jeho řešení

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu.

Poloha mostu je definována umístěním původního klenbového mostu přes místní komunikaci pro pěší.

Směrové i výškové vedení respektuje novou polohu rekonstruované komunikace (obj. SO 101).

Účelem mostu je převedení silnice II/106 přes místní komunikaci pro pěší.

Původní mostní konstrukce, která bude rekonstruována, je ve špatném stavu. Nosnou konstrukci o jednom poli tvoří polokruhová klenba z lomového kamene. Krajní pasy jsou z žulových kvádrů. Na obou stranách bylo dodatečně provedeno rozšíření mostovky železobetonovou deskou. Na spodním povrchu klenby jsou patrné průsaky, výluhy a krápníky. Střední část klenby se odděluje od čelních zdí a křídel. V čelních zdech jsou trhliny, zatéká skrz konzoly. Na chodníkové desce se odlupuje povrchová vrstva, na spodním povrchu je odhalená korodující výztuž. V přibetonávce čelních zídek jsou patrné silné výluhy a trhliny v betonu nad kamennou klenbou.

Záchytný systém neodpovídá stávajícím předpisům pro novostavby a rekonstrukce mostů. Most se nachází v intravilánu a norma požaduje odrazný obručník výšky 0,15-0,20 m a zábradlí výšky 1,1 m se svislou výplní.

Na stávajícím zábradlí probíhá koroze vodorovných trubek, na některých sloupcích je odloupaný beton.

Pod mostem je chodník pro pěší. Podél opěry 2 vede odvodňovací žlab. Uprostřed klenby je osazeno těleso veřejného osvětlení se zavěšeným el. kabelem. V levém křídle opěry 1 ústí kanalizace opatřená plechovým krytem.

Před mostem je osazena dopravní značka B13 (12 t), B14 (9 t) a E13, které se však vztahují k navazujícímu mostu přes řeku Sázavu.

b) Charakter přemost'ované překážky

Přemost'ovanou překážkou je místní komunikace pro pěší, která odbočuje ze silnice II/105 přibližně v místě restaurace „U Vemenáče“ a vede k domu č.p.22. Kolem cesty jsou osazeny Naučné panely Putování krajem Jana Morávka.

c) Územní podmínky

Zájmové území leží v údolní nivě řeky Sázavy v okrese Praha-západ, asi 4 km jižně od Jílového u Prahy, v nadmořské výšce cca 220-250 m. Obec je rozdělena na dvě části řekou Sázavou, obě strany jsou spojeny ocelovým příhradovým mostem. Obec se skládá ze čtyř částí, a to Kamenného Přívozu (i název k. ú.), Kamenného Újezdce (leží v k. ú. Kamenný Přívoz), Žampachu (leží v k. ú. Kamenný Přívoz) a Hostěradic (i název k. ú.) s osadou Rakousy.

Obcí procházejí silnice II/105 Praha - Jílové u Prahy - Kamenný Přívoz - Neveklov - Sedlčany a II/106 Štěchovice - Kamenný Přívoz - Týnec nad Sázavou - Benešov. Obcí vede i železniční Trať 210 Praha - Vrané nad Vltavou - Jílové u Prahy - Čerčany. Je to jednokolejná regionální trať, doprava byla v úseku Jílové u Prahy - Čerčany zahájena roku 1897.

Stavbou se nemění dosavadní využití území.

Podél terasy domu č.p.22 bude zbudována opěrná zídka chodníku (součást SO 201), protože v tomto místě se zvyšuje niveleta komunikace vedoucí po mostě přes Sázavu. Podél sjezdu k domu č.p. 22 bude vybudována opěrná zeď – křídlo mostu.

d) Geotechnické podmínky

Zájmové území leží v úzké údolní nivě Sázavy a na pravém břehu (most ev. č. 105-008 a opěrná zeď) na okraji nivy, která je na obou březích ohraničena strmými svahy. Na pravém břehu je patrných několik skalních výchozů a skalních stěn. Některé jsou zakryty opěrnými zdmi nad silnicí č. 105 ve směru na Jílové u Prahy a silnicí č. 106 ve směru na Krhanice.

Skalní podloží v zájmovém prostoru a širším okolí tvoří granodiority, tonality a křemenné diority sázavského typu sázavské skupiny středočeského plutonu. Zdravé, či slabě navětralé granodiority vycházejí na povrch v četných skalních výchozech na pravém břehu. V prostoru koryta řeky lze skalní podloží tvořené zdravými granodiority předpokládat v hloubce 1-2 m pod úrovní dna, pod vrstvou balvanitých štěrků.

Na levém břehu byly zastiženy **zvětralé granodiority (poloha *5a*)** v hloubce od 4,2 m pod terénem, tj. v úrovni 226,6 m n.m. Granodiorit je tmavě šedého zbarvení s výraznými růžovými zrny živců (ortoklasu). Skalní podloží je překryto eluviálními zvětralinami charakteru **ulehlého písku s příměsí jemnozrnné zeminy (poloha *4*)**. Písčítá frakce je hrubě zrnitá až drobně štěrkovitá, ostrohranná. Mocnost eluviálních písků je 0,7 m. Výše v mocnosti cca 1 m je uložena **písčítá hlína (poloha *3*)** tuhé až pevné konzistence. Svrchní vrstvu přirozeného geologického profilu v hloubce 0,5-2,4 m tvoří deluviální **písky s příměsí jemnozrnné zeminy (poloha *2*)**, které jsou **středně ulehlé**, středně a hrubě zrnité. Výše jsou uloženy **navážky (poloha *1*)**, a to konstrukční vrstvy vozovky (písčítokamenitý podsyp a živice).

Na pravém břehu byly do hloubky 0,9 m zastiženy hlinitopísčité **navážky (poloha *1*)** a hlouběji středně ulehlý **hlinitý písek** s polohami písčité hlíny (**poloha *2*)**. Vrt byl ukončen na nevrtatelném bloku granodioritu, pravděpodobně se jedná o balvanité štěrky tvořící výplň koryta nad skalním podložím.

V prostoru nad opěrnou zdí, zhruba z úrovně povrchu vozovky silnice č. 105, byl proveden průzkumný vrt KP 3. **Zdravé granodiority (poloha *5b*)** byly dokumentovány v hloubce od 1,9 m pod vrstvou **navážky (poloha *1*)**, která je převážně hlinitopísčítá a svrchu tvořená konstrukčními vrstvami povrchu autobusové zastávky (dlažba, podsyp). Severovýchodně od silnice je strmá skalní stěna, která je z menší části odkryta a převážně zakryta opěrnou stěnou. Lze předpokládat, že zájmová opěrná stěna pod silnicí je založena na skalním podloží.

Zatřídění zemin a hornin

Zeminy a horniny lze rozdělit na základě vizuálního popisu do následujících geotechnických poloh, které představují vždy relativně homogenní části vrstevního profilu. Zeminy a horniny jsou zařazeny do následujících tříd dle dříve platné ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy (zatřídění je shodné s platnou ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a dalšími ČSN).

- Poloha *1*** **navážka**
 zatřídění dle ČSN 73 1001 : nezatříděno
- Poloha *2*** **písek s příměsí jemnozrnné zeminy, středně uhlý**
 zatřídění dle ČSN 73 1001 : S 3, S-F (písek s přím. jemnozrn. zeminy)
- Poloha *3*** **hlína písčitá, tuhé až pevné konzistence a písek hlinitý, středně uhlý**
 zatřídění dle ČSN 73 1001 : F 3, MS (hlína písčitá) a
 S 4, SM (písek hlinitý)
- Poloha *4*** **písek s příměsí jemnozrnné zeminy, uhlý (eluvium)**
 zatřídění dle ČSN 73 1001 : S 3, S-F (písek s přím. jemnozrn. zeminy)
- Poloha *5a*** **granodiorit zvětralý (skalní podloží)**
 zatřídění dle ČSN 73 1001 : R 5
- Poloha *5b*** **granodiorit zdravý (skalní podloží)**
 zatřídění dle ČSN 73 1001 : R 2

Těžitelnost zemin a hornin

Na základě vizuálního hodnocení jsou zastižené zeminy a horniny zařazeny dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce a dle ceníku C800-2 B/01/III./2, resp. TP 76 příloha č. 1 Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty a pro rýhy pro podzemní stěny do následujících tříd těžitelnosti :

Zemina / hornina	Poloha	ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	TP 76, př. č. 1
navážka	*1*	tř. I	tř. 2-03	I. třída
písek, středně uhlý	*2*	tř. I	tř. 2	I. třída
hlína písčitá, tuhá až pevná a písek hlinitý, středně uhlý	*3*	tř. I	tř. 2 - 3	I. třída
písek, uhlý (eluvium)	*4*	tř. I	tř. 3	I. třída
granodiorit zvětralý	*5a*	tř. I	tř. 4	IV. třída
granodiorit zdravý	*5b*	tř. III	tř. 6 a 7	V. třída

**1 nejsou uvažovány konstrukční vrstvy zpevněných ploch a stavení objekty*

Na levém břehu za opěrou budou případnými výkopy do hloubky cca 5 m pod úroveň vozovky na mostě zastiženy zeminy a horniny těžitelné běžnými mechanismy. Z hlediska normy ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací se jedná o třídu těžitelnosti I (resp. 2. - 4. třídu dle dříve platné ČSN 73 3050).

Mezi opěrami mostu ev. č. 105-009 a korytem řeky budou kvartérní pokryv v mocnosti do 2 m tvořit balvanité šterky (těžitelnost : dle ČSN 73 6133 tř. II, dle ČSN 73 3050 tř. 5 a dle TP 76 tř. III). Hlouběji již budou zastiženy zdravé granodiority.

V prostoru východní opěry mostu ev. č. 105-008 a při patě opěrné zdi lze skalní podloží očekávat již mělce pod terénem, jak naznačují blízké skalní výchozy a dokumentace průzkumného vrtu KP 3.

Stěny výkopů doporučujeme zabezpečit pažením prováděným souběžně s postupem výkopu (např. záporovým pažením). Použití štětovnic je vzhledem k pevnosti skalního podloží a poloze balvanitých štěrků problematické a nelze předpokládat, že by bylo možné štětovnice zavibrovat přes štěrky nebo do skalního podloží.

Závěr IG průzkumu

Výsledky inženýrskogeologického průzkumu lze shrnout do následujících bodů :

- skalní podloží v zájmovém prostoru tvoří granodiority sázavského typu sázavské skupiny středočeského plutonu. Zdravé, či slabě navětralé granodiority vycházejí na povrch v četných skalních výchozech na pravém břehu.
- V prostoru koryta řeky lze skalní podloží tvořené zdravými granodiority předpokládat v hloubce 1-2 m pod úrovní dna, pod vrstvou balvanitých štěrků.
- Případné nové opěry obou mostů doporučujeme založit plošných základech se základovou spárou v úrovni skalního podloží, které mohou být ukotveny mikropilotami. Využití velkopřůměrových pilot zde bude problematické vzhledem k pevnosti skalního podloží.
- Základová spára stávající opěrné zdi mezi silnicí č. 105 a zástavbou na pravém břehu řeky bude kopírovat povrch skalního podloží (zdravých či slabě navětralých granodioritů).
- Hladina podzemní vody je vázaná na vrstvu balvanitých štěrků v úzkém pásu podél břhů Sázavy. Jedná se o tzv. poříční vodu, kdy je kolektor spojený s hladinou povrchové vody v korytu. Naraženou a ustálenou hladinu podzemní vody doporučujeme uvažovat ve stejné úrovni jako je hladina povrchové vody v korytu Sázavy. Nepropustné dno kolektoru tvoří horniny skalního podloží.
- Na základě chemického rozboru povrchové vody lze konstatovat, že voda (včetně poříční podzemní vody) nevykazuje dle ČSN EN 206+A2 agresivitu na beton. Dle ČSN 03 8372 podzemní voda vykazuje zvýšenou agresivitu na ocel (stupeň agresivity prostředí III.).
- Mezi opěrami mostu ev. č. 105-009 a korytem řeky a v prostoru koryta budou kvartérní pokryv v mocnosti do 2 m tvořit balvanité štěrky (těžitelnost : dle ČSN 73 6133 tř. II, dle ČSN 73 3050 tř. 5 a dle TP 76 tř. III). Hlouběji již budou zastíženy zdravé granodiority (těžitelnost : dle ČSN 73 6133 tř. III, dle ČSN 73 3050 tř. 6 a 7 a dle TP 76 tř. V).

Pokud by došlo k podstatným změnám v projektovaném záměru, lze závěry aplikovat pouze se souhlasem autorské organizace. V případě požadavku investora lze provést přejímku základové spáry ve vztahu k závěrům této zprávy, popř. dozor při hloubení pilot.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

Konstrukce mostu je tvořena železobetonovým uzavřeným rámem s železobetonovými křídly. Křídlo podél sjezdu k domu č.p.22 respektuje současný stav, ale bude lepší jej provést půdorysně v oblouku, kvůli lepším podmínkám nájezdu a rozšíření průchodu pěší stezky pod most v místě rohu domu čp. 22 alespoň na šířku 2-2.5m, toto je možné upravit při realizaci po dohodě s vlastníkem domu. čp. 22. Na křídle bude římsa š. 0,45m se zábradlím.

a) Údaje o založení a spodní stavbě

Založení mostu bude plošné na vrstvě podkladního betonu tloušťky 150 mm. Výkopy pro založení samotného mostu budou částečně stabilizovány pomocí dočasných pažicích stěn. Založení se navrhuje plošné, přímo na skalním podkladu, případně s pombami z podkladního betonu, úroveň ZS bude určena po demolici stávajícího mostu a po zaměření úrovně skalního podkladu. Podle zastížení úrovně skalního podkladu bude v RDS tvar NK rámu upraven.

Pro provádění výkopových prací platí TKP PK, kap. 4 a příslušné ČSN, na které se TKP odvolávají.

Za konstrukcí mostu se zpětný zásyp za rubem provede do úrovně pod těsnící folii „zeminou vhodnou“ nebo „zeminou podmínečně vhodnou“ do násypu“ dle ČSN 73 6133.

Těsnicí vrstva bude provedena z PE folie. Skladba těsnicí vrstvy je ŠP 0-16 tl. 150 mm, těsnicí PE fólie, ŠP 0-16 tl. 150 mm. Těsnicí folie bude vyspádována se sklonem min. 3% směrem k drenážnímu systému. Minimální požadovaná pevnost těsnicí folie je 20kN/m a tažnost min. 20% v obou směrech. Drenáž za opěrou je provedena dle VL4 204.01 a 204.01a.

Nad těsnicí folií se provede vlastní zásyp přechodové oblasti „zeminou vhodnou“ nebo „zeminou podmíněně vhodnou“ do násypu dle ČSN 73 6133. Podél rubové strany dříků a křídel se nad těsnicí vrstvou provede ochranný zásyp z nenamrzavého materiálu. Zásyp za rubem opěry je zatažen až k podélné drenáži umístěné za rubem opěry. Minimální tloušťka vrstvy šterkodrtě za rubem rámu je 600 mm. Konstrukce přechodové oblasti je provedena s přechodovým klínem dle VL.

b) Popis nosné konstrukce mostu

Pro přemostění byla navržena uzavřená rámová konstrukce o kolmé světlosti 3,50 m, kolmá šířka je 9,44 m. Rámová konstrukce bude provedena z monolitického železobetonu s plošně založenými připojenými rovnoběžnými křídly na levé straně rámu a jedním kolmým křídlem napravo podél sjezdu k čp. 22, toto křídlo by ale bylo lepší v realizaci provést zakřivené.

Základová deska rámové konstrukce má tloušťku 550 mm. Stěny rámu mají tloušťku 550 mm. Horní deska má min tl. 550 mm. Příčný sklon horního povrchu NK je jednostranný 3,6%, protispád pod chodníkem má sklon 4%. Dolní povrch horní desky je v příčném směru vodorovný, ale tato úroveň bude určena až po přesném zaměření skalního podkladu.

Spodní deska, stěny a křídla rámové konstrukce jsou z betonu C35/45-XF2, XD1, XC4, XA1, horní deska je z betonu C35/45-XF2, XD1, XC4 a výztuž je z oceli B500B. Podkladní beton pod základovou deskou je z betonu C12/15-X0.

Povrchy betonových konstrukcí, které budou ve styku se zeminou, budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti (1xALP a 2xALN). Na rubu rámu je opatřena izolace AIP a přes tu je umístěn drenážní a ochranný geokompozit. Izolace rubu z AIP jsou přetaženy i v délce min 1m na křídla.

Křídlo mostu u čp. 25 bude opatřeno kamenným obkladem tl. 150-200mm, zbytek pohledových ploch boku mostu bude betonován do matrice s imitací kamenného obkladu, stejně tak viditelný líc křídla k čp. 22.

Betonářská výztuž je z oceli B500B dle ČSN 42 0139. Pro veškeré betonářské práce, provádění betonářské výztuže platí TKP PK, kap. 18 a příslušné ČSN, na které se uvedené TKP odvolávají, zejména ČSN EN 13670. Pro případné svařování výztuže platí TP 193.

Zatížení bylo uvažováno podle ČSN EN 1991-2.

c) Vybavení mostu

Římsy

Po obou stranách komunikace jsou navrženy železobetonové monolitické římsy z betonu C30/37-XC4+XF4+XD3 a betonářské výztuže B500B. Na levé straně mostu je římsa šířky 800 mm, na pravé straně je chodníková římsa šířky 2300 mm. Římsy jsou na obou stranách navrženy jako odrazné s nášlapem výšky 150 mm. Horní povrch říms je vyspádován ve sklonu 4,0%, resp. 2,5% směrem ke středu mostu. Svislá část říms má výšku 700 mm. Povrch chodníku je navržen se striáží.

V podélném směru bude pracovní spára římsy pouze na levé římse mezi křídlem a NK, pravá římsa bude v celku. Na křídle k čp. 22 budou spáry říms nad každou spárou zdi.

Odvodnění mostu

Mostovka je jednostranně příčně vyspádována se sklonem 3,6%, podélný sklon je cca 3,8%. Povrchová voda z mostu je odvedena příčným a podélným sklonem do silniční vpustě před mostem SO201.

Odvodnění za rubem opěr zajišťuje drenáž z poloděrované PE trubky DN 150 mm.

Vozovka a izolace

Vozovka je navržena dvojvrstvá netuhá celkové tloušťky 85 mm následujícího složení:

obrusná vrstva:	ACO 11 +	asfaltový beton pro obrus. vrstvy	40 mm
spojovací postřík:	PS-EP	0,35 kg/m2	
ochranná vrstva:	MA 11 IV	litý asfalt	40 mm
celoplošná izolace:	natavované asfaltové izolační pásy		5 mm
<u>pečetící vrstva</u>			
celkem			85 mm

Rub rámu je opatřen izolací AIP s drenážním geokompozitem.

Zábradlí

Na mostě je navrženo ocelové zábradlí z otevřených profilů s atypickou pohledovou výplní. Sloupky zábradlí jsou pomocí kotev připevněny na římsy. Sloupky jsou po 2m z profilu IPN80, madlo je z profilu U80 se zkosenými hranami 5x5mm, nebo může být z ohnutého plechu P5. Výplň je navržena s pohledovým zalomením, které vytváří zajímavý vzor ve tvaru obráceného V vždy v každém běžném poli délky 2m podél hlavní trasy mostu. V atypicky dlouhých polích kolem MZ a na koncích bude výplň pouze svislá. Výplň je navržena tak, aby byla všude splněna minimální světlá vzdálenost mezi pruty 120mm.

Zábradlí na mostě navazuje na zábradlí na předpolích mostu a na křídle podél sjezdu k domu č.p. 22.

Přechodová oblast

Přechodová oblast odpovídá VL4 jako s přechodovým klínem z MCB, včetně drenáže rubu opěry. Způsob provedení a použité materiály se řídí ustanoveními ČSN 73 6244.

Úpravy pod a kolem mostu

Prostor pod mostem bude vydlážděn dlažbou z lomového kamene tloušťky 200 mm (kamenivo tř. I dle ČSN 72 1860) kladenou do betonového lože tloušťky 150 mm z betonu C20/25n-XF3,XA1 na podkladní štěrkopísek tloušťky 100 mm. Touto dlažbou budou zpevněny i plochy před mostem a za mostem. Stevební jáma u domu č.p.25 bude zajištěna dočasnou pažicí stěnou, aby byl minimalizován vliv na stávající stavbu domu a stávající opěrnou zeď u komunikace.

U domu č.p. 22 bude zdemolována stávající ocelová konstrukce mostku, přes který vede chodník. Nový chodník bude součástí konstrukce nového mostu.

d) Statické posouzení

Nosnou konstrukci mostu tvoří plošně založený uzavřený rám.

Statické posouzení je provedeno pro návrhové zatížení dle ČSN EN 1991-2 Skupina 1.

e) Hydrotechnické posouzení vlivu na odtokové poměry

Výstavba nového mostu negativně neovlivňuje odtokové poměry Sázavy.

f) Cizí zařízení na mostě a pod mostem

Kabely sítě elektronických komunikací a kabel NN firmy Cetin – bude veden v římse mostu.

VO v majetku obce Kamenný Přívoz – kabel bude veden v římse mostu.

Kabely Cetin podcházející pod přemostňovanou pěší komunikací se uloží do půlených chrániček, které se podle zastižené úrovně skalního podloží a skutečné úrovně ZS uloží mezi dlažbu cesty pod mostem a spodní příčel rámu, nebo se z části zabetonují do spodní desky rámu.

g) Řešení protikorozní ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

V místě stavby nebyl proveden korozní průzkum. Jsou navržena základní opatření stupně č. III v souladu s TP 124.

Ochrana ocelových konstrukcí proti korozi bude provedena dle TKP kap. 19 pro korozní zatížení C4. Ochrana bude kombinovaná, žárové zinkování ponorem 80 μm , 2x epoxidový nátěr 2x80 μm a vrchní polyuretanový nátěr 60 μm .

h) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)

Měření sedání a průhybů se nepožaduje.

i) Požadované zatěžovací zkoušky

Nepožadují se.

5. VÝSTAVBA MOSTU

a) Postup a technologie stavby mostu

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací a příslušným normám a předpisům.

Odhad harmonogramu výstavby je uveden na konci této TZ.

Podrobný harmonogram zpracuje zhotovitel stavby v závislosti na použitých technologiích a počtu pracovníků a předá ho investorovi.

Při výstavbě nového mostu bude zhotovitel postupovat dle zpracované a objednatelem odsouhlasené dodavatelské dokumentace stavby (RDS). Zhotovitel před zahájením prací předloží objednateli ke schválení havarijní a povodňový plán stavby.

Stavba započne demoličními pracemi a výstavbou pažení a provedou se výkopy. Přechodové oblasti mostu se budou zasypávat převážně symetricky. Není možné zasypat přechodovou oblast na jedné straně mostu a na druhé mít odhalený rub konstrukce.

Dále se provede mostní svršek, který zahrnuje provedení izolace mostovky, vozovky, říms a osazení zábradlí.

Na závěr budou provedeny úpravy pod a kolem mostu.

Rekonstrukce mostu bude prováděna za úplné výluky automobilového provozu na převáděné komunikaci II/105 v místě mostu. Pro provoz vozidel bude zřízena objízdná trasa, která bude podrobně popsána v objektu DIO.

b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody el. energie, sklad. plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.)

Přístup na stavbu bude po stávajících komunikacích a cyklostezkách.

Pro napájení stavby elektřinou bude zřízena dočasná přípojka nízkého napětí realizovaná dle připojovacích podmínek distributora ČEZ Distribuce.

Zdroj technické vody pro stavbu bude z řeky Sázavy, pitná voda bude zajištěna z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

Odvodnění stavebního pozemku bude do řeky Sázavy.

c) Související objekty

V následující tabulce jsou uvedeny související objekty.

Číslo SO	Název SO
001	Demolice mostu 105-009
101	Silnice II/105
134	Chodníky a vjezdy
201.2	Most ev. č. 105-009 přes Sázavu
211	Zajištění opěrné zdi 2
212	Opěrná zeď 3
213	Opěrná zeď 4 u čp. 25
220	Provizorní lávka pro pěši
301	Dešťová kanalizace
401	Veřejné osvětlení
402	Přeložka Cetin
403	Přeložka ČEZd

d) Vztah k území

Zájmové území leží v údolní nivě řeky Sázavy v okrese Praha-západ, asi 4 km jižně od Jílového u Prahy, v nadmořské výšce cca 220-250 m. Obec je rozdělena na dvě části řekou Sázavou, obě strany jsou spojeny ocelovým příhradovým mostem. Obec se skládá ze čtyř částí, a to Kamenného Přívozu (i název k. ú.), Kamenného Újezdce (leží v k. ú. Kamenný Přívoz), Žampachu (leží v k. ú. Kamenný Přívoz) a Hostěradic (i název k. ú.) s osadou Rakousy.

Obcí procházejí silnice II/105 Praha - Jílové u Prahy - Kamenný Přívoz - Neveklov - Sedlčany a II/106 Štěchovice - Kamenný Přívoz - Týnec nad Sázavou - Benešov. Obcí vede i železniční Trať 210 Praha - Vrané nad Vltavou - Jílové u Prahy - Čerčany. Je to jednokolejná regionální trať, doprava byla v úseku Jílové u Prahy - Čerčany zahájena roku 1897.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Ve výpočtu byly posouzeny rozhodující části konstrukce. Podrobné výpočty jsou uloženy u projektanta.

Stavba negativně neovlivňuje odtokové poměry Sázavy.

7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Dle technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství (vyhláška č. 398/2009 Sb., Příloha č. 2) musí být na úsecích s podélným sklonem větším než 5% a delších než 200m zřízena odpočívadlo od minimální délce 1.5m, s jednostranným podélným sklonem maximálně 2%.

Navržený most má maximální podélný sklon 0,7%. Příčný sklon je maximálně 2,5%.

Dle výše uvedené vyhlášky není nutné zřizovat odpočívadlo, jelikož všechny úseky stavby s podélným sklonem >5% jsou menší než 200m.

8. HARMONOGRAM VÝSTAVBY

1. Příprava území + demolice (NK, spodní stavba, navazující křídla), pažení	2 týdny
2. Výkopy, výstavba nosné konstrukce, navazujících křídel	18 týdnů
3. Přechodové oblasti	4 týdny
4. Betonáž říms, příslušenství, úpravy terénu	4 týdny
5. Vozovky	2 týdny

Praha, 09/2024

J. Pokorný