

Název akce	REKONSTRUKCE SÍTENSKÉHO MOSTU NÁVRH ZHOTOVITELE	 Číslo přílohy 2
Objekt	SO 201	
Název přílohy	Technická zpráva	

Rekonstrukce Sítenského mostu v Kladně

Technická zpráva

Obsah

1.	Popis technického řešení nových konstrukcí mostu	3
1.1	Spodní stavba	3
1.2	Nosná konstrukce	3
1.3	Příslušenství	4
1.3.1	Mostní závěry	4
1.3.2	Římsy	4
2.	Popis technického řešení stávajících konstrukcí mostu	Chyba! Záložka není definována.

1. Členění stavby na objekty

Součástí stavby budou tyto objekty:

1.1 Mostní objekty:

SO 001 – Demolice

SO 201 – Rekonstrukce Sítenského mostu

1.2 Objekty přeložek IS

SO 431 – Veřejného osvětlení

SO 501 – Teplovod TEPO

Ostatní objekty budou upřesněny dle skutečného počtu inženýrských sítí na mostě. Podobně mohou být doplněny další objekty dle postupu projekčních prací.

2. Popis technického řešení SO 001

Stávající vozovka odfrézována a římsy zdemolovány shora. Stávající nosná konstrukce bude kompletně zdemolována. Zároveň budou zbourány i nálitky na okrajích pilířů. Bez demolice těchto nálitků není možné demolovat NK.

Demolice nosné konstrukce bude probíhat postupně po polích. Detailní postup demolice bude upřesněn v rámci projekčních prací. Při demolici mostu bude prostor pod ním uzavřen pro veřejnost.

Po odstranění nosné konstrukce budou zdemolovány také stávající opěry, a to do úrovně nutné pro výstavbu nových opěr. Spodní část opěr bude ponechána pod základy nových opěr.

3. Popis technického řešení SO 201

3.1 Stávající stav

Dle závěrů diagnostiky a zhodnocení stavu spodní stavby (Doc. Ing. Jiří Dohnálek, CSc., 11/2022) bylo uvažováno s ponecháním vnitřních pilířů. Na pilířích je navržena sanace v plošném rozsahu v souladu s výše uvedeným zhodnocením stavu. Rozsah sanace byl upřesněn v rámci VZD.

Součástí navržených sanačních prací je odstranění znehodnocené krycí vrstvy, očištění výztuže, její pasivace a provedení nové krycí vrstvy.

3.2 Spodní stavba

V rámci návrhu jsou navrženy nové železobetonové opěry. Opěry jsou navrženy plošně založené, dimenzované na zatížení v souladu s ČSN EN 1991-2 v platném znění.

Opěry jsou tvořeny masivním základem, dříkem, závěrnou zídou a křídly vetknutými jak do základů, tak do dříku. Omezení sedání přechodové oblasti je řešeno přechodovou deskou.

3.3 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena nová z prefabrikovaných předpjatých nosníků tvaru T. V příčném řezu je navrženo celkem 9 nosníků výšky 850 mm. Nosníky jsou spřaženy dodatečně betonovanou železobetonovou deskou minimální tloušťky 220 mm. Horní povrch spřažené desky je ve střechovitém sklonu a kopíruje navržený sklon vozovky. Nad podpěrami je nosná konstrukce zesílena dodatečně betonovanými příčnicemi.

Z hlediska podélného směru je nosná konstrukce tvořena celkem 5 prostými poli. S ohledem na použití stávající spodní stavby, u které zadavatel garantuje normální zatížitelnost 32 t, výhradní 80 t a výjimečnou 196 t bylo nutno respektovat stávající statické

schéma. Na každé podpěře je tak navrženo jedno pevné a jedno podélně posuvné elastomerové ložisko pro každý pilíř a každý nosník. Celkem tak jde o $2 \times 9 = 18$ ložisek na každém pilíři. Případné zdvihání konstrukce při výměně ložisek bude prováděno lisy umístěnými pod příčником, kde je zajištěna požadovaná normová světlost pro umístění lisů.

Na nových opěrách jsou navrženy betonové příčníky, které jsou uloženy vždy na trojici hrncových ložisek.

3.3.1 Montáž nosné konstrukce

Montáž nosníků se předpokládá mobilními autojeřáby umístěnými za opěrami a postupně na nové nosné konstrukci. Alternativně může být využito i jeřábů na dně Sítenského údolí. V době montáže nosníků budou uzavřeny části údolí dle aktuálního postupu prací.

3.4 Příslušenství

3.4.1 Mostní závěry

Nad každým pilířem a nad opěrami je vždy navržen jednoduchý povrchový mostní závěr. Toto řešení je zvoleno s ohledem na požadavek objednatele, aby nosná konstrukce byla tvořena řadou prostých nosníků. S ohledem na minimalizaci vodorovných účinků na spodní stavbu nebyla použita objednatelem navržená varianta pérové desky. Při jejím použití se nosná konstrukce stává spojitou pro vodorovná zatížení a není tak respektováno požadované statické schéma.

3.4.2 Římky

Na obou krajích mostu jsou navrženy monolitické římsy se zabetonovanými chráničkami. Dle vysvětlení zadávací dokumentace je v každé římse navržena 1 chránička pro veřejné osvětlení.

4. Popis objektů přeložek IS

4.1 SO 431 – Veřejné osvětlení

Stávající veřejné osvětlení bude demontováno. Po dobu stavby nebude most osvětlen, navazující úseky budou napájeny vedením z ul. Cyrila Boudy.

Po dokončení stavby bude veřejné osvětlení umístěno na most ve stejné poloze, lampy nad pilíři. Poloha bude vyosená s ohledem na dilatace říms a nosné konstrukce.

4.2 SO 501 – Horkovod TEPO

Součástí zadávacích podmínek (přílohy k vysvětlení ZD) byl také projekt nové přeložky horkovodu. Tento projekt byl navržen s ohledem na nutnost nepřetěžovat stávající nosnou konstrukci. Po její rekonstrukci však není toto omezení potřeba. Zhotovitel navrhuje se zavěšení na novou nosnou konstrukci, pevný bod z hlediska teplotních změn bude umístěn na stávajícím pilíři.

Srpen 2024

