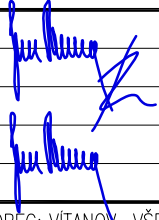



D.1. DUSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. JAN BURSA		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JAN BURSA			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. MARTIN ROUŠAR			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: VITANOV, VŠERADOV	STUPEŇ:	DUSP+PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	2265-20-3
AKCE: MOST EV. Č. 3436-3 STAN			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2265
			DATUM:	08/2020
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBJEKT: D.1. SO 001 - DOČASNÉ DOPRAVNÍ OPATŘENÍ			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA				

Stavba: **MOST EV.Č. 3436 – 3 STAN**

Objekt: SO 001 – Dočasné dopravní opatření

D.1.1.– Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení
stavby (DUSP)
Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.1.	Označení stavby	3
1.2.	Stavebník, objednatel stavby	3
1.3.	Zpracovatel projektové dokumentace	3
1.4.	Uvažovaný správce	4
1.5.	Pozemní komunikace.....	4
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
2.1.	Objízdná trasa pro automobilovou a nákladní dopravu včetně autobusů.....	12
2.2.	Objekt stavby a vztah k území	13
2.3.	Rozsah výkonů	13
2.4.	Dopravní značení	13
2.5.	Projednání	14
2.6.	Požadavky na další projektový stupeň	14
3.	PROVEDENÉ PRŮZKUMY A PODKLADY	14
3.1.	Provedené průzkumy a měření, podklady k PD	14
3.2.	Podklady pro projektování	14
4.	PODKLAD PRO ZHOTOVENÍ STAVBY	15

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1. Označení stavby

Název stavby	Most ev. č. 3436 – 3 Stan
Kraj	Pardubický kraj
Obec	Všeradov, Vítanov
Katastrální území	Všeradov – číslo katastrálního území 787329 Stan u Hlinska - číslo katastrálního území 782611
Druh stavby	novostavba
Stupeň PD	DUSP+PDPS

1.2. Stavebník, objednatel stavby

1.2.1. Zadavatel

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98, 533 53 Pardubice
IČO: 000 85 031

1.2.2. Nadřízený orgán

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

1.3. Zpracovatel projektové dokumentace

1.3.1. Generální projektant

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938
tel.: +420 465 322 451, fax.: +420 491 405 298
email.: mds@mdsprojekt.cz

1.3.2. Hlavní inženýr projektu

Ing. Jan Bursa
email.: bursa@mdsprojekt.cz

Autorizace:

Ing. Jan Bursa č. a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce

1.3.3. Projektant objektu SO 001

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938
tel.: +420 465 322 451, fax.: +420 465 323 532
email.: mds@mdsprojekt.cz

Autorizace:

Miloš Bednář, Dis. č. a. 1006109 – obor TD02 – Dopravní stavby,
nekolejová doprava
Ing. Jan Bursa č. a. 0601653 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce
Ing. František Černík č. a. 1006077 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce
Ing. František Doubravský č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby
Ing. Jan Machek č. a. 1005802 – obor ID00 – Dopravní stavby
Ing. Lukáš Tobeš č. a. 0701564 – obor ID00 – Dopravní stavby
Ing. Martin Roušar č. a. 1006323 – obor IS00 – Statika a dynamika staveb

1.4. Uvažovaný správce

Správce komunikací, které budou použity pro objízdné trasy, se nemění. Správce komunikací II. a III. třídy je SÚS Pardubického, správce komunikací I. třídy je ŘSD ČR.

1.5. Pozemní komunikace

Návrhová kategorie	beze změny
Typ příčného uspořádání	beze změny

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt - SO 001 Dočasné dopravní opatření slouží k převedení místní a dálkové dopravy po dobu provádění stavebních prací na objektu SO 101 – Úprava komunikace III/3436, SO 201 - Most ev.č. 3436 – 3 Stan.

Dočasné dopravní opatření je řešeno po dobu stavby převedením dopravy po mostním provizoriu a provizorní komunikaci umístěné souběžně se stávající komunikací III/3436. Provizorní mostní objekt s navazujícími dočasnými komunikacemi je navržen tak aby převedl veškerou dopravu z komunikace III/3436 v daném místě stavby po dobu realizace objektu SO 201 a velké části objektu SO 101.

S ohledem na malou šířku komunikace silnice III/3436 v místě stavby je navrženo i DIO po objízdných trasách a to takto.

V době výstavby mostního provizoria a souvisejících dočasných komunikací bude nutná na nezbytně dlouhou dobu převést dopravu po objízdných trasách. Zde se uvažuje převedení veškeré dopravy osobní a nákladní na objízdné trasy. Linky BUS budou ponechány na komunikaci III/3436 s tím, že budou respektovány a převedeny po uzavřené komunikaci staveniště. Jedná se o linku č. 620754.

Takto se uvažuje na dobu vždy maximálně cca 2 týdny v době výstavby mostního provizoria a dočasné komunikace (tedy na začátku stavby) a cca 2 týdny pro demontáž mostního provizoria a odstranění dočasné komunikace. DIO po objízdných trasách je také navrženo v závěrečné fázi dokončení objektu SO 101 při pokládce vozovkových vrstev dle dokumentace a požadavku zhotovitele. Zde bude provedena úplná uzavírka tak, že budou vyloučeny i spoje BUS dané linky č. 620754. Tato uzavírka bude časově minimalizována a umístěna na víkend, kdy linky BUS č. 620754 vedené po komunikaci III/3436 nejsou na dané komunikaci provozovány.

V prostoru dočasného mostu a dočasné komunikace bude provedeno sejmutí ornice v dané předpokládané tl. min 0,25m. V zájmovém prostoru bude provedeno kácení dřevin. To je zahrnuto v SO 201.

Dočasný most je umístěn vpravo vedle komunikace III/3436 ve vzdálenosti cca 11,0m od osy komunikace.

Dočasný mostní objekt je navržen s danou délkou 18,0m a délkou přemostění 17,0m, šířkou vozovky min 4,0m a požadovanou zatížitelností ($V_n = \min. 11 \text{ tun}$, $V_r = \min. 48 \text{ t}$ a $V_a = \min. 10 \text{ t}$). Tato zatížitelnost v kombinaci s uspořádáním dočasné komunikaci na předpolích a dopravním značením umožňuje převedení veškeré osobní, autobusové i nákladní dopravy přes staveniště. Dočasná mostní konstrukce bude navrženo zhotovitelem dle požadavku této dokumentace v dalším stupni PD. Konstrukce spodní stavby a křídel dočasného mostu je navržena jako betonová z betonových prefabrikovaných dílců z inventáře zhotovitele. Založení spodní stavby je plošné, a to na provedené výměně podloží z vhodného materiálu dle popisu v dané mocnosti.

Násyp dočasné komunikace je veden dle výkresové dokumentace vpravo vedle komunikace III/3436 s napojením na polohu dočasného mostu. Násyp je navržen z vhodné zeminy dle ČSN 73 6133 a TKP4 k budování násypu komunikace. Vozovka dočasné komunikace je navržena jako asfaltobetonová. Podél vozovky je provedena nebezpečná komunikace.

Dočasná komunikace je pak vybavena betonovými svodidly dočasnými dle TKP 159 s třídou zadržení T3 nebo vyšší H1.

Dočasný komunikace včetně mostního provizoria je doplněna vodorovným dopravním značením v podobě V4 podélných vodících čar a V5 v podobě příčných čar v místě umístění semaforů. Doprava na komunikaci je pak řízena svislým a vodorovným dopravním značením se světelnou signalizací dle TP 66. Zde je navrženo DIO podle schéma C/5 v daném TP 66 s tím že dopravní značení je doplněno dle místní situace.

Toto DIO bude také využito v době realizace dokončení komunikace. Po zpětném převedení dopravy na komunikaci III/3436 bude dále doprava svedena pouze na polovinu vozovky komunikace. Doprava zde pak bude řízena daným dopravním opatřením v podobě dopravního značení se světelně řízenou dopravou. Dojde pouze k úpravě v místě vedení z dočasné komunikace na komunikaci III/3436.

Před a za mostem jsou pak osazeny svislé dopravní značky omezující zatížitelnost a dopravu po mostním provizoriu. Jedná se o dopravní značky B13 s hodnotou normální zatížitelnosti a dodatkovou tabulkou E5 se zatížitelností výhradní. Pak dopravní značky s omezením nápravového tlaku B14 a značky zajišťující odstup 20m vozidel o hmotnosti nad 10 tun. Jedná se o DZ B34 a E9. Na mostě a na předmostích bude snížena rychlost až na 30 km/hodinu dopravními značkami B20a.

Objízdna trasa pro daný účel je navržena pro veškerou osobní, nákladní i autobusovou dopravu po dvou samostatných objízdnych trasách. Vyznačení objízdne trasy je na nejnutnější dobu výstavby a pak odstranění dočasného mostu včetně napojovací komunikace a také pro pokládku asfaltobetonových vrstev na objektu SO 101. Objízdne trasy jsou vedeny po komunikacích ve správě Pardubického kraje, jedná se o silnici II/343, a Ředitelství silnic a dálnic ČR, jedná se o silnice I/34 a I/37.

Řešený úsek komunikace III/3436 je navržen mezi obcemi Všeradov a Vítanov, kde se nachází mostní objekt ev.č. 3436 – 3.

Po celou dobu výstavby bude provoz na mostě vyloučen a veden po dočasném provizorním mostním objektu s kombinací DIO a vedením dopravy po nejnutnější dobu po objízdnych trasách.

2.1. Dočasná komunikace a provizorní most

2.1.1. Křížení mostu s překážkou

Křížení s vodním tokem Chrudimka

Bod křížení

S vodním tokem

Souřadnice křížení JTSK: $y=645007,763$ $x=1093089,665$

Staničení na provizorní komunikaci

S osou vodního toku: 0,066 599

Staničení překážky

Chrudimky s osou provizorní komunikace: ř.km cca 84,236

Úhel křížení

S vodním tokem

Úhel křížení: 90,00 °

Průjezdni výška

Výška nad niveletou dna vodního toku: 2,82 m

2.1.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU

Charakteristika mostu

Podle druhu převedené komunikace

- pozemní komunikace

Podle překračované překážky

- most vodní tok

Podle počtu mostních polí

- most o 1 poli

Podle počtu mostovkových podlaží

- jednopodlažní

Podle výškové polohy mostovky

- s dolní mostovkou

Podle měnitelnosti základní polohy

- nepohyblivý

Podle plánované doby trvání

- provizorní

Podle průběhu trasy na mostě

- směrově v přímém úseku

- výškově ve vodorovné

Podle projektované zatížitelnosti

- s normovou zatížitelností

Podle hmotné podstaty

- ocelový

Podle členitosti nosné konstrukce

- příhradový

Podle výchozí charakteristiky

- parapetní příhradové nosníky

Podle konstr. uspořádání příč. řezu

- otevřeně uspořádaný

Podle omezené volné výšky

- s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění

Most přes vodní tok: kolmá 17,00 m

Délka mostu

Délka mostu cca 18,00 m

Šikmost mostu

Šikmost krajní opěry č 01. 90,0 ° = 100,00 grad

Šikmost krajní opěry č.02. 90,0 ° = 100,00 grad

Šířka vozovky mezi obrubníky

4,00 m

Šířka chodníku

- m

Šířka mostu mezi zábradlími

min. 4,00m

Volná šířka mostu

min. 4,00m

Výška mostu	2,828 nad niv. vodního toku
Stavební výška mostu	0,405 m
Plocha mostu	
Plocha mostu je určena jako součin délky přemostění a vzdálenosti mezi vnějšími ochrannými konstrukcemi.	
Plocha mostu	$(4,00) \times 17,00 = 68,0 \text{ m}^2$
Nosná konstrukce mostu	
Délka nosné konstrukce	18,00 m
Šířka nosné konstrukce	5,14 m
Výška nosné konstrukce	2,010 m
Plocha nosné konstrukce	
Plocha nosné konstrukce je určena jako součin délky a šířky NK	
	$5,14 \times 18,00 = 92,52 \text{ m}^2$
Zatížení mostu	
Dle statického výpočtu zatížitelnosti dle ČSN 73 6222.	

Zatížitelnost mostu
Požadovaná zatížitelnost dočasného mostu je následující: Za předpokladu, že stavební stav je dobrý (není zahrnuta redukce stavebním stavem), je.

Normální zatížitelnost	$V_n = V\text{-CZEN } 11 \text{ t}$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V\text{-CZEN } 45 \text{ t}$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = V\text{-CZEN} - t \text{ (u MP se neuvádí)}$
Maximální Zatížitelnost na jedu nápravu V_{aj}	$V\text{-CZEN } 10 \text{ t}$

Uvedené hodnoty zatížitelnosti jsou čerpány z TP 90 – Mostová souprava – Používání provizorních mostů MS. Zhotovitelem bude navržena souprava a dočasná mostní konstrukce odpovídajících rozměrových parametrů a požadované zatížitelnosti.

Zatížitelnost u alternativní konstrukce bude prokázána statickým výpočtem zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 a TP 200.

2.1.3. POPIS PRACÍ

Všeobecné práce

Vytyčení inženýrských sítí a jejich poloha případně ovlivní případný rozsah zajištění stavební jámy a tvar spodní stavby mostního provizoria. V prostoru dočasného mostního objektu bude provedeno kácení zeleně a stromů s tím že tyto práce jsou v SO 201.

V místě dočasné komunikace a mostního provizoria bude provedeno sejmutí ornice v tl. min 0,25m. Její deponování bude na evidovanou skládku zhotovitelem pro zpětné uložení.

Provizorní most (dočasný)

Uvolnění staveniště

Staveniště provizorního mostu se zajištěním SO 001 bude uvolněno od dopravy. Doprava bude svedena na mimo prostor výstavby mostního provizoria. Doprava se dle tohoto SO uvažuje jako vymístěná na nejnutnější dobu na objízdnu trasu. Autobusové linky pa ovšem budou ponechány na trase komunikace III/3436.

Zemní práce a výkopové práce a demolice

Před realizací výstavby bude sejmuta ornice a humózní vrstva v tl 0,25m. Tato vrstva bude na daných pozemcích mimo těleso komunikace vyskládkována na samostatnou

evidovanou dočasnou skládku. Po dokončení akce bude totožná kubatura ornice rozprostřena na shodné plochy. Zde bude postupováno dle plánu rekultivace, který je přílohou projektu DSP. Po odtěžení ornice, bude provedena a položena separační vrstva z geotextílie, aby nedošlo k promísení násypové zeminy se stávajícím podloží.

Po obnažení předpokládané polohy základové spáry, bude provedeno její převzetí a posouzení. V případě zhodnocení nižší únosnosti, nebo menší hodnoty $E_{def,2}$ než 45 MPa, bude provedena ekvivalentní výměna podloží.

Výměna podloží je navržena o celkové mocnosti min. 0,50 m. Výměna se uvažuje nahrazením stávajícího podložního materiálu vhodnou nesoudržnou zeminou hutněnou po vrstvách na $ID=0,8-0,9$ s $E_{def,2} = 45\text{MPa}$, $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$. Projektant předpokládá výměnu v podobě vrstev z lomového kamene tl. min 0,30m a dále vrstvy štěrkodrti frakce např. 0/63 ve zbývajících mocnostech. Tyto parametry budou případně upraveny v rámci AD a TDI na stavbě.

Opěry a křídla

Opěry provizorního mostu jsou tvořeny železobetonovými prefabrikovanými dílci z inventáře zhotovitele. Beton dílců se předpokládá min. C25/30-XF2, XD1 a je vyztužen betonářskými sítěmi s doplňkovou výztuží B500B.

Prvky betonových dílců budou kladeny na sebe a do daného uspořádání, aby celková konfigurace tvořila opěry a křídla mostu dle projektové dokumentace DUSP+PDPS a dle požadavku RDS dokumentace.

Zajištění výkopu

S ohledem na polohu dočasného mostu a polohu nového mostu a sousední objekty se nepředpokládá nutnost zajištění stavebních jam pažením. V případě že zhotovitel bude zajištění výkopů požadovat, bude řešeno v jeho režii s tím že dané práce a konstrukce budou rozpuštěny do položek stavby.

Tvar opěr dočasného mostu a jeho křídel bude upraven tak, aby bylo možné provést založení objektu SO 201 v jeho poměrně malé vzdálenosti.

Vlastní násyp komunikace je tvořen zásypem jímkou. Je navržen z vhodné zeminy pro budování násypu daného ID a D dle TKP 4 a ČSN 73 6133. Násyp bude budován po vrstvách maximální výšky 0,30m.

Provizorní most

Provizorní mostní konstrukce je navržena jako konstrukce o jednom poli. Jedná se o silniční provizorní ocelový příhradový most s dolní mostovkou s modulovou délkou jednoho pole do 18,0 m

Montovaný most silniční (například MS, nebo jiný z inventáře zhotovitele) je ocelová příhradová rozebíratelná mostní konstrukce s dolní mostovkou.

Základem jsou vnitřní a krajní díly, kdy každý díl je tvořen dvěma příhradovými díly hlavních nosníků, mostovkovým panelem a dvěma obručníky. Ke krajním dílům pak patří ložiska a úprava přechodu na silniční těleso.

Součástí mostní konstrukce nebude lávka pro chodce.

Základní modulová délka dílů je 3000 mm. Každý díl tvoří celý příčný řez mostu.

Jedno pole mostu z konstrukce může mít maximálně 6 dílů, což odpovídá modulové délce 18,0 m.

Konstrukce mostního provizoria tvoří vrchní stavbu mostu.

Jedná se o most zatímní. Nosnou konstrukci tvoří dva příhradové ocelové nosníky vzájemně spojené mostovkovým panelem.

Modulová délka pole [m]: vychází z modulové délky jednoho dílu 3,00 m a

z počtu dílů: $(6 \times 3,0=18,0)$

Celková délka pole [m]: modulová délka zvětšená a podporové svislice:

$(6 \times 3,0=18,0)$

Rozpětí pole [m]: modulová délka zmenšená o vzdálenost osy podporové svislice od osy čepu:

$$(6 \times 3,0 = 18,0)$$

Rozpětí pole: 18,0 m

Šikmost mostu: kolmý most

Šířka vozovky mezi obrubami: 4,0 m

Šířka chodníků: bez chodníků

Šířka nosné konstrukce mostu: bez chodníků: 4,00 m

Stavební výška: 0,360 m

Úložná výška: 0,405 m

Zatížení mostu: podle dříve platné ČSN 73 6203. Zatížitelnost podle dříve platné ČSN 73 6220:

S ohledem na charakter konstrukce mostu je maximální dovolená rychlost na mostě 30 km/hod.

Návrh montáže je součástí realizační dokumentace stavby. Tento návrh si musí zajistit každý zhotovitel mostu z konstrukce mostu s ohledem na své technické možnosti.

Součástí návrhu montáže nosné konstrukce musí být zejména:

- Stanovení definitivní polohy konstrukce.
- Stanovení základního principu montáže (výsuv, osazení pomocí těžkých jeřábů a pod.).
- Stanovení plochy pro montáž a postavení montážních prostředků.
- Návrh úprav montážních ploch.
- Návrh montážních prostředků.
- Podrobný popis jednotlivých operací během montáže.
- Návrh využití závěsných bodů konstrukce.

Pro zpracování návrhu montáže jsou zásadní místní podmínky v místě montáže, prostorové uspořádání montážních ploch a definitivní poloha konstrukce.

Dopravní značení

Před mostem z obou stran je nutno osadit dopravní značky dle vyhl. č. 30/2001 Sb. omezující rychlost na 30 km/hod.

Vzhledem k výše uvedené zatížitelnosti, není nutné na mostě omezovat zatížitelnost dopravními značkami. Ty by se na most osadily jen v případě, že by omezující byla spodní stavba mostu.

Dočasní značení na předmostí je navrženo dle TP 66 a dle popisu v předchozích kapitolách.

Uvedení do provozu

Obecně platí pro uvedení mostu do provozu stejná pravidla jako u mostů trvalých. Zde jsou uvedeny jen upřesňující požadavky.

Prohlídka mostu

Před uvedením mostu do provozu musí být provedena první hlavní prohlídka. Ta se provede v souladu s platnými předpisy, zejména ČSN 73 6221.

S ohledem na charakter konstrukce musí první hlavní prohlídka zejména zkontrolovat správnost a úplnost sestavení konstrukce. Pokyny pro provádění běžné, hlavní a mimořádné prohlídky mostů z materiálu dočasné mostní konstrukce jsou uvedeny v následujících kapitolách.

Zatěžovací zkouška

Při prvním sestavení mostu délky 18,0 m je nutno před uvedením do provozu provést statickou zatěžovací zkoušku podle ČSN 73 6209 nebo dle TP dané soupravy. Při zatěžovací zkoušce se měří průhyby obou hlavních nosníků uprostřed rozpětí a změřené hodnoty se porovnávají s teoretickými hodnotami stanovenými výpočtem. Zatěžovací

zkoušku je vždy nutno provést s opakovaným najetím zatěžovacích vozidel, aby došlo k dotlačení vůle v čepech.

Při dalším nasazení mostu lze pro tento vícekrát použitý a vyzkoušený typ konstrukce upustit od zatěžovací zkoušky, viz ČSN 73 6209, čl. 4, pozn. 1 a čl. 5, pozn. 2. A dále dle TP 221.

Provozování mostu

Most je určen pro použití jako zatímní most, nepředpokládá se jeho dlouhodobé nasazení do provozu. Za běžné použití se považuje nasazení v délce do dvou let. Podle okolností lze most používat i déle, ale takové použití je nutno považovat za výjimečné. Pro mosty, které budou používány pro veřejný provoz po dobu delší než 1 rok, je požadován mostní list.

Údržba mostu za provozu

V době nasazení konstrukce do provozu se nepředpokládá provádění údržby na vlastní konstrukci mostu. Tato se předpokládá vždy po snesení mostu z nasazení. Během nasazení konstrukce do provozu se předpokládá následující činnost:

Hlavní prohlídky mostu.

Běžné prohlídky mostu.

Zimní údržba.

Drobná údržba styků.

Drobné opravy poškození PKO a pod.

Prohlídky musí být prováděny v pravidelných předepsaných intervalech podle uvedeného **TP konkrétní mostní konstrukce a TeP a TePř dodavatele**. Prohlídky mostů mohou provádět pouze osoby vlastníci oprávnění podle metodického pokynu Oprávnění k výkonu prohlídek mostů pozemních komunikací. Kromě toho se doporučuje, aby prohlídky prováděla osoba technicky vyškolená a obeznámená se způsoby vyhledávání únavových trhlin. Všeobecně se doporučuje vyhledávat případné únavové trhliny při přejezdu vozidel, kdy dochází k otvírání trhlin.

Ostatní práce na údržbě konstrukce je nutno považovat za opravy konstrukce, které se provádí vždy po snesení konstrukce. Jejich provádění za provozu je potřeba se pokud možno vyhnout. Pokud by měly být za provozu provedeny, je nutno pro jejich provedení zpracovat individuální návrh, jehož součástí bude i problematika zajištění bezpečnosti provozu a pracovníků provádějících údržbu.

Hlavní prohlídka mostu

Hlavní prohlídka mostu se provádí vždy před vykonáním zatěžovací zkoušky, po vykonání zatěžovací zkoušky a dále během provozu v intervalu max. 2 roky.

Kromě pravidel stanovených ČSN 73 6221 je potřeba při všech prohlídkách (platí i pro běžné prohlídky) dbát následujících pokynů:

- Provést kontrolu úplnosti konstrukce a jejího stavu (poškození, nátěry, koroze, vozovková vrstva, deformace a pod.)
- Provést kontrolu chování konstrukce za provozu (průhyby, vůle v čepech a spojích, hlučnost a pod.)
- Provést kontrolu stavu a úplnosti spojovacího materiálu (čepy a jejich zajištění a osazení, šrouby a jejich utažení). Musí se provést prohlídka všech spojů, nestačí provedení namátkové kontroly.
- Provést kontrolu stavu vozovky, chodníků a zábradlí (zejména nepoškozenosti výplně zábradlí).
- Provést kontrolu stavu a úplnosti dopravního značení.
- Provést kontrolu ochranných nátěrů a povrchu vozovky a chodníků.
- Provést kontrolu stavu ložisek. Zkontrolovat, zda nedochází k posunům ložisek po ložiskových deskách a spodní stavbě.

- Provést kontrolu stavu mostních závěrů a přechodů na těleso komunikace, zejména spáry mezi závěrnou zídou a komunikací.
- Provést kontrolu spodní stavby v závislosti na jejím charakteru.

Běžná prohlídka mostu

Není-li stanoveno jinak, tak první běžnou prohlídku je nutno provést po 14 dnech po uvedení mostu do provozu, druhou po 30 dnech po první běžné prohlídce a dále vždy po 60 dnech po druhé běžné prohlídce. Pro běžnou prohlídku platí obdobná pravidla jako pro hlavní prohlídku.

Mimořádná prohlídka mostu

Mimořádná prohlídka se provádí vždy po zjištění mimořádné události na mostě nebo pod mostem.

Osazení provizorní nosné mostní konstrukce bude provedeno dle TP 90.

Konstrukce násypů a zásypů

Sypanina zásypu za opěrami se zhutňuje na předepsanou hodnotu dle ČSN 73 6133 a tabulky A1 přílohy ČSN 73 6244.

Násyp provizorní komunikace je navržen z vhodné zeminy dle ČSN 73 6133 s hutněním po vrstvách na předepsané ID 0,8-0,9, nebo PS 100%. Zde se striktně předpokládá dodržení parametrů dle TKP 4.

Tabulka 4 Nejmenší míra zhutnění písčitých a štěrkovitých zemi v podloží násypu a v zemním tělese pozemní komunikace

Název zeminy	Symbol dle ČSN 73 1001	Relativní ulehlost I_D	
		Podloží násypu a násyp	Aktivní zóna do hl. 0,5m
štěrk dobře změněný	GW		
štěrk špatně změněný	GP	0,75	0,85
štěrk s příměsí jemnozrné zeminy *	G-F		
písek dobře změněný	SW		
písek špatně změněný	SP	0,80	0,90
písek s příměsí jemnozrné zeminy *	S-F		

** Platí pouze pro neplastickou příměs jemnozrné zeminy. V případě $I_P > 0$ použije se tabulka č. 5*

Plán konstrukce vozovky se předpokládá s E def,2 min 45 MPa.

Konstrukce vozovky

Skladba asfaltobetonových vrstev je případně následující:

- Obrusná vrstva (ACO 16)	tl. 60 mm
- Spojovací postřik asfaltový	hm. 0,6 kg/m ²
- Ložná vrstva (ACL 22)	tl. 100 mm
- Infiltrační postřik	
- Podkladní vrstva ze štěrku	tl. 150 mm (E def,2 na povrchu min.90MPa)
- Podkladní vrstva ze štěrku	tl. 150 mm (E def,2 na povrchu min.60MPa)
Celkem	tl. 460mm

Návrhový modul přetvárnosti podloží na pláni se uvažuje v hodnotách min.45 MPa v případě výměny celé konstrukce vozovky.

Vlastní konstrukce krajnic bude provedena z hutněné štěrku frakce 0/32.

Zajištění provozu bude provedeno vodícími stěnami v délkách min dle popisu v příložených situacích. Výška vodících stěn (dočasných svodidel dle TP 159) je navržena min. 0,80m s min třídou zadržení T3 nebo H1.

Dočasné dopravní opatření

Dočasné dopravní opatření v jednotlivých fázích je řešeno dle zákresů v situacích D.1.2.a D.1.3. této projektové dokumentace. Schemata DIO vycházejí z TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

2.2. Objízdňá trasa pro automobilovou a nákladní dopravu

Objízdňé trasy budou tedy vyznačeny pouze na nejnútnejší dobu realizace výstavby a demolice dočasné komunikace s provizorním mostem. Dále pak po dobu pokládky živičných vrstev vozovky SO 101.

Jižní objízdňá trasa:

Ve směru od Všeradova je objízdňá trasa vedena po silnici I/37 na Ždírec nad Doubravou. Dále ve městě Ždírec nad Doubravou je svedena na silnici I/34 a vedena směrem na Hlinsko. Ve městě Hlinsku je trasa navedena na uzavřenou komunikaci III/3436 směrem na Vítanov.

Ve směru od Vítanova je objízdňá trasa vedena po komunikaci III/3436 směrem na Hlinsko. Ve městě Hlinsko je pak vedena po silnici I/34 do města Ždírec nad Doubravou, kde je navedena na komunikaci I/37 směrem na Trhovou Kamenici a následně na uzavřený úsek komunikace III/3436 směrem na Všeradov.

Vyznačená objízdňá trasa je tak, že přes komunikaci III/3436 a místo mostu je povolen vjezd vozidlům stavby a vozidlům BUS linky č. 620754.

Severní objízdňá trasa:

Ve směru od Všeradova je objízdňá trasa vedena po silnici I/37 na Trhovou Kamenici. Dále ve městě Trhová Kamenice je svedena na silnici II/343 a vedena směrem na Hlinsko. Ve městě Hlinsku je trasa navedena na uzavřenou komunikaci III/3436 směrem na Vítanov.

Ve směru od Vítanova je objízdňá trasa vedena po komunikaci III/3436 směrem na Hlinsko. Ve městě Hlinsko je pak vedena po silnici II/343 do města Trhová Kamenice, kde je navedena na komunikaci I/37 směrem na Ždírec nad Doubravou a následně na uzavřený úsek komunikace III/3436 směrem na Všeradov.

Vyznačená objízdňá trasa je tak, že přes komunikaci III/3436 a místo mostu je povolen vjezd vozidlům stavby a vozidlům BUS linky č. 620754.

Objízdňá trasa bude vyznačena dočasnými svislými dopravními značkami s vedením dopravy po objízdňých trasách včetně návěstních značek, značek zákazových a příkazových. Toto dopravní opatření je navrženo dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Po dokončení stavebních prací na hlavních stavebních objektech (SO 101 a 201) bude doprava svedena z objízdňé trasy zpět na původní komunikace. Stavební objekt předpokládá uvedení komunikací využitých k provizorní objízdňé trase do původního stavu s odstraněním poruch.

Schema dočasného dopravního opatření s vyznačením objízdňých tras je zakresleno ve výkresové příloze D.1.4.

V průběhu stavebních prací požaduje obec Všeradov zakázat průjezd na obslužné komunikaci mezi obcemi Rváčov – Všeradov. Tato komunikace bude uzavřena z obou stran s vjezdem povoleným pouze pro místní dopravu zákazem vjezdu vyjma rezidenti a vozidel s povolením obce. Po dokončení stavby bude dopravní znační na této komunikaci odstraněno.

2.3. Objekt stavby a vztah k území

Objízdné trasy jsou navrženy na komunikacích I/34 a I/37 ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR a II/343 ve správě Správy a údržby silnic Pardubického kraje, respektive Pardubického kraje.

2.3.1. Hlavní trasa

Viz. předchozí kapitola.

2.3.2. Související objekty

S objektem SO 001 – Dočasné dopravní opatření souvisí následující samostatné stavební objekty:

SO 101 – Úprava komunikace III/3436

SO 201 – Most ev.č.3436 – 3 - Stan

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

V místě stávajícího mostního objektu SO 201 a objektu SO 101 se nenachází stávající podzemní i nadzemní inženýrské sítě.

V blízkosti zájmového území se pak nachází uvedené stávající inženýrské sítě:

- Sdělovací vedení podzemní – Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN)

S ohledem na navrženou objízdnou trasu po stávající silniční síti (komunikace I/34, I/37 a II/343), není problematika dotčených inženýrských sítí na objízdné trase řešena. Stávající inženýrské sítě na objízdné trase nebudou dotčeny.

2.4. Rozsah výkonů

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony:

- Dočasné dopravní opatření se svedením dopravy na samostatnou objízdnou trasu (osazení dočasného dopravního opatření) (bus bude ponechán na trase komunikace) (pouze na nejnutnější dobu výstavby dočasného mostu)
- Výstavba mostního provizoria a dočasné komunikace
- Uvedení objektu SO 001 do provozu
- Provozování dočasné objízdné trasy s převedením dopravy z III/3436 v prostoru mostu ev.č. 3436 – 3 s dopravou na dočasné komunikaci a dočasném mostu
- Dočasné dopravní opatření se svedením dopravy na samostatnou objízdnou trasu (osazení dočasného dopravního opatření) (bus bude ponechán na trase komunikace) (pouze na nejnutnější dobu výstavby dočasného mostu)
- Odstranění dočasného dopravního opatření po dokončení stavebních objektů SO 101 a 201
- Úprava a oprava komunikací dotčených dočasnou objízdnou trasou v místě poruch způsobených jejím provozováním.

2.5. Dopravní značení

Svislé i vodorovné dopravní značení je navrženo dle platného TP 65, 66 a 133. Toto dopravní značení je zobrazeno v samostatné výkresové příloze tohoto stavebního objektu. Svislé dopravní značky budou provedeny jako reflexní dle TP 66 a ČSN EN 12899-1 z retroreflexního materiálu s min. třídou reflexe RA2.

Před osazením dočasného dopravního opatření bude jeho definitivní podoba odsouhlasena správcem komunikací a místně příslušným orgánem Policie ČR – Dopravním inspektorátem.

Na dočasné dopravní opatření bude projednáno „Stanovení DIO“.

2.6. Projednání

Návrh projektovaného objektu byl projednán se zástupci investora objektu na dokumentační komisi.

Před zahájením stavebních prací je nutné definitivní návrh a podobu dopravního opatření a značení dokonzultovat se zástupci správců komunikace a Policií ČR DI.

2.7. Požadavky na další projektový stupeň

Vzhledem k rozsahu provedené projektové dokumentace ve stupni DUSP **bude nutné** v souvislosti s tímto stupněm projektové dokumentace **vypracovat následný stupeň projektové dokumentace a to RDS.**

Na dopravní opatření bude vydáno stanovění příslušným správním úřadem (Speciální stavební úřad Hlinsko)

3. PROVEDENÉ PRŮZKUMY A PODKLADY

3.1. Provedené průzkumy a měření, podklady k PD

Podkladem k projektování daného stavebního objektu jsou:

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodézie Cindr s.r.o. - 02/2019),
- Prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. - 2018/2019),
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (07/2020)
- IG průzkum (Ing. Dan Balun, 5.1.2011)
- Hydrotechnická data (Povodí Labe s.o., Ing. Kladivo (13.4.2010)
- HMP (Ing. Petr Jedlinský, 31.7.2020)
- Informace o pozemcích, katastrální mapa,
- Objednávka, SOD na vyhotovení PD v daném stupni DUSP+PDPS,
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci,
- Zápisy z projednávání akce.

3.2. Podklady pro projektování

Seznam použitých norem a podkladů:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2001, 2008
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1993-2 Navrhování ocelových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- VL – 4 Mosty 2015
- TP 63 Ocelová svodidla na pozemních komunikacích

- | | |
|----------|---|
| - TP 65 | Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích |
| - TP 66 | Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích |
| - TP 72 | Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací |
| - TP 75 | Uložení nosných konstrukcí mostů pozemních komunikací |
| - TP 86 | Mostní závěry |
| - TP 107 | Odvodnění mostů pozemních komunikací |
| - TP 164 | Izolační systémy mostů pozemních komunikací – polyuretany |
| - TP 170 | Navrhování vozovek pozemních komunikací |
| - TP 178 | Izolační systémy mostů pozemních komunikací – polymethylmetakryláty |
| - TP 183 | Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací |
| - TP 186 | Zábradlí na pozemních komunikacích |
| - TP 200 | Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN |
| - TP 211 | Izolační systémy mostů PK (přímo pojižděné) |
| - TP 216 | Navrhování, provádění, prohlídky, údržba, opravy a rekonstrukce ocelových a ocelobetonových mostů PK. |

4. PODKLAD PRO ZHOTOVENÍ STAVBY

Stavbu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací DUSP+PDPS upřesněnou o dokumentaci RDS. **Tato dokumentace v tomto stupni DUSP+PDPS přímo neslouží jako podklad pro výstavbu objektu. Tomu účelu bude vypracována RDS dokumentace!**

Tato dokumentace v tomto stupni neslouží jako podklad pro výstavbu objektu, ale stavebnímu úřadu pro povolení stavby a investorovi pro výběr zhotovitele. K tomuto účelu bude vypracována dokumentace RDS dodavatelem stavby!

Podkladem pro zhotovení objektu bude následující stupeň dokumentace RDS případně VDS, kterou musí zhotovitel nechat vypracovat před vlastním prováděním tohoto stavebního objektu!

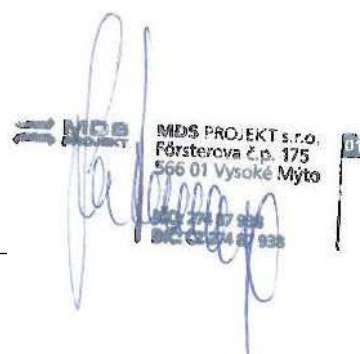
Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem.

Při výstavbě akce je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Zvláště je nutno dbát bezpečnosti práce na zavěšených plošinách a lešeních.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.

Vazby jednotlivých stavebních objektů jsou popsány v souhrnné technické zprávě a zobrazeny v koordinační situaci.



Ve Vysokém Mýtě 10/2020

Ing. Jan Bursa