

C1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: **MOST U DOMU Č.105, ULICE REVOLUČNÍ
V NOVÉM JIČÍNĚ**

Investor: **Město Nový Jičín**
Masarykovo náměstí 1, 741 01 Nový Jičín

Místo akce: k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí

Zodp. projektant: Ing. Dybal Jaromír, Smetanova 1150, 757 01 Valašské Meziříčí
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a
Inženýrské konstrukce – ČKAIT 0002556

Projektant: Staveník Petr, Poličná 407, 757 01 Valašské Meziříčí

Datum: 02/2018

C1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Označení stavby: **MOST U DOMU Č.105, ULICE REVOLUČNÍ
V NOVÉM JIČÍNĚ**

Stavebník: **Město Nový Jičín**
(objednatel stavby)

Sídlo: Masarykovo náměstí 1
741 01 Nový Jičín
IČO : 00298212

Kraj: **Zlínský**

Zodp. projektant: **Ing. Dybal Jaromír**
Smetanova 1150
Valašské Meziříčí 757 01
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a
Inženýrské konstrukce – ČKAIT 0002556
IČO : 63685850
DIČ : CZ470902454

Projektant: **Petr Staveník**
Poličná 407
Valašské Meziříčí 757 01
IČO : 73278599
DIČ : CZ7501165892

Stupeň projektové dokumentace:
Projektová dokumentace pro provádění stavby

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrhovaného řešení:

1. Všeobecně

Předmětem projektové dokumentace pro stavební povolení je oprava stávajícího mostu v okrajové části města Nový Jičín v k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí, ul. Revoluční, u RD č.105.

Stávající stav je v havarijním stavu. Jeho opravou se umožní bezpečný přístup k RD ze silnice I/57. Jedná se o jediný přístup k těmto RD. Překážku tvoří stávající regulovatelný náhon.

2. Popis stávajícího stavu

Základní parametry:

Průjezdná šířka	- 4,5m
Světlost	- 2,8m
Rozpětí	- 3,4m
Zatížitelnost	- neurčená

Vodorovná konstrukce:

Je sestavená z 6 kusů kolejnic a z příčně kladených ocelových trubek. Na ocelových trubkách je uložena jezdňá vrstva šterku a asfaltobetonu. Stavební výška nosné konstrukce je 440mm. Při opravě mostu bude vodorovná konstrukce nahrazená novou konstrukcí.

Spodní stavba:

Sestává ze 2 opěr z betonu. Založení se předpokládá plošné. Opěry jsou bez křídel. Při opravě se část stávajících opěr odbourá pro betonáž nových úložných prahů. Dále budou opěry zajištěné v založení při úpravě koryta.

Koryto pod mostem:

Je zpevněné kamennou dlažbou nespárovanou - "na sucho".

3. Podklady pro vypracování

- prohlídka na místě stavby
- fotodokumentace
- vyjádření jednotlivých správců a dotčených organizací
- výpis z katastru nemovitostí

4. Popis nového stavu

Bude zřízena nová nosná konstrukce, nové křídla, upravené betonové opěry a upravené koryto náhonu.

Základní parametry:

Průjezdňá šířka	- 4,5m
Světlost	- 2,8m
Rozpětí	- 3,4m
Zatížitelnost Vr (jediné vozidlo)	- 48t

Žb deska:

Je složená ze 2 příčně, vedle sebe, uložených prefabrikátů. Spojení obou prefa je pomocí kotvených ocelových desek 180/120/12mm. Desky jsou kotvené v prefa, po uložení na ložiska se prefa vzájemně spojí svárem v délce desek - 120mm shora i zdola. Použitý beton je C 30/37 XF4, výztuž z oceli 10 505 R (B500B).

Pro uložení vyrobených prefa jsou navrženy závěsné oka z oceli 10 505 R (B500B). Po uložení prefa budou odřezány a zabroušeny do úrovně betonu. Budou překryty izolací. Hmotnost 1 prefa je 6,10t.

Izolace:

Je navržena celoplošná z asfaltových pásů tl.5mm s pečecí vrstvou. Před aplikací izolace bude povrch betonu upraven broušením nebo brokováním. Po bocích budou osazené měděné okapničky s úpravou při sloupcích zábradlí. Izolace bude přetažená přes čela na rub opěr až k odvodnění opěr.

Ložiska:

Jsou navrženy ze 2 vrstev asfaltové lepenky tl.5mm. Lepenka je uložena na úložném bloku úložného prahu.

Součástí ložisek je rovněž spojení žb desky s opěrou pomocí ocelových trnů $\varnothing 18$ (R) v počtu 6ks na 1 opěru. Kotevní trny budou bez povrchové úpravy kromě délky 50mm - 2x25mm od úrovně asfaltové lepenky. Kotevní trny budou kotvené do vrtaných otvorů $\varnothing 24$ mm po uložení prefa na opěry. Hloubka otvoru v úložných prazích bude 150mm, kotevní zálivka např. od fy Hilti.

Úložné prahy:

Obě opěry budou odbourány z důvodu betonáže nových úložných prahů. Úložné prahy budou z betonu C 25/30 XF2, výztuž z oceli 10 505 R (B500B). K vzájemnému spojení bude provedené zazubení do stávajících opěr. Úložné prahy budou v tl. 300mm (bez úložného bloku ložiska) v délce 4,5m.

Lícni plochy opěr:

Budou očištěny tlakovou vodou a následně upravené sanační maltou se spojovacím můstkem. Povrch bude sjednocen 2 vrstvami pačoku cementovým roztokem.

Rubové plochy opěr:

Odkrytá část opěr bude očištěná a vyspravená sanační maltou. Na vyspravenou plochu bude provedena 1 vrstva nátěru z asfaltového laku penetračního. Na takto upravený povrch bude přetažená a natavená izolace vodorovné konstrukce. Izolace bude krytá geotextilií 250g/m². Geotextilie bude rovněž přetažená přes drenážní potrubí.

Křídla:

Budou nově vybetonované z betonu C 25/30 XF2, výztuž z oceli 10 505 R (B500B). S opěrou budou křídla spojené kotevními trny $\varnothing 18$ v počtu 4ks na jednu 1 styčnou spáru. Křídla budou založená plošně na zhutněné vrstvě štěrkopísku tl.100mm s dosažením Edef2 = 30,0MPa.

Rubová strana křídel bude izolována 1x nátěrem penetračním a 2x nátěrem asfaltovým. Dilatační spára bude překrytá nataveným asfaltovým pásem v šířce 300mm.

Odvodnění opěr a křídel:

Za opěrami a křídly bude provedeno odvodnění z drenážního plastového potrubí $\varnothing 100$ mm. Potrubí bude uloženo v betonovém lůžku z betonu C 16/20 v podélném sklonu min. 1,0%. Vyústění potrubí bude na poproudni straně křídel.

Zásyp:

Za opěrami a křídly bude proveden zásyp ze štěrkopísku nebo štěrkodrti 0/63 až k hranici pracovního odkopu. Zásyp bude hutněn po vrstvách max. 250mm na $\lambda_d=0,90$.

Přechodové klíny:

Budou z betonu C 25/30 XF2 a výztuže KARI. Horní plocha klínu bude ve sklonu 1:10. Tato plocha bude opatřena natavovací asfaltovou izolací přes 1 vrstvu asfaltového nátěru penetračního. Klíny budou vybetonovány na celou šířku vozovky.

Vozovka na mostě:

Bude provedena z asfaltobetonu ve složení:

ACO 11S	40mm
Spojovací postřik 0,5-0,7kg/m ²	
ACO 11S	50mm
celkem	90mm

Vozovka na předmostí:

ACO 11S	40mm
Spojovací postřik 0,5-0,7kg/m ²	
ACO 11S	50mm
Spojovací postřik 0,5-0,7kg/m ²	
Kamenivo zpevněné cementem	150mm
Štěrkodrt 0/63	min. 100mm
celkem	min. 340mm

Hutnění zemní pláně bude na min. Edef2 = 45,0MPa. 3

V místě napojení na silnici I/57 budou asfaltové vrstvy odstupňovány s přesahy 100mm. Na konci vodorovné konstrukce budou prořezy š/h - 20/50mm vyplněné pružnou asfaltovou zálivkou.

Styčná spára mezi AB silnice I/57 a cyklostezkou bude ošetřena pružnou asfaltovou zálivkou v komůrce 20/50mm.

Zábradlí:

Bude ocelové se svislou výplní z oceli S235, výšky 1100mm, v celé délce nosné konstrukce.

Profily	- madlo spodní, horní	- U100
	- svislá výplň	- 8/40, á max. 120mm
	- sloupky	- I100

Kotvení sloupků bude do boků nosné konstrukce přes ocelové plechy 220/150/16mm a vlepenými kotvami $\varnothing 12$ - 150mm.

PKO ocelových prvků bude v tl. 260mikronů. Odstín barvy určí investor při realizaci stavby. Ocelové součásti budou očištěné na Sa2,5. Ocelový plech bude po obvodu opatřen trvale pružným tmelem.

Na křídlech bude osazeno třímadlové ocelové zábradlí.

Profily	- madlo horní	- 80/50/4
	- madlo	- 50/4
	- sloupky	- 80/50/4

Kotvení sloupků je přes ocelový patní plech 14/150/180mm se 4ks vlepenými trny $\varnothing 12$ - 120mm. Patní plech bude podmazán a po obvodu zatřen trvale pružným tmelem.

Koryto toku:

V dotčeném úseku stavbu L=6,22m bude koryto vyčištěné na hloubku 450mm. Následně bude koryto upraveno ve složení:

Kamenná dlažba do betonu spárovaná	- 200mm
Betonové lože C 25/30 XF4	- 150mm
Štěrk 16/32	- 100mm
celkem	- 450mm

Betonové lože bude oboustranně ztužené sítí KARI z důvodu vytvoření rozepření opěr. Úprava dna bude zakončena příčnými betonovými prahy z betonu C 25/30 XF4. Příčné prahy budou vytaženy až k líci křídel. K líci křídel bude rovněž provedená kamenná dlažba spárovaná.

V příčném profilu bude mít koryto sklon 1,0% k ose náhonu, podél opěr budou kamenné bermy s plynulým napojením na úroveň dna.

V délce 1,0m od příčných prahů, na šířku koryta, bude opravená stávající dlažba z kamene volně loženého.

5. Dopravní značení

Obsahem této PD je provizorní dopravní značení a stálé dopravní značení. Obě dopravní značení byly odsouhlaseny Policií ČR.

6. Uvedení mostu do provozu

zatěžovací zkouška mostu	- nepožaduje se
1. Hlavní prohlídka mostu	- požaduje se před uvedením mostu do veřejného silničního provozu
mostní list	- požaduje se před uvedením mostu do veřejného silničního provozu

Po provedení stavby bude provedeno geodetické a geometrické zaměření.

7. Technologie stavby

Z důvodu omezení přístupu k RD byla zvolena alternativa s 2ks prefabrikátů. Tyto budou předem vyrobené s cílem zkrátit dobu přerušení provozu na mostě.

Stavba bude realizována za vyloučeného provozu na mostě. Provoz pěších k RD se předpokládá po přilehlé cyklostezce. Provoz osobních vozidel obyvatel RD na pravém břehu se předpokládá po dobu výstavby přerušit (možnost parkování na parkovišti prodejny aut na protilehlé straně silnice I/57).

Přístup zdravotnických a požárních vozidel se předpokládá po přilehlé cyklostezce.

Provoz pracovních mechanismů na pravém břehu se rovněž předpokládá po cyklostezce. Z tohoto důvodu se pracovní mechanismy pro práce na pravém břehu předpokládají do hmotnosti 3,5t (s nákladem materiálu do 5,0t).

Pro pracovní mechanismy na levém břehu se předpokládá postavení u opěry s využitím přilehlého jízdního pruhu.