

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Demolice a výstavba lávky M14/1 přes Mlýnku pod NsP u č.p. 224, Karviná - Fryštát.
Místo stavby: Křížení stávající účelové komunikace na lávce M14/1 s potokem Mlýnka.
Předmět dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS).

1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor (stavebník): Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1,
733 24 Karviná - Fryštát,
IČ 00 29 75 34.

1.3 Údaje o zpracovateli

Projektant: RYBÁK – PROJEKTOVÁNÍ STAVEB, spol. s r. o.
Havlíčková 139/25a, 602 00 BRNO, IČ 25 32 56 80,
(zodpovědný projektant Ing. Vít Rybák, ČKAIT 1000609,
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a
inženýrské konstrukce).

2. Budoucí správce

Stavebník.

3. Základní charakteristika objektu

Stavba bude realizována jako jeden stavební objekt. Kromě vlastní rekonstrukce nosné konstrukce mostu zahrnuje napojení převáděné komunikace v nejnutnějším rozsahu na stávající trasu, včetně dopravního vybavení a povrchového odvodnění. De koryta přemost'ovaného potoka nebude zasahováno. Souběžné inženýrské sítě nebudou dotčeny, s výjimkou výměny chráničky kabelu VO. Kabel se přemístí do nové trubkové chráničky.

4. Bourací práce

Původně železniční most nyní slouží jako lávka pro pěší a cyklisty. Stávající vozovky budou mimo mostní konstrukci budou odfrézovány v tl. 100 mm pod navrhovanou niveletu. Stávající ocelová konstrukce mostu (2 ocelové nýtované podélníky a 5 příhradových nýtovaných příčníků, včetně zavětrování v úrovni horních přírub podélníků) o 1 prostém poli, uložená na ocelových plochých ložiscích na kamenných opěrách je původní. Místo železničního svršku je tato ocelová konstrukce překryta novější betonovou mostovkou (panely), překrytými živičným krytem. Tato konstrukce bude odstraněna, včetně stávajícího zábradlí. Stávající kamenobetonové opěry budou ubourány v rozsahu úpravy nové nosné konstrukce a mostních křídel, kde se předpokládá úprava závěrných zídek s nadbetonováním

úložných prahů. Náletové dřeviny v patách opěr se odstraní, pohledové plochy se očistí tlakovou vodou a spárování kamenného zdiva se vyspraví v nezbytném rozsahu.

5. Komunikace

Dálka navrhované úpravy je 19,0 m (včetně mostu). Niveleta přibližně kopíruje stávající komunikaci s plynulým vyrovnaním do 100 mm. Komunikace je navržena v prostoru mostu v původní zpevněné šířce 3,5 m. Dále se plynule napojí na stávající zpevnění.

Vozovka mimo most se provede ve skladbě:

Asfaltový beton ACO 11 – 40 mm
 Postřík spojovací PS-E – 0,3 kg/m²
 Asfaltový beton ACP 16 – 60 mm
 Postřík infiltrační PI-A – 0,5 kg/m²

CELKEM 100 mm.

Deformační modul na pláni je požadován $E_{def1} = 45 \text{ MPa}$.

Obrusná vrstva bude ukládána vcelku, beze spár.

Stávající zpevnění se na začátku a konci úpravy v tl. obrusné vrstvy zařízne a ošetří zálivkou AZM. Komunikace se opatří betonovými obrubníky 100/250 mm do betonového lože se záporou.

Krajnice budou zpevněny štěrkokdrť v tl. 100 mm.

6. Odvodnění

Odvodnění objektu je povrchové do terénu. Za rubem závěrné zídky za mostem (proti sklonu vozovky) bude proveden příčný povrchový odvodňovací drén (s vnitřním spádem min. 0,5%), vyústěný odpadní rourou do potoka. Prefabrikovaný žlab bude opatřen šachtobvým kusem a podbetonován. Nosnost krycí mříže B125 v souladu se zatížitelností mostu.

7. Záchytná zařízení

Na mostě se provede oboustranně ocelové mostní zábradlí se svislou výplní, výšky 1,30 m, na které v předmostích naváže ocelové trubkové zábradlí třímadlové, výšky 1,10 m, dopravně bezpečnostní, se zarážkou pro slepeckou hůl. Sloupky zábradlí v předmostí budou osazeny do betonových patek pomocí přišťobovaných patních desek. Oba záchytné prvky se ve styku půdorysně v návaznosti na most zalícují. OK budou ošetřeny PKO dle TKP 19B MD ČR kombinovaným povlakem (pokovení + nátěrový systém). Barevný odstín bude určen na základě požadavku orgánu památkové péče.

8. Dopravní opatření a značení

Nebude osazeno žádné nové dopravní značení. Po dobu stavby bude veškerá doprava na rekonstruovaném mostě uzavřena a uzávěra bude vyznačena dočasným dopravním značením na parkových stezkách. Přístup ke stavebnímu objektu bude v průběhu stavby po stávajících parkových stezkách. Případná poškození stávajících zpevnění budou opravena po dokončení stavby.

9. Bezbariérové užívání

Stavba po dokončení bude splňovat obecné technické požadavky na bezbariérové užívání staveb dle Vyhlášky 398/2009 Sb. v platném znění. Příčný sklon na mostě bude vodorovný, v předmostích jednostranný max. 2% v návaznosti na stávající stav.

10. Rekultivace a terénní úpravy

Před a za mostem bude odstraněna část stávajícího chodníku. Svahy násypu budou vyrovnány do sklonu max. 1:1,5 a plynule navázány na stávající se zatrapněním.

11. Zakládání mostu a spodní stavba mostu

Most bude založen na stávajících opěrách. Jejich únosnost nebyla posuzována vzhledem k dobrému stavebnímu stavu a k nepoměru původního a nově navrhovaného zatížení (železniční most x lávka pro pěší). Závěrné zídky a úložné prahy budou provedeny jako nové.

12. Ložiska

Jsou navržena nová, elastomerová, kotvená.

13. Nosná konstrukce mostu

Nosná konstrukce je navržena ocelová svařovaná z podélníků HEB 200 a příčníků I 120 s podélným ztužením L40/40 mezi krajními příčníky. Ocelové konstrukce budou ošetřeny PKO dle TKP 19B MD ČR nátěrovým systémem. Celá konstrukce bude vyrovna vcelku a osazena na místě.

14. Mostní svršek

Vozovka na mostě je navržena z dřevěných fošen tl. 120 mm, nepřímo uchycených přes ocelovou převážku ke krajním podélníkům. Fošny z dubového dřeva budou ošetřeny tlakovou impregnací. Ocelové převázky a spojovací prvky budou ošetřeny PKO dle TKP 19B MD ČR.

15. Izolace na mostě

Na nosné konstrukci nebude prováděna žádná izolace, odtok povrchové vody bude zajištěn mezerami mezi mostinami.

16. Přechodové oblasti

Jsou tvořeny novými závěrnými zídkami. Napojení na stávající zpevnění budou provedeny řezanou spárou ošetřenou AZM. Vozovkové vrstvy budou odstupňovány.

17. Vybavení mostu

V souběhu s mostem vpravo jsou uloženy inženýrské sítě viz dokladová část. Nebudou přímo dotčeny, je však nutné je respektovat. Pod mostem bude uložena nová chránička pro kabel VO a kabel bude stranově přeložen. Do nové chráničky bude uložen nový kabel, stávající vedení v původní trase bude v předmostích přerušeno a nový kabel bude naspojován z obou stran na původní vedení. Délka nového kabelu se předpokládá 13 mb.

18. Parametry mostu po dokončení

Prvková ocelová konstrukce o jednom poli, prostě uložená:

délka přemostění – 5,80 m,

světlost kolmá – 5,80 m,

délka OK – 6,80 m,

rozpětí n.k. - 6,30 m,

šířka mostu – 3,50 m,

šikmost mostu – 90°,

stavební výška – 0,32 m,

úložná výška – 0,35 m,

výška mostu – 3,85 m,

volná šířka – 3,00 m,

směrové poměry komunikace – přímá,

sklonové poměry na mostě – vodorovná,

příčný sklon vozovky – 0 %,

zatížitelnost – dle ČSN 73 6220 $V_n = 0,5 \text{ t/m}^2$, $V_r = 5 \text{ tun}$.

Vypracoval Ing. Jiří Bednařík