
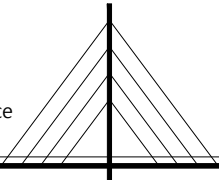


Zjednodušená dokumentace dle SoD

Investor a budoucí správce:		
<div><div>Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Koterovská 162, 326 00 Plzeň IČ: 72053119</div></div>		
Zhotovitel PD:		
<div><div>Ing. Marcel Zoufálek IČO: 06275036 autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce číslo autorizace: 0301495</div><div></div><div>Projektování mostních konstrukcí Projektování inž. konstrukcí betonových, ocelových a dřevěných Statické a dynamické posudky Inženýrská činnost</div></div>		
U Koupaliště 845/14, Karlovy Vary, PSČ 360 05 tel.: +420 730 164 392 e-mail: mzoufalek@seznam.cz		
Název stavby:	Č. zakázky:	2023-03
Oprava na mostech ev. č. 174 - 018 a ev. č. 174 - 019 u obce Velký Bor	Datum:	2023/04
	Měřítko:	
Obec: VELKÝ BOR	Kraj: PLZEŇSKÝ	
Název objektu:	Stupeň PD:	ZD
Název přílohy:	Číslo přílohy:	Souprava:
TECHNICKÁ ZPRÁVA	01	

TECHNICKÁ ZPRÁVA ZJEDNODUŠENÉ DOKUMENTACE

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
1.1	název stavby,.....	2
1.2	místo stavby - kraj, katastrální území, označení pozemní komunikace, u budov adresa, čísla popisná,	2
1.3	předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.....	2
1.4	Údaje o stavebníkovi.....	2
1.5	Údaje o zpracovateli dokumentace	2
1.6	Údaje o budoucích vlastnících a správcích	2
1.7	způsob užívání jednotlivých objektů stavby.	2
1.8	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	3
1.9	Seznam vstupních podkladů	3
2.	ROZSAH ZADÁNÍ PD DLE JEDNÁNÍ S INVESTOREM	3
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Most 174-018	3
3.2	Most 174-019	5
4.	POSTUP OPRAVY MOSTU	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 název stavby,

Oprava na mostech ev. č. 174 - 018 a ev. č. 174 - 019 u obce Velký Bor

1.2 místo stavby- kraj, katastrální území, označení pozemní komunikace, u budov adresa, čísla popisná,

kraj:	Plzeňský
k.ú.:	Velký Bor u Horažďovic
ozn. pozemní komunikace:	II/174
WGS-84:	49.3641450N, 13.7115011E

1.3 předmět projektové dokumentace- nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Změna dokončené stavby.

174-018-výměna a prodloužení říms s úpravou svahových kuželů.

174-019-plovoucí žlb. deska nad stávající nosnou konstrukcí, výměna a prodloužení říms s úpravou svahových kuželů.

Trvalá stavba.

174-018 přemostění Březového potoka.

174-019 přemostění bezejmenného vodního toku, silniční komunikace.

1.4 Údaje o stavebníkovi

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Koterovská 462/162, Koterov, 326 00 Plzeň
IČO: 72053119

1.5 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing. Marcel Zoufálek,
U Koupaliště 845/14
36005 Karlovy Vary
IČO: 06275036
ČKAIT: 0301495 (IM00-mosty a inženýrské konstrukce)

1.6 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.
Koterovská 462/162, Koterov, 326 00 Plzeň
IČO: 72053119

1.7 způsob užívání jednotlivých objektů stavby.

Silniční komunikace II. třídy.

1.8 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna na objekty. Stavba se týká dvou mostů: Most 174-018, Most 174-019

1.9 Seznam vstupních podkladů

1. Geodetické zaměření
2. Vlastní zaměření stávajícího stavu
3. Fotodokumentace
4. Hlavní prohlídky obou mostů
5. Mostní listy obou mostů

2. ROZSAH ZADÁNÍ PD DLE JEDNÁNÍ S INVESTOREM

Dle požadavků hlavních prohlídek mostů a jednání s investorem bylo dohodnuto:

174-018:

Nové prodloužené římsy se zachováním stávající průjezdné šířky
Nové opevnění a upravený tvar svahových kuželů s odvodňovacími skluzy
Nová svodidla
Výměna obrusné a ložní vrstvy vozovky na mostě

174-019

Nová plovoucí žlb.deska přes stávající NK
Nové prodloužené římsy se zachováním stávající průjezdné šířky
Nové opevnění a upravený tvar svahových kuželů s odvodňovacími skluzy
Nová svodidla
Výměna vozovky na mostě

Účastníci jednání:

Ing. Jiří Fuks, zástupce investora
Václav Vlček, zhotovitel PD
Ing. Marcel Zoufálek, zhotovitel PD

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Most 174-018

Popis mostu

Založení mostního objektu je plošné. Masivní opěry a rovnoběžná křídla jsou z prostého betonu. Na povrchu spodní stavby je provedena ochranná omítka - teraco. Svahové kužely jsou zpevněny kamennou dlažbou. Kamennou dlažbou bylo zpevněno i koryto potoka v místě mostu. Nosnou konstrukci tvoří čtyři železobetonové trámy spojené nahoře železobetonovou deskou mostovky. Trámy mají u opěr krátké obloukové náběhy. Spolupůsobení trámů je zajištěno koncovými příčníky a jedním příčníkem uprostřed rozpětí. Trámy jsou uloženy přímo na opěry bez ložisek. Most bez mostních závěrů. Živičná vozovka mezi nadbetonovanými římsami. Objekt bez chodníků. Římsy jsou železobetonové monolitické nadbetonované na původní římsy, které byly vybetonované vcelku s nosnou konstrukcí. Původní vanová izolace. Srážková voda je odváděna ve směru spádu nivelety komunikace za konce křídel opěry 2. Vpravo je osazeno zábradelní svodidlo, vlevo pouze ocelové svodidlo NH. Na začátku mostu a na konci sousedního mostu (ev. č. 174 - 019) je osazeno svislé dopravní značení omezující zatížitelnost B13 = 12t, E13 = 24t a tabulky s evidenčními čísly

obou mostů. VDZ - vodící čáry. Překážku tvoří stálá vodoteč. Přístup do prostoru pod mostem je možný z obou stran po strmých svazích silničního tělesa. Na mostě není cizí zařízení.

Demontáž mostního vybavení

Bude demontováno svodidlo na obou stranách v celé délce obou mostů a odvezeno do skladu investora. Na závěr prací bude provedena montáž nových svodidel.

Frézování živičných vrstev

Budou vyfrézovány živičné vrstvy (obrusná a ložní) v předpokladu celk.tl.100mm v ploše celk.úpravy mostu v délce 22m. Dále bude vyfrézována podkladní živičná vrstva v předpokl.tl.50mm u krajnic a říms v šířce 1,20m na obou stranách v celk.dl. na každé straně 22m.

Bourací a výkopové práce

Dále bude vybourána podkladní vrstva vozovky z ŠD v předpokl.tl.100mm u krajnic a říms v šířce 1,20m na obou stranách v celk.dl.22m. Poté se vybourají nabetonované části říms na obou stranách. Dále bude proveden u všech 4 konců říms výkop pro prodlužující zídky s římsami. Budou vybourány pozůstatky kamenného opevnění svahových kuželů.

Prodlužující zídky křídel s římsami

Před zřízením podkladního betonu nových zídek na všech 4 koncích křídel bude pod podkladním betonem proveden výkop pro hutněný štěrkový polštář frakce 0/63. Poté budou provedeny podkladní betony. Betonáž říms bude nejlépe provést v jedné betonáži společně s prodlužujícími zídkami. Kotvení říms na stávající NK mostu bude provedeno pomocí vlepané kotevní výztuže z betonářské oceli $\phi 16/300\text{mm}$. Následně bude proveden nátěr proti zemní vlhkosti zasypaných částí zídek a říms.

Zásypy a opevnění svahů

Po betonáži zídek s římsami bude proveden zpětný hutněný zásyp konců křídel s provedením opevnění svahových kuželů na konci opatřených skluzy z betonových tvarovek, které budou u paty svah.kuželů opřeny do nových betonových prahů. Mimo opevnění budou svah. kužely dotčené stav. pracemi zpětně ohumusovány a osety.

Ukončení a náběhy říms

Na všech koncích říms bude proveden náběhový klín z náběhových silničních obrubníků, betonové mazaniny a chodníkových obrubníků. Tyto náběhové klíny budou prováděny společně s opevněním svahových kuželů a napojeny na skluzy z beton. žlabovek.

Nová vozovka

U krajnic bude provedena podkladní vrstva z ŠD a následně bude položena živičná ložní a obrusná vrstva

Nová svodidla

Budou osazena nová svodidla. Na mostě zábradelní svodidlo bez výplně s úrovní zadržení H2, mimo mosty silniční svodidlo s úrovní zadržení H1 se sloupky ve vzdálenosti 2m z důvodu nedostatečně široké krajnice.

Sanace stávajících betonových povrchů

Předpokládá se sanace hran stávající římsy reprofilací s ochranným nátěrem S2 boků říms. Dále bude doplněna torkretová betonová vrstva k novým svahovým kuželům na křídlech stávajících částí mostu.

3.2 Most 174-019

Popis mostu

Založení spodní stavby je plošné. Opěry levé původní části mostu a svahová křídla vlevo jsou z kamenného zdiva, opěry pravé rozšířené části mostu a rovnoběžná křídla vpravo jsou z prostého betonu. Líc spodní stavby je opatřen torkretem. Nezpevněné svahy zemního tělesa. Koryto pod mostem je zpevněné kamennou dlažbou. V levé části je nosná konstrukce tvořená kamennou segmentovou klenbou opatřenou torkretem. Rozšíření pravé části tvoří 2 ks železobetonových prefabrikovaných nosníků ŽMP taktéž na podhledu s torkretem. Most bez ložisek a mostních závěrů. Levá čelní zeď je z kamenného zdiva, pravá betonová. Líc čelních zdí je opatřen torkretem. Nad přesypaným objektem je provedena živičná vozovka na celou šířku mezi římsami. Objekt bez chodníků. Římsy jsou železobetonové monolitické s nízkou konzolovitě vyloženou horní částí. Způsob provedení izolace není znám. Za konci říms jsou odvodňovací skluzy. Na pravé straně je před zábradlí představené ocelové silniční svodidlo, na levé straně končí svodidlo před zábradlím. Na obou stranách je zabetonované do římsy ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní. Zábradlí je složené z jednotlivých dílů. Na začátku sousedního mostu (ev. č. 174 - 018) a na konci mostu je osazeno svislé dopravní značení omezující zatížitelnost B13 = 12t, E13 = 24t a tabulky s evidenčními čísly obou mostů. VDZ - vodící čáry. Překážku tvoří občasná bezejmenná vodoteč. Přístup do prostoru pod mostem je možný z obou stran po strmých svazích silničního tělesa. V čele levé římsy na konci mostu je značka státní nivelace.

Demontáž mostního vybavení

Bude demontováno svodidlo na obou stranách v celé délce obou mostů a odvezeno do skladu investora. Na závěr prací bude provedena montáž nových svodidel. Bude demontováno ocelové zábradlí na obou stranách. Bude demontována dopravní značka s omezením zatížitelnosti včetně základu. Na konci prací bude osazena na posunuté místo.

Frézování živičných vrstev

Budou vyfrézovány živičné vrstvy v předpokladu celk.tl.150mm v ploše celk.úpravy mostu v délce 17,5m.

Bourací a výkopové práce

Na obou bocích mostu bude provedena vodorovná řezaná drážka do hl.100 mm ve výšce ubourání mostního svršku. Do této úrovně bude vybourán veškerý mostní svršek (čelní zdi, původní beton. konstrukce před rozšířením mostu, nadnásyp klenby). Na koncích křídel bude proveden výkop pro prodlužující zídky. Na návodní straně budou vybourány skluzy z betonu. Na povodní straně bude v rozsahu výkopu pro prodlužující zídky také vybouráno opevnění svah. kuželů, opatřené torkretovou vrstvou.

Plovoucí žlb. deska nad nosnou konstrukcí

Je navržena plovoucí žlb.deska přes oba typy nosné konstrukce tak, aby se zamezilo dalšímu zatékání do nosné konstrukce mostu. Pod žlb.deskou nad klenbou je navržen podkladní beton, který bude proveden na zhutněný připravený podklad násypu klenby. Práce nad klenbou budou probíhat opatrně a do doby betonáže plovoucí desky není dovolen přejezd těžké techniky přes téměř odhalený vrchol klenby. Při pracích nad klenbou se nebudou pod mostem pohybovat žádní pracovníci. Podkladní beton je navržen ve vodorovné ploše. Horní povrch desky je v příčném směru navržen do středového úžlabí se sklony 2%. Podélný spád horního povrchu desky je 1,6%. Tloušťka desky je proměnná 250-370mm v podélné ose mostu. Horní povrch desky bude před provedením izolace z NAIP očištěn tlakovou vodou.

Prodlužující zídky křídel

Před zřízením podkladního betonu nových zídek na všech 4 koncích křídel bude pod podkladním betonem proveden hutněný štěrkový polštář frakce 0/63. Poté budou provedeny podkladní betony. Poté bude provedena betonáž prodlužujících zídek. Zasypané části zídek budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti.

Římsy

Kotvení říms na desce bude provedeno pomocí kotev říms dle vzorových mostních listů VL4:402.02/2020. Kotvení říms na zídkách bude provedeno pomocí vyčnívající kotevní betonářské výztuže z horního povrchu zídek.

Zásypy a skluzy odvodnění

Po betonáži říms bude proveden zpětný hutněný zásyp prodlužujících zídek s ohumusováním a osetím. Na koncích říms budou provedeny skluzy z betonových tvarovek, které budou u paty svahu opřeny do nových betonových prahů.

Ukončení a náběhy říms

Na všech koncích říms bude proveden náběhový klín z náběhových silničních obrubníků, betonové mazaniny a chodníkových obrubníků. Tyto náběhové klíny budou prováděny společně se skluzy z betonových žlabovek.

Nová vozovka

Na izolaci plovoucí desky bude položen mezerovitý beton, na kterém bude provedena ložní a ohrusná vrstva.

Nová svodidla a zábradlí

Budou osazena nová svodidla. Na mostě zábradelní svodidlo bez výplně s úrovní zadržení H2, mimo mosty silniční svodidlo s úrovní zadržení H1 se sloupky ve vzdálenosti 2m z důvodu nedostatečně široké krajnice. Na návodní římsce bude provedeno ocelové třímadlové zábradlí. Bude provedeno osazení demontované dopravní značky včetně beton.základu.

Sanace stávajících betonových povrchů

Předpokládá se sanace hrany stávající konstrukce pod plovoucí deskou. Bude doplněna torkretová vrstva v rozsahu úpravy svahových kuželů v dotyku s křídly mostu.

4. POSTUP OPRAVY MOSTU

Most 174-018:

DIO

Demontáž svodidel

Frézování živičných vrstev

Bourání stávajících říms

Bourání pozůstatků opevnění svahů

Výkopy pro zídky prodlužujících říms

Provedení štěrkového polštáře pod podkladním betonem zídek

Zhutnění základové spáry pod podkladními betony

Betonáž podkladních betonů zídek

Betonáž zídek a říms

Nátěr proti zemní vlhkosti zasypaných částí zídek

Zpětný hutněný zásyp zídek

Provedení podkladní vrstvy vozovky u zídek z ŠD

Provedení vnějších zásypů kolem prodlužujících zídek včetně opevnění a skluzů s betonovými prahy u paty skluzů

Provedení ukončujících náběhových obrubníků na koncích říms

Provedení ložní vrstvy na mostě i předpolí

Provedení ohrusné vrstvy na mostě i předpolí

Montáž nových svodidel

Začištění a doplnění stávající torkretové vrstvy po dokončení prací, sanace bočních hran stáv. říms

Ohumusování svahů

Zatravnění svahů

Vodorovné dopravní značení

Odstranění DIO

Most 174-019:

- DIO
- Demontáž svodidel
- Demontáž zábradlí
- Demontáž dopravní značky
- Frézování živičných vrstev
- Řezaná spára na bocích mostu (pro vyznačení a čisté ubourání)
- Bourání stávajících říms, čelních zdí a původních čelních zdí do úrovně řezané spáry na bocích mostu
- Odstranění podkladních a výplňových vrstev pod vozovkou do úrovně řezané spáry na bocích mostu
- Zhutnění podkladu po odbourání
- Betonáž podkladního betonu žlb. plovoucí desky
- Betonáž žlb. plovoucí desky
- Provedení izolace horního povrchu desky NAIP
- Provedení kotev říms
- Betonáž říms
- Provedení podkladní vrstvy z mezerovitého betonu
- Bourání zpevnění svahů do úrovně založení nových zídek pro prodlužující římsy
- Výkopy pro zídky prodlužujících říms
- Provedení štěrkového polštáře pod podkladním betonem zídek
- Betonáž podkladních betonů zídek
- Betonáž zídek
- Nátěr proti zemní vlhkosti rubů zídek
- Zpětný hutněný zásyp u rubové strany zídek
- Provedení podkladní vrstvy vozovky na předpolích (mezi zídками) z ŠD
- Betonáž prodlužujících říms
- Provedení vnějších zásypů kolem prodlužujících zídek včetně opevnění a skluzů s betonovými prahy u paty skluzů
- Provedení ukončujících náběhových obručnicků na koncích říms
- Provedení ložní vrstvy na mostě i předpolí
- Provedení obrušné vrstvy na mostě i předpolí
- Montáž nového zábradlí
- Montáž nových svodidel
- Začištění a doplnění stávající torkretové vrstvy po dokončení prací
- Ohumusování svahů
- Zatravnění svahů
- Montáž dopravní značky
- Vodorovné dopravní značení
- Odstranění DIO