

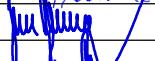




SO 001 DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:			 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. MARTIN PRUDIČ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: KRÁLOVEHRADECKÝ	OKRES: RYCHNOV NAD KNĚŽNOU	OBEC: ČIČOVÁ	STUPEŇ:	DSP+PDPS
INVESTOR: KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, HRADEC KRÁLOVÉ 500 03			ZAK.ČÍSLO:	1805-18-3
AKCE:			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1805
MOST EV.Č. 3173-1 PŘES TICHOU ORLICI V ČIČOVÉ			DATUM:	10/2021
OBJEKT: SO 001 – DEMOLICE MOSTU			FORMÁT:	
OBSAH:			MĚŘÍTKO:	-
TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
				1.

Stavba: **Most ev.č. 3173-1 přes Tichou Orlici
v Číčové**

Objekt: SO 001 – Demolice mostu

D.1.0.1. – Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)
a dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1.	Identifikační údaje mostu	3
1.2.	Základní údaje	3
1.3.	Zdůvodnění demolice mostu.....	4
2.	Konstrukce mostu.....	5
3.	Demolice mostu.....	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje mostu

a) Stavba a objekt číslo

Název stavby: Most ev.č. 3173-1 přes Tichou Orlici v Číčové
Objekt: SO 001 – Demolice mostu

b) Katastrální území

K.ú.: Číčová (k.ú 623539)

c) Pozemní komunikace – návrhová kategorie, nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo

Kategorie: MO2k 7,5/6,5/30
Evidenční číslo: III/3173

d) Bod křížení

Bod křížení: $y=620\,399,457$ $x=1\,060\,672,341$ (S-JTSK)

e) Staničení začátku úpravy, všechny podpory, křížení a konec úpravy

Staničení začátku úpravy $z_u=0,040\,00$, ev. km $0,911\,192$ úseku
(1413A070 – 1413B010)

Staničení opěry 01	km $0,084\,78$
Staničení podpory P2	km $0,098\,55$
Staničení podpory P3	km $0,115\,10$
Staničení opěry 04	km $0,128\,86$

Staničení křížení km $0,106\,808$ – ev. km $0,978\,000$ úseku
(1413A070 – 1413B010).

Staničení konce úpravy $k_u=0,190\,00$, ev. km $1,061\,192$ úseku
(1413A070 – 1413B010)

f) Staničení přemostované překážky – plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.

Mostní objekt převádí uvedenou komunikaci přes vodní tok Tichá Orlice v jejím ř.
km $12,742$.

g) Úhel křížení – všech překážek

Úhel křížení s vodním tokem Tichá Orlice $70,00^\circ$ pravá

h) Volná výška – podjezdu, podchodu, plavební výška

Volná výška pod mostem $5,39\text{m}$ (v ose toku)

1.2. Základní údaje

a) Charakteristika demolovaného mostu

Podle druhu převedené komunikace:	most pozemní komunikace
Podle překračované překážky:	most přes vodní tok

Podle počtu mostních polí:	1 most o 3 polích
Podle výškové polohy mostovky:	most s horní mostovkou
Podle přesypávky:	most bez přesypávky
Podle průběhu trasy na mostě:	most směrově v přímé most ve výškovém oblouku
Podle úhlu křížení:	šikmý most
Podle materiálu:	betonový most
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce:	třípólová spojitá trémové konstrukce
Podle volné výšky na mostě:	s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu (pouze mosty s dolní mostovkou):	most s horní mostovkou

b) Základní parametry demolovaného mostu

Jedná se o jeden mostní objekt na směrově nerozdělené komunikaci III/3173

Délka přemostění:	43,15 m
Délka mostu:	51 m
Délka nosné konstrukce:	44,95 m
Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných konstrukcí:	13,75 + 16,55 + 13,75 m

Šikmost mostu: 70,00° (pravá šikmost)

Volná šířka mostu: (6,05 m) mezi zábradlím

Šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku:

Šířka vozovky mezi obrubníky:	4,85 m
Šířka mezi zábradlími:	6,05 m
Šířka mostu:	6,65 m

Výška mostu nad terénem:	6,70 m
Výška nosné konstrukce:	1,06 - 1,52 m
Stavební výška mostu uprostřed rozpětí:	1,32 m

Plocha nosné konstrukce mostu (součin délky a šířky nosné konstrukce):
 $44,95 \times 6,35 = 285,44 \text{ m}^2$

1.3. Zdůvodnění demolice mostu**a) Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky – podklady jeho řešení**

Projektová dokumentace navazuje na rozhodnutí objednatele o rekonstrukci stávajícího mostu. Rekonstrukce mostu je navržena s ohledem na stavební stav stávajícího mostu definovaný poslední Hlavní Mostní Prohlídkou. Ta definovala stávající stav mostu takový, který prakticky neumožňuje jeho opravu.

2. KONSTRUKCE MOSTU

Most ev.č.3173-1 – stávající stav:

Stávající mostní objekt je železobetonová trámová konstrukce spojitá o třech polích. Rozpětí polí mostu je 13,75 + 16,55 + 13,75 m s celkovou délkou přemostění 43,150 m, délkou nosné konstrukce 44,95 m a délkou mostu pak 51,0 m. Šířka mostu je 6,65 m s volnou šířkou na mostě 6,05 m a šířkou vozovky 4,85 m. Celková šířka nosné konstrukce je 6,35 m.

Nosná konstrukce je železobetonová trámová spojitá s celkem 5 podélnými trámy proměnné výšky 1,05 – 1,55 m. Podélné trámy jsou vzájemně nad podporami spojeny železobetonovými monolitickými příčníky. V poli jsou pak podélné trámy spojeny vždy dvojicí příčníků v krajních polích a trojicí pak v hlavním poli. Konstrukce mostovky je železobetonová konstantní tloušťky s náběhy v místě jejího vetknutí do konstrukce podélných trámů a příčníků.

Nosná konstrukce je uložena nad mezilehlými podporami na pevných ložiscích přímo pod každým podélným trámem. Nad opěrami pak pomocí válcových ložisek také přímého uložení.

Opěry mostu jsou betonové s patrně kamenným lícem a železobetonovým monolitickým úložným prahem. Na konstrukci opěr navazují křídla ze shodného materiálu souběžná s osou komunikace. Založení mostu bude patrně na plošných základech z betonu, nebo kamene prolitého betonem doplněné o dřevěné beraněné pilotky.

Mezilehlé podpory jsou provedeny formou stěnových pilířů z monolitického betonu s kamennými okrajovými partiemi. Nátoková a výtoková část pilířů je zaoblená. Založení mostu bude patrně na plošných základech z betonu, nebo kamene prolitého betonem doplněné o dřevěné beraněné pilotky.

Na mostě je provedena železobetonová monolitická římsa. Na nosné konstrukci jsou osazeny podpovrchové ocelové dilatační závěry na obou koncích mostovky. Na mostě jsou osazeny ocelové mostní odvodňovače s přímým svodem pod podhled n.k. Izolace na nosné konstrukci se předpokládá asfaltová nebo dehtová, jako vanová do konstrukce říms.

Vozovka na mostě je z kamenné dlažby kroužkové silničních kostek s ložem ze štěrkopísku. Podél vozovky jsou na mostě osazeny kamenné obrubníky silniční. Prostoru mezi obrubníky a železobetonovou římsou, je vyplněn výplňovým betonem.

Na mostě je osazeno ocelové trojmadlové trubkové zábradlí se železobetonovými zábradelními sloupky.

Na předmostích jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu, a to na samostatných sloupcích. Na obou předpolích jsou osazeny svislé dopravní značky s normální zatížitelností B13 s dodatkovou tabulkou E5.

Popis zájmového prostoru:

Komunikace III/3173 je v daném místě před mostem a na mostě vedena v přímé trase. Za mostem je vedena v levostranném oblouku o nedefinovaném poloměru.

Niveleta vozovky před a za mostem stoupá na mostní objekt a na mostě je vedena ve výškovém oblouku. Podélný sklon na předmostích je cca 2,5 - 3,0 %. Příčný sklon vozovky je na předpolích střežovitý, nebo jednostranný dle místních poměrů.

Šířka vozovky před mostem je 4,2 - 4,4 m šířky vozovky z asfaltobetonu nebo asfaltové penetrace se šířkou koruny komunikace cca 6,2 - 6,5 m. Šířka vozovky za mostem je 4,2 - 4,8 m šířky vozovky z asfaltobetonu nebo asfaltové penetrace se šířkou koruny komunikace cca 5,5 - 6,5 m.

Podél vozovky na předpolích jsou osazeny kamenné směrové sloupky.

Konstrukce vozovky a komunikace se nachází na předpolích v proměnném násypu cca 1,0 - 3,5 m. Svahy násypu komunikace jsou ohumusovány.

V prostoru pod mostem je vedeno koryto toku Tiché Orlice. To je provedeno v lichoběžníkovém profilu s danou šířkou dna a sklony břehů 1:1,5 – 1:2. Břehy a bermy

koryta toku jsou pod mostem opevněny kamennou rovnatinou. Pravý břeh pod mostem je prohlouben o profil umožňující průjezd údržbové techniky.

Vlevo za mostem je do prostoru bermy toku Orlice vedena svážnice z prostoru komunikace III/3173. Vlevo za mostem se nachází hospodářský nezpevněný sjezd.

Vpravo před mostem je umístěn hospodářský sjezd zpevněný. Vpravo za mostem je pak provedeno odbočení na místní komunikaci a místo ležící mimo komunikaci.

Za mostem je příčně pod komunikací veden stávající betonový propust.

V prostoru vlevo před mostem, vlevo za mostem a vpravo podél komunikace se nachází stávající zeleň v podobě listnatých stromů. Vpravo v patě násypu pak křoví o dané rozloze.

Součástí akce je i kácení stromů dle samostatného výčtu v této dokumentaci. Rovněž je navrženo odstranění křoví v partiích navazujících na trvalý zábor stavby.

3. DEMOLICE MOSTU

a) Postup a technologie stavby mostu, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii

Rekonstrukce mostu je navržena s kompletní demolicí stávajícího mostního objektu a rozebráním vozovky a komunikace na předpolích.

Demolice stávajícího mostu je navržena s ohledem na stávající stav mostu a na stávající uspořádání objektu s jeho umístěním nad korytem vodního toku Tichá Orlice.

Demolice bude provedena dle TeP zhotovitele do mostního otvoru s průběžným odstraňováním sutí z koryta toku.

Před demolicí mostu musí být zřízená provizorní lávka pro pěší a objízdné trasy viz. SO 181 Přejížděcí dopravní opatření.

V prostoru pod mostem bude rozebráno opevnění v nejnutnějším rozsahu.

Postup demolice mostu:

- Odstranění konstrukčních vrstev vozovky
- Odstranění svislých dopravních značek před a za mostem
- Sejmutí krajnic
- Odstranění mostního příslušenství a vybavení mostu
- Odstranění konstrukce vozovky na mostě
- Vytěžení konstrukce vozovky na předmostích
- Postupné odbourávání NK s průběžným odstraňováním sutí z koryta toku.
- Ubourání pilířů včetně základu na úroveň nové základové spáry
- Odkop rubu opěr včetně vybourání přechodových desek
- Ubourání opěr včetně základu na úroveň nové základové spáry

b) Související (dotčené) stavební objekty

Akce je dělena na následující stavební objekty:

SO 001 – Demolice mostu

SO 181 – Přejížděcí dopravní opatření

SO 201 – Most ev.č. 3173-1

SO 430 – Přeložka el. VO vedení

Hlavním stavebním objektem je SO 201, který vyvolává vyvolané stavební objekty SO 001, SO 181, SO 430.

c) Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

V blízkosti prostoru akce se nachází dle vyjádření vlastníků a správců následující podzemní a nadzemní inženýrské sítě:

- El. NN nadzemní vedení – vedení ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
Vedení se v místě záboru akce nenachází. Nadzemní vedení je uvedeno v poloze zastavěné části obce Číčová a Čermná n.O. Vedení se nachází mimo prostor dočasného a trvalého záboru akce.
- Podzemní sdělovací vedení – vedení ve správě Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN).
Vedení je vedeno vlevo podél komunikace a dále je převedeno pod krytem toku Tichá Orlice. Vedení se nachází mimo prostor dočasného a trvalého záboru akce.

Podzemní vedené el. nn Veřejného osvětlení ve správě obce Čermná nad Orlicí. Toto vedení je vedeno v pravém okraji koruny násypu tělesa komunikace. Vedení je vybaveno svítidly VO v zaměřených polohách. Toto vedení bude navrhovanou akcí dotčeno a bude ní vyvoláno k přeložce.

Ochranná pásma dopravních staveb

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo silnice
Akce se nachází na komunikaci III/3173 v km 0,106 808 – ev. km 0,978 000 a km úseku 0,978 000 (1413A070 – 1413B010)
- Ochranné pásmo železnice
NEDOTČENO
- Ochranná pásma zajišťující bezpečnost leteckého provozu
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo dráhy tramvajové a trolejbusové
NEDOTČENO

Ochranná pásma ve vodním hospodářství

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo vodního zdroje
NEDOTČENO
- Zátopové území

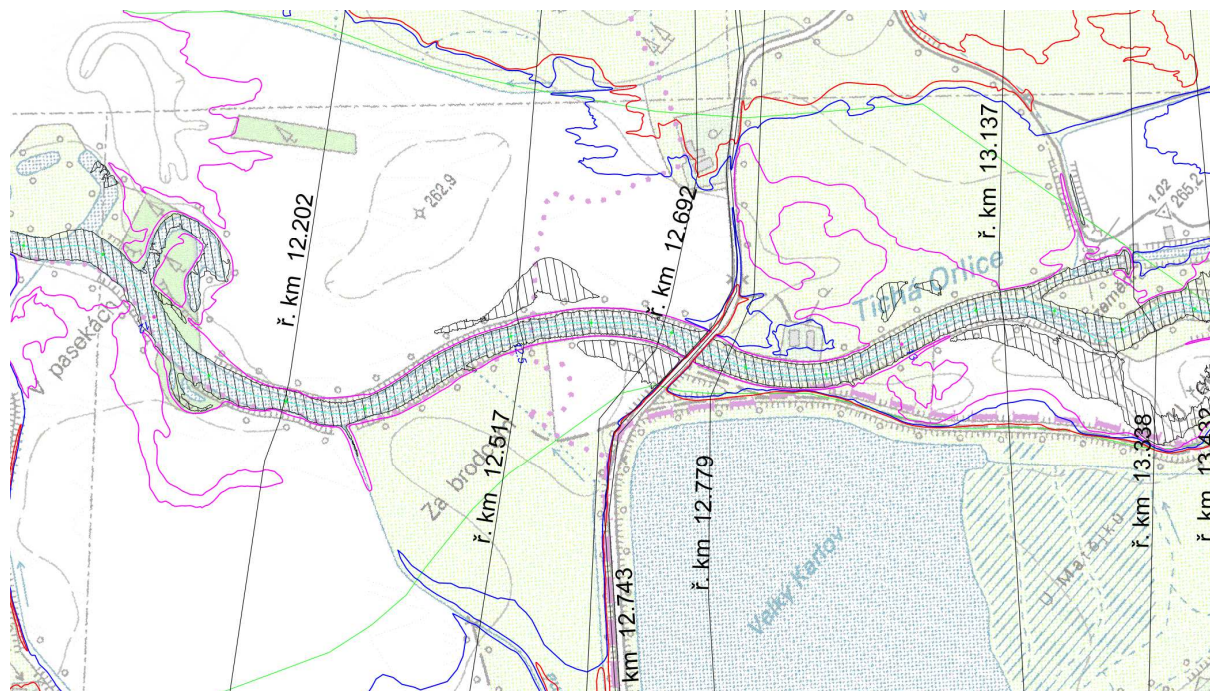
Prostor mostu se nachází přes vodní tok Tichá Orlice v ř. km 12,742. Dané území je možné řešit jako zátopové, kde vybrané hodnoty návrhových hladin se nachází nad úrovní břehových partií toku vodního toku Tichá Orlice.

Za tímto účelem zpracovatel projektové dokumentace obdržel koty návrhových hladin ve stávajícím uspořádání vodního toku v podobě Návrhové hladiny Q100 = 264,56 m n.m. (dle vyjádření Povodí Labe, s.p. Petra Kacálková (27.7.2018).

Most ev.č. 3173-1 přes Tichou Orlici v Číčové

SO 001 – Demolice mostu
D.1.0.1. – Technická zpráva

Stupeň
DSP+PDPS



Ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo zvláště chráněných území
Akce se nachází v prostoru Přírodního parku Orlice
- Ochranné pásmo lesa
Akce se nenachází na lesním pozemku.
Akce se nenachází ve vzdálenosti do 50 m od pozemků plnících funkci lesa.
- Ochranné pásmo památných stromů
NEDOTČENO

Ostatní ochranná pásma

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo hřbitova
NEDOTČENO

Ve Vysokém Mýtě 13.10.2021

Martin Prudič