

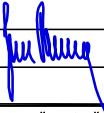


SO 170 DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	MILOŠ BEDNÁŘ, DiS.			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN BURSA			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: ČESKÁ TŘEBOVÁ	STUPEŇ:	DSP+PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1303-16-3
AKCE: REKONSTRUKCE SILNICE III/31512 ČESKÁ TŘEBOVÁ – PRŮTAH OBJEKT: C.1.4. – SO 170 – MOSTNÍ PROVIZORIUM			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1303
			DATUM:	11/2017
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	–
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: C.1.4.1.

Stavba: **Rekonstrukce silnice III/31512
Česká Třebová-průtah**

Objekt: SO 170 – Mostní provizorium

C.1.4.1. – Technická zpráva

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

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1.	Označení stavby	4
1.2.	Stavebník, objednatel stavby	4
1.3.	Zhotovitel projektové dokumentace	4
1.4.	Uvažovaný správce mostu	5
1.5.	Pozemní komunikace.....	5
1.6.	Křížení mostu s překážkami	5
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU	5
2.1.	Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200	6
2.2.	Základní dimenze mostu	6
2.3.	Zatížení a zatížitelnost mostu	7
3.	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	7
3.1.	Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci	7
3.2.	Účel mostu a požadavky na jeho řešení	7
3.3.	Podklady dokumentace.....	7
3.4.	Charakter přemostňované překážky	8
3.5.	Územní podmínky	8
3.6.	Geotechnické podmínky	8
3.7.	Požadavky dotčených organizací.....	10
3.8.	Vybavení mostu.....	10
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	11
4.1.	Základní technický popis.....	11
4.2.	Všeobecné a přípravné práce	12
4.3.	Založení provizorního mostu	13
4.4.	Spodní stavba	13
4.5.	Nosná konstrukce	14
4.6.	Mostní svršek	15
4.7.	Vybavení mostu.....	16
4.8.	Další součásti stavebního objektu	17
4.9.	Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy	18
4.10.	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)	18
4.11.	Požadované zatěžovací zkoušky.....	19
5.	VÝSTAVBA MOSTU	19
5.1.	Postup a technologie stavby mostu	19
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	20
5.3.	Související (dotčené) objekty stavby	20
5.4.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)	21
6.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMNÍ A PRŮŘEZŮ	22
6.1.	Vytyčovací údaje	22
6.2.	Prostorová úprava a geometrie mostu	22
6.3.	Statické posouzení nové konstrukce	22
6.4.	Statické posouzení zajištění výkopů	22
6.5.	Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků....	22
6.6.	Hydrotechnické posouzení mostního otvoru.....	23
6.7.	Hydrotechnické posouzení odvodnění mostu	23
7.	Bezbariérové užívání stavby	23
7.1.	Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu	23
7.2.	Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením	23
7.3.	Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením	23
7.4.	Použití výrobků pro bezbariérová řešení.....	23

Rekonstrukce silnice III/31512 Česká Třebová-průtah

SO 170 – Mostní provizorium

C.1.4.1. – Technická zpráva

Stupeň
DSP+PDPS

8.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY	24
----	-------------------------------------	----

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Označení stavby

Název stavby	Rekonstrukce silnice III/31512 Česká Třebová-průtah
Kraj	Pardubický
Obec	Česká Třebová
Katastrální území	Česká Třebová číslo katastrálního území 621757
Druh stavby	Rekonstrukce
Stupeň PD	DSP+PDPS

1.2. Stavebník, objednatel stavby

1.2.1. Zadavatel

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
530 02 Pardubice
Zastoupené:
Správa a údržba silnic Pardubického kraje, p. o.
Doubravice 98
533 53 Pardubice

1.2.2. Nadřízený orgán

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
530 02 Pardubice

1.3. Zhotovitel 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.: 465 322 451
email: mds@mdsprojekt.cz

1.3.2. Hlavní inženýr projektu

Ing. Jan Bursa
tel.: 465 322 451
email: bursa@mdsprojekt.cz
osoba s autorizací – č.a. 0601653 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce

1.3.3. Projektant objektu SO 170

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938

DIČ: CZ 274 87 938
tel.: 465 322 451
email: mds@mdsprojekt.cz

Ing. Jan Bursa
tel.: 465 322 451
email: bursa@mdsprojekt.cz
osoba s autorizací – č.a. 0601653 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce

1.4. Uvažovaný správce mostu

Dočasný stavební objekt bude mít ve správě po dobu jeho životnosti zhotovitel stavebního objektu

1.5. Pozemní komunikace

Návrhová kategorie	komunikace III. třídy
Typ příčného uspořádání	provizorní komunikace
Evidenční číslo	III/31512

1.6. Křížení mostu s překážkami

1.6.1. Křížení s dráhou

Bod křížení v JTSK $Y = 601\,013,989$ $X = 1\,081\,274,558$

Staničení na převáděné komunikaci

Staničení komunikace (liniové) provozní	km 5,884
Staničení na úseku	km 5,884
	(č. úseku 1432A062 – 1432A013)
Staničení dle staničení dokumentace	km 0,020 317

Staničení překážky

Vodní tok	Třebovka
Říční kilometr	ř.km 11,461

Úhel křížení $90,0^\circ$

Volná výška 2,561 m

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

Mostní objekt mostního provizoria SO 170 je v tomto stupni dokumentace navržen nosné provizorní mostní konstrukce uložené na spodní stavbě. Jedna nosná konstrukce je navržena jako obousměrná s jedním jízdním pruhem.

S ohledem na fakt, že se jedná o dočasnou konstrukci **se povoluje zhotoviteli v dalším stupni projektové dokumentace RDS navrhnout alternativní návrh řešení stavebního objektu**. Zhotovitel prokáže statickým výpočtem dostatečnou mechanickou únosnost a stabilitu alternativní konstrukce pro požadovanou zatížitelnost (včetně spodní stavby). Změna konstrukce bude schválena objednatelem již v rámci výběrového řízení! Zhotovitel již v rámci výběrového řízení předloží položkový rozpočet

alternativního návrhu a celkové náklady na mostní provizorium zahrne do nabídkové ceny díla.

Je požadováno zachování základních parametrů návrhu mostního provizoria:

- výhradní zatížitelnost 44t pro každý jízdní směr zvlášť
- zajištění průjezdu nákladních vozidel a vozidel hromadné autobusové dopravy
- provizorní chodník pro pěší minimální šířky 1,0m včetně zábradlí
- dodržení průtočného profilu pod mostem
- koordinace s ostatními stavebními objekty (pozor na provizorní přeložky inženýrských sítí)
- dodržení dalších případných požadavků dotčených orgánů – viz. dokladová část projektové dokumentace

2.1. Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200

Podle druhu převedené komunikace:	most pozemní komunikace – most místní komunikace
Podle překračované překážky:	most přes dráhu
Podle počtu mostních polí:	most o 1 poli
Podle počtu mostovkových podlaží:	most s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky:	most s dolní mostovkou
Podle přesypávky:	most bez přesypávky
Podle měnitelnosti základní polohy:	nepohyblivý most
Podle plánované doby trvání:	mostní provizorium
Podle průběhu trasy na mostě:	most směrově v přímé most ve výškové přímé
Podle úhlu křížení:	kolmý most
Podle materiálu:	ocelový příhradový most
Podle tuhosti nosné konstrukce (pouze mosty s přesypávkou):	most bez přesypávky
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce:	trámový most
Podle volné výšky na mostě:	s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu (pouze mosty s dolní mostovkou):	most otevřeně uspořádaný

2.2. Základní dimenze mostu

Délka přemostění:	16,300 m
Délka mostu:	20,30 m
Délka nosné konstrukce:	18,00 m
Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných konstrukcí:	18,00 m
Šikmost mostu:	90° (kolmý most)
Volná šířka mostu:	7,00 m a 10,10 m
Šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku:	2 x 1,05 m
Šířka vozovky mezi obrubníky:	7,00m
Šířka nosné konstrukce:	10,35 m
Šířka mezi zábradlími:	10,10 m
Šířka mostu:	10,35 m
Výška mostu nad terénem:	3,161 m

Výška nosné konstrukce: 3,120 m
Stavební výška mostu uprostřed rozpětí: 0,600 m

Plocha mostu (součin délky přemostění a šířky mezi zábradlími):
 $16,300 \times 10,10 = 164,63 \text{ m}$

Plocha nosné konstrukce mostu (součin délky a šířky nosné konstrukce):
 $18,00 \times 10,35 = 186,30 \text{ m}$

2.3. Zatížení a zatížitelnost mostu

Za předpokladu, že stavební stav je dobrý (není zahrnuta redukce stavebním stavem) je zatížitelnost pro každý jízdní směr zvlášť dle TP 161 (MMS 100) pro variantu délky 18,0m šířkou vozovky 7,0 m následující:

Normální zatížitelnost	23,7 t
Výhradní zatížitelnost	73,4 t
Výjimečná zatížitelnost	neuvažuje se
Maximální zatížitelnost na jednu nápravu	9,2 t

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1. Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci

Tato projektová dokumentace navazuje na dokumentaci ve stupni Dokumentace pro územní řízení akce Rekonstrukce silnice III/31512 Česká Třebová-průtah (MDS Projekt, s.r.o., 01-06/2017).

3.2. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Provizorní mostní objekt je navržen pro převedení dopravy ze silnice III/31512 včetně místní dopravy a pěších přes vodní tok Třebovka v ř. km 11,461 v daném profilu po dobu realizace hlavního stavebního objektu akce a to je SO 201 – most ev.č. 31512-1.

Mostní provizorium je navrženo pro přeložení dočasných přeložek stávajících inženýrských sítí umístěných na mostě ev.č. 31512-1, který bude demolován.

Poloha mostního provizoria je navržena vedle stávajícího mostního objektu směrem proti toku tak, aby na jeho konstrukci bylo možné dočasně navést dopravu osobní a místní nákladní. V tomto prostoru je místo pro osazení mostního provizoria s napojením komunikace III/31512 před a za tímto objektem.

Šířka mostního provizoria vychází z požadavku převedení osobní a místní nákladní dopravy přes vodní tok Třebovka. Šířka vychází z prověřených vlečných křivek nákladní dopravy bez návěsů a přívěsů při průjezdné rychlosti 10 km/hod. Délka mostního provizoria je optimalizována tak, aby byla jedním polem překonána překážka s minimalizací zásahu do souvisejících komunikací a objektů.

Přes mostní provizorium budou převedeny provizorní inženýrské sítě.

3.3. Podklady dokumentace

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodezie Condr s.r.o., Česká Třebová, info@geodezie-dcp.cz, +420 739 420 210 – 20.4.2016 a doměření 14.7.2016)
- Geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum (Ing. Dan Balun, +420 603 427 413, dbalun@balun.cz – 23.8.2015)
- Návrhové hladiny ve vodním toku Třebovka – Povodí Labe, s.p. (11.4.2016)
- Mostní prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. 08/2016)
- Mostní listy k mostnímu objektu ev.č. 31512-1
- Hlavní a mostní prohlídky k mostu ev.č. 31512-1- BMS
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (05-08/2016)
- Smlouva o dílo na vyhotovení PD ve stupni DUR+DSP+PDPS
- Údaje ze sčítání dopravy (2010)
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci.

3.4. Charakter přemostované překážky

Překážkou provizorního mostu je vodní tok Třebovka v ř. km 11,461. Vodní tok je v daném profilu regulovaný s obdélníkovým příčným řezem. Dno toku je mírně vyspádováno do jeho osy. Podél obou břehů toku se nachází stávající nábrežní zdi z kamenného zdiva s betonovou římsou a betonovou konstrukcí zábradlí. Šířka toku v patě je 13,80m a v březích pak 14,55m. Výška profilu vodního toku je 3,25m.

Kota dna toku v místě křížení je 363,94 m n.m., Poloha Q1= 364,50 m n.m. a poloha Q50=366,13 m n.m., Q100= 366,50 m n.m.

Převáděná komunikace je provizorní vozovka s volnou šířkou pak 7,00m pro převedení a odbočení nákladních vozidel integrovaného záchranného systému a autobusovou dopravu. Na provizorním mostním objektu je převeden levostranný chodník šířky 1,10m pro převedení pěší dopravy obousměrně a pravostranný chodník dané šířky pro převedení dočasných přeložek inženýrských sítí po dobu realizace akce.

3.5. Územní podmínky

Navrhovaný objekt se nachází v intravilánu města Česká Třebová v místě křížení komunikace III/31512 s vodním tokem Třebovka. Terén je v daném místě plochý ovlivněný korytem vodního toku Třebovka, která se nachází cca 3 m pod úrovní okolního terénu. Provizorní mostní objekt je umístěn vedle stávajícího mostu ev.č. 31512-1 a to vlevo proti proudu ve vzdálenosti 15,0m.

V místě navržené stavby se nachází komunikace III/31512 a místní nábrežní komunikace s chodníky.

Na vnějších stranách nábrežních komunikací se nachází stávající zástavba.

3.6. Geotechnické podmínky

V rámci stavební akce byl proveden geotechnický průzkum a hydrogeologický průzkum (Ing. Dan Balun, +420 603 427 413, dbalun@balun.cz – 01/2015).

Lokalita průzkumu se nachází v zastavěném území katastrálního území Česká Třebová, kde se nachází stávající mostní objekt. Okolí mostu je zastavěné. V zájmovém prostoru se nenachází pozemky plnící funkci lesa ani 50 m od stavby. V prostoru staveniště a některé vybrané pozemky nejsou pozemky se ZPF.

Terén je v daném místě plochý ovlivněný korytem vodního toku Třebovka.

Skladba podloží je v IG průzkumu zachycena vrtanou sondou V-1 a sondou doplňkové penetrace DP-2 v poloze stávajícího mostu. Skladba podloží je patrna z geotechnického průzkumu, který je přílohou této projektové dokumentace. IG průzkum prokázal polohu skalního horizont v hloubce cca 3,90m. Jedná se o horniny pískovců.

V celé posuzované lokalitě se vyskytuje naražený souvislý horizont podzemní vody v poloze stávajícího mostu.

Lokalita průzkumu je umístěna ve východní části města Česká Třebová na ulici Lidická v průtahu III - 31512. Na posuzované lokalitě byla zkoumána plocha v blízkosti

projektovaného mostu a v blízkosti projektované opěrné zdi. V okolí posuzovaných místy se nachází částečně zastavěná plocha rodinnými domy a částečně zatravněná plocha se stromovým a keřovým porost.

Terén dané lokality je poměrně členitý, z širšího pohledu svažité směrem k vodnímu toku. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Ústecká brázda, podcelku Českotřebovská vrchovina, které jsou součástí celku Svitavská pahorkatina a oblasti Východočeská tabule.

Geologické podloží celé širší oblasti je tvořeno horninami z období křídý. Jedná se zejména o pískovce. Skalní podloží bylo zachyceno ve všech provedených sondách. V blízkosti mostu bylo skalní podloží zachyceno v hloubce 3,6 až 3,9 m pod stávajícím terénem. Naopak v blízkosti projektované

opěrné zdi bylo skalní podloží zachyceno již v hloubce 0,2 m pod stávajícím terénem. Jedná o skalní horninu s různým stupněm zvětrání, kterou řadíme dle ČSN 73 1001 do třídy R5 až R3.

Skalní podloží je překryto v místě průzkumu kvartérními sedimenty v podobě zajílovaného štěrku s pískem a písčítým jílem se štěrčky. Z hlediska klasifikace dle ČSN 73 1001 řadíme tyto zeminy do třídy G5-GC a F4-CS a dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako saclGr, clGr a grsaCl. Konzistence kvartérních sedimentu a jejich výplně je stanovena jako měkká až tuhá a tuhá.

Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místě všech sond navážkou do hloubky v rozmezí 0,2 až 3,0 m pod stávajícím terénem. V případě sondy V-1 byla v hloubce 1,5 až 2,0 m pod stávajícím terénem zastižena navážka charakteru měkkého až tuhého jílu. Mocnost navážky bude v rámci celé posuzované plochy proměnlivá.

Hladina podzemní vody byla zastižena pouze v sondě V-1, avšak po ukončení vrtných prací došlo ke stažení vrtu v hloubce 3,3 m pod stávajícím terénem. Hladina podzemní vody se dá očekávat hlouběji pod terénem v úrovni, která bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou v přilehlém vodním toku řeky Třebovky. Tato hladina bude závislá na četnosti srážek a na ročním období.

Ze vzorku vody z přilehlého vodního toku bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

Dokumentace těžké dynamické penetrační zkoušky

Č. sondy	DP-2	Kóta terénu	- m
Akce	Česká Třebová - III-31512 - průtah		
Zak. č.	16239		
Datum	11. 8. 2016		

Hloubkový interval (m)	Počet úderů	DPO (MPa)	Třída ČSN 73 1001	I _c	I _D
0,0 - 0,2	40	9,5	Y, Mg		
-0,4	17	6,2			
-0,6	33	8,6			
-0,8	81	13,5			
-1,0	104	15,3			
-1,2	40	9,5			
-1,4	18	6,4			
-1,6	34	8,7			
-1,8	48	10,4			
-2,0	53	10,9			
-2,2	97	14,8			
-2,4	55	11,1			
-2,6	41	9,6			
-2,8	78	13,2			
-3,0	41	9,6			
-3,2	18	6,4	G5-GC clGr R4	0,8	
-3,4	14	5,6			
-3,6	20	6,7			
-3,8	119	16,4			







Geologický profil sondou V-1

Název akce: Česká Třebová - III-31512 - průtah

Kóta terénu: - m

Měřítko 1 : 50

Datum: 11.8. 2016

Hloubka (m)	Grafická značka	Petrografický a geotechnický popis základových půd	Klasifikace ČSN 73 1001 EN ISO 14688	R _a (kPa)	Těžitelnost ČSN 73 3050
0,15		Dlažební kostka	Y,Mg	-	4
1,5		Navážka - štěrky, hlína, písek, kousky cihel	Y,Mg	-	3
2,0		Navážka charakteru písčitého jílu se štěrky, šedý, středně plastický, měkký až tuhý	Y,Mg (F4-CS, grsaCl)	-	2
2,8		Písčité jíl, šedožlutý, se štěrčky, středně plastický, měkký až tuhý	F4-CS grsaCl	115	2
3,9		Štěrky zajiřované, hnědý, písčité, výplň tuhá	G5-GC sacIgr	175	3
4,2		Téměř zdravé skalní podloží - pískovec	R3	500	5

Hladina podzemní vody - navrtaná: 2,0 m



- ustálená: 3,3 m stažený



Vrtná souprava - profil: UVS 15, profil 150, jádrově, spirál.

Zpracovatel: Mgr. Lenka Bendová

Kontroloval: Ing. Dan Balun

Zak. číslo: 16239

Příloha: 1/1

3.7. Požadavky dotčených organizací

Součástí dokumentace jsou i stanoviska a vyjádření dotčených organizací v části dokumentace F – Dokladová část. Všechny požadavky jsou do dokumentace zapracovány.

Realizační dokumentace stavby SO 170 bude zaslána objednateli, správci stavby, AD, TDI, Policii ČR DI a správci vodního toku Třebovka v dostatečném předstihu před zahájením prací k odsouhlasení.

3.8. Vybavení mostu

Mostní vybavení je popsáno v samostatné kapitole dále. Mostní vybavení není důvodem stavby mostu a nemá vliv na umístění mostu.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1. Základní technický popis

V dokumentaci DUR je voleno mostní provizorium s daným schema tvaru. Mostní provizorium v DSP+PDPS je voleno typu MMT-100 délky 18,00m s uspořádáním převáděné komunikace s oboustrannými chodníky. Zatížitelnost provizoria, a její konstrukční uspořádání je převzato z daného TP 161 pro dané mostní provizorium s výpočtem zatížitelnosti.

Šířka MP vychází z návrhu průjezdu nákladních vozidel a autobusů pro obousměrný provoz řízený světelnou signalizací střídavě v jednom jízdním pruhu na mostě.

Na mostě bude převeden pěší dočasný provoz po dobu realizace akce. Na mostě budou dále převedeny stávající inženýrské sítě v provizorní trase jejich přeložek.

Opěry provizorního mostu jsou navrženy jako prefabrikované založené plošně na železobetonových prefabrikovaných základových pasech.

Spodní stavba mostního provizoria je tedy z prefabrikovaných betonových prvků rovnaných do konfigurace tvaru opěr a křídla mostu. Na povrchu opěr MP bude proveden železobetonový úložný práh.

Na konstrukci spodní stavby bude uložena nosná konstrukce MP typu dle dokumentace včetně závěrných zdí a dilatací.

Provizorní mostní konstrukce bude vybavena mostním příslušenstvím splňujícím ČSN 73 6201.

Poloha podhledu mostního provizoria je navržena tak, že je umístěna nad hladinou Q 100, která je na kotě 366,50 m n.m.

Výkopové práce pro osazení opěr MP budou provedeny v otevřených jámách. Takto je uvažováno s ohledem na poměrně mělké založení mostního objektu.

Výkopy objektu SO 201 – most ev.č. 31512-1 budou v daném místě styku s tímto SO zajištěny záporovým pažením. Toto zajištění výkopů je řešeno v SO 201.

Montáž mostního provizoria je navržena v postupu výsunem n.k. přes vodní tok patrně s provizorní mezipodporou, nebo předmontáží kompletní konstrukce na stávajícím mostě ev.č. 31512-1 a následné osazení kompletní konstrukce MP na opěry provizorního mostu. Demontáž je navrženo opět vynesemím nosné konstrukce dvojicí jeřábů ze stávajících opěr a její osazení na již provedený nový mostní objekt. Zde bude pak provedena kompletní jeho demontáž.

Na předmostích je navržena provizorní vozovka navazující na stávající nábrežní komunikace. V prostoru provizorní vozovky budou odstraněny prvky koruny nábrežních zdí včetně zábradlí a odstraněny plochy stávajících objektů chodníků a nezpevnění mezi nábrežními zdmi a místními komunikacemi.

Pro osazení mostního provizoria a výstavbu spodní stavby, bude nutné provést rozebrání betonového zábradlí na koruně nábrežní zdi v prostoru od stávajícího mostu ev.č. 31512-1 v úseku jejich přímého osazení až za obloukové části. V místě MP bude pak provedeno snížení nábrežních zdí ubouráním jejich koruny pro jeho montáž.

Uvedení těchto konstrukcí a jejich obnova je pak zahrnuta v objektu SO 201.

Provizorní vozovky na předmostích je navržena jako asfaltobetonová o dvou AB vrstvou tl 60+100mm. Podkladní vrstvy vozovky jsou navrženy ze štěrkodrti.

Podél provizorní vozovky je navržen levostranný chodník šířky 1,50m s povrchem z betonových prefabrikovaných panelů a asfaltobetonového recyklátu.

Podél provizorní komunikace jsou na předmostích navrženy betonové vodící stěny daných délek. Prostor mostního provizoria včetně provizorních komunikací bude po obvodě orámován dočasným oplocením se zabezpečením průchodu pěších a dopravy na tento objekt.

Objekt SO 170 bude doplněn dočasným dopravním opatřením řešeným objektem SO 182. Toto DIO bude řešit dočasné dopravní značení po dobu převedení dané dopravy ze silnice III/31512 na tento stavební objekt.

V projektové dokumentaci DSP+PDPS je navržena typická provizorní mostní konstrukce typu MMT-100 délky 18,00m. V dalších stupních PD RDS dokumentaci, pak bude navrženo mostní provizorium dle inventáře a možností dodavatele stavby. Mostní provizorium užitě v této stavbě bude pak splňovat následující a popsané požadavky. Jedná se o:

- Překonání vodního toku bez mezipodpory
- Šířka převáděného jízdního pruhu bude 3,25m s volnou šířkou min. 7,00m (nebo upravenou tak aby bylo možné převést nákladní dopravu integrovaného záchranného systému a veškerou autobusovou dopravu) Toto bude doloženo vlečnými křivkami.
- Mostní provizorium bude převádět chodník pro pěší šířky min. 1,10m
- Na pravé straně MP bude umístěn chodník pro převedení dočasných přeložek stávajících inženýrských sítí
- Zatížitelnost mostního provizoria bude Výhradní min. 48t a min. nápravovým tlakem 9,0 tuny.
- Mostní provizorium bude splňovat požadavky ČSN 73 6201.

4.2. Všeobecné a přípravné práce

4.2.1. Práce před zahájením stavby

Před zahájením stavby mostního objektu je nutné provedení celé řady stavebních prací, které jsou součástí jiných stavebních objektů a samostatných stavebních akcí. Podrobný popis postupu výstavby a koordinace stavebních prací mezi jednotlivými objekty je předmětem Průvodní zprávy a části E – zásady organizace výstavby.

Před zahájením výstavby mostního provizoria musí být provedena přeložka podzemního sdělovacího vedení objektu SO 451 – Přeložka sdělovacího vedení – Cetin a.s.

Přeložky ostatních inženýrských sítí budou řešeny dle navrženého rozsahu prací a postupu prací s výstavbou SO 170.

4.2.2. Vyklizení staveniště

Před zahájením prací je nutné vyklidit prostor staveniště.

4.2.3. Kácení a ochrana stávajících dřevin

Kácení stromů a odstranění dřevin není součástí tohoto SO.

4.2.4. Skrývka humózní vrstvy

Pozemky zasažené stavbou nejsou pozemky s ochranou zemědělského půdního fondu. V rámci stavební akce se předpokládá sejmutí horních humózních vrstev v místech stavebních prací s jejich následným rozprostřením na povrchu ozeleňovaných, zatravňovaných svahů.

Zde se předpokládá sejmutí vrchních humózních vrstev na povrchu stávajících svahů.

4.2.5. Bourací práce

Předpokládá se nutnost ubourání nábrežních zdí podél vodního toku, rozebrání chodníků nad těmito zdí. Bourání těchto konstrukcí je součástí SO 201.

Rozebrání stávající vozovky na předpolích SO 170 je součástí tohoto SO.
Uvedení okolních ploch navrhovaného stavu je součástí SO 122, 134 a SO 201, 121.

4.2.6. Zemní a výkopové práce

Zemní práce pro založení spodní stavby mostního provizoria jsou navrženy s ohledem na založení mostního objektu. Předpokládá se rozebrání konstrukce vozovky v přilehlých úsecích komunikace.

Výkopové práce budou prováděny z povrchu stávajícího náspu silničního tělesa. Výkopy se předpokládají otevřené se sklonem svahů 1:1.

Výkopové práce budou probíhat v blízkosti stávajícího mostu a stávajících nábřežních zdí.

Zajištění stavebních výkopů záporovým pažením je součástí objektu SO 201.

4.2.7. Čerpání vody a zajištění vodního toku

U tohoto SO se nepředpokládá.

4.3. **Založení provizorního mostu**

Založení provizorního mostu se uvažuje pomocí ocelových štetovnic zapuštěných do stávajícího terénu. Prostor mezi štetovnicemi bude v rámci spodní stavby vyplněn hutnou zeminou.

4.4. **Spodní stavba**

Spodní stavba mostu byla navržena na základě statického výpočtu v tomto stupni projektové dokumentace. V dalším stupni projektové dokumentace RDS bude předložen doplněný a upravený statický výpočet na základě skutečně použitých prvků spodní stavby dle možností zhotovitele.

Založení opěr mostního provizoria je navrženo jako plošné. Pod opěrami mostního provizoria je navržen polštář jako výměna nevhodného podloží v místě opěr mostu. Polštář je navržen v šířce 2,50-2,75m a mocnosti 0,3m. Polštář bude proveden ze štěrku fr. 0/32 hutněné na ID 0,8. Na povrchu polštáře se předpokládá únosnost 250 kPa s Edef2 min 45 MPa a Edef2/1 max 2,5.

4.4.1. Opěry a křídla

Spodní stavba opěr a křídel mostního provizoria je navržena z betonových prefabrikovaných prvků uložených na upravenou základovou spáru. Betonové prefabrikované prvky, panely, budou uloženy tak, aby jejich rovinanina tvořila tvar konstrukce opěry a křídel.

Na povrchu opěr jsou navrženy železobetonové úložné prahy.

Veškeré konstrukce budou z betonu **C20/25-X0** a jako výztuž bude použita ocel **B500B**.

4.4.2. Pilíře

Nejsou navrženy.

4.4.3. Opěrné zdi

Nejsou navrženy.

4.4.4. Přechodové desky

Nejsou navrženy.

4.4.5. Úprava povrchů

Nejsou kladeny specifické požadavky.

4.4.6. Izolace a ochrana povrchů

Nejsou navrženy.

4.4.7. Odvodnění za opěrami

Není navrženo.

4.4.8. Přechodové oblasti

Přechodová oblast mostního provizoria je tvořena materiálem „Zásyp za opěrou“ dle ČSN 73 6244.

Zásyp za opěrou

Zásyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.5. a čl. 5.4. Zásyp za opěrou je navržen v rozsahu dle VL 4 -201.06 před konstrukcí opěr na lící, na rubu pod i nad těsnicí vrstvou pod podkladním přechodovým klínem.

Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

Je navrženo zhutnění zásypu po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Zde bude použita zemina vhodná a zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 61 33 do max. velikosti zrna 90 mm. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

Podkladní klín

Podkladní klín pod konstrukci vozovky je navržen dle ČSN 73 6244, dle čl. 7.3.7.2. a čl. 5.6. ze Šděrkodrti s ID min. 85.

4.4.9. Opevnění svahů a obslužná schodiště

Nejsou navrženy.

4.4.10. Základna na konci křídla

Nejsou navrženy.

4.4.11. Přehled použitých detailů

S ohledem na charakter konstrukce a možnost úprav konstrukce v rámci RDS nejsou v tomto stupni dokumentace detaily navrženy.

4.5. **Nosná konstrukce**

4.5.1. Základní technický popis nosné konstrukce

Mostní provizorium je v DSP+PDPS navrženo typu MMT-100 délky 18,0m dle TP 161 Technické podmínky používání provizorních mostů MMT-100.

Montáž, osazení, provozování a demontáž bude provedena dle uvedeného TP.

Mostní provizorium v DSP+PDPS je navrženo tohoto typu. V dalších stupních projektové dokumentaci a při realizaci akce bude provizorní mostní konstrukci zaměnit za jiný schválený a certifikovaný typ mostního provizoria s odpovídající zatížitelností a rozměry tak, aby byla veškerá doprava ze silnice III/31512 převedena na jeho konstrukci včetně nájezdů a umožněných průjezdů mostním provizoriem.

Podmínkou je osazení mostního provizoria chodníky pro převedení pěších na samostatném chodníku pro oba směry a pro dočasné přeložky stávajících inženýrských sítí.

4.5.2. Úprava a ochrana povrchů

Povrch vozovky bude opatřen pojížděnou vrstvou s izolací mostovky. Mostovka bude provedena jako ocelová.

4.5.3. Ložiska

Budou použita typová ocelová ložiska mostního provizoria MMT dle TP 161. Nepředpokládá se použití podkladových desek. Ložiska budou osazena povrch úložného prahu dle daného TP 161.

4.5.4. Mostní závěry

Osazení mostního závěru se předpokládá ve smyslu TP 161. Závěrné zídky budou součástí mostního provizoria dle TP 161.

4.5.5. Přehled použitých detailů

Detaily dle TP 161.

4.6. Mostní svršek

4.6.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce

Je navržena součástí mostního provizoria dle TP 161.

4.6.2. Římsy a chodníky

Nosná konstrukce vpravo a vpravo bude osazena veřejným chodníkem z vnější strany příhradové nosné konstrukce z lávkových konzol. Chodník na levé straně je určen k převedení pěších. Chodník na pravé straně pak k dočasnému převedení přeložek inženýrských sítí. Chodníkové a pochozí plochy mostního provizoria budou opatřeny zábradlím výšky 1,10m s výplní dle požadavku ČSN 73 6201. U tohoto typu mostního provizoria bude podél chodníků provedena oboustranná výplň z drátěného pletiva s oky max 40mm. Minimální šířka chodníku bude 1,0m.

4.6.3. Úprava a ochrana povrchů

Chodníky budou provedeny s povrchem dle TP 161.

4.6.4. Odvodnění izolace nosné konstrukce

Není navrženo. Vše dle TP 161.

4.6.5. Vozovka na mostě

Vozovka na provizoriu bude provedena dle možností zhotovitele v souladu s TP 161. Nejsou kladeny požadavky na použití konkrétního typu vozovky.

4.6.6. Přehled použitých detailů

Detaily dle TP 161.

4.7. Vybavení mostu

4.7.1. Zábradlí

Chodníky budou vybaveny zábradlím výšky 1,10 m s výplní drátěným pletivem nebo se svislou výplní dle TP 161 a to z po obou stranách chodníku. Pletivo bude doplněno i podél jízdních pruhů výšky 1,30 m. Pletivo bude mít velikost ok max. 40/40 mm.

Na opěrách mostu s napojením na stávající plochy bude podél chodníku osazeno dřevěné zábradlí dané výšky 1,30 m s trojmadlem z prken, nebo konstrukce mobilního oplocení. Zábradlí bude kotveno do konstrukce betonových dílců opěr a křídel. Na konstrukci zábradlí bude osazeno ocelové pletivo s oky 40/40 mm. Na zbylých částech opěr, podél kterých není veden veřejný chodník bude osazeno dřevěné dvoumadlové zábradlí výšky 1,10 m.

4.7.2. Svodidla, zábradelní svodidla

S ohledem na sníženou maximální povolenou rychlost v prostoru staveniště a na technické možnosti typových mostních provizorií nejsou navržena svodidla s definovanou úrovní zadržení dle TP 114.

Funkce svodidel je nahrazena vodícími stěnami ze železobetonových prefabrikátů výšky minimálně 0,8m. Vodící stěny jsou navrženy podél jízdního pásu na konstrukci spodní stavby, které tvoří ochranu provizoria proti nárazu.

4.7.3. Protidotykové zábrany

Nejsou navrženy.

4.7.4. Mostní odvodňovače

Nejsou navrženy.

4.7.5. Svodná potrubí včetně zaústění a skluzů

Nejsou navrženy.

4.7.6. Osvětlení

Mostní provizorium bude nasvětleno provizorními lampami. Osvětlení je řešeno v samostatném stavebním objektu SO 432.

4.7.7. Revizní zařízení

Není navrženo.

4.7.8. Jiná a cizí zařízení

Před mostní objekt budou převedeny dočasné přeložky stávajících inženýrských sítí po dobu výstavby hlavního SO 201.

Jedná se o následující sítě:

- SO 431 – Přeložka el. vedení NN – ČEZ Distribuce, a.s.
- SO 432 – Přeložka el. vedení VO-Eko Bi s.r.o.
- SO 451 – Přeložka sdělovacího vedení - Cetin a.s.
- SO 452 – Přeložka sdělovacího vedení - Kabelová televize CZ s.r.o.

- V prostoru před opěrou 01 bude provedena dočasná přeložka sdělovacího vedení objektu SO 432 – Přeložka el. vedení VO-Eko Bi s.r.o.

- V prostoru před a za mostem, budou umístěny stožáry s el. VO vedením pro osvětlené komunikací a mostního provizoria (SO 432).

Mostní objekt nebude ukolejněn, ani nijak jinak dotčen trakčním drážním vedením.

4.7.9. Přehled použitých detailů

S ohledem na charakter konstrukce a možnost úprav konstrukce v rámci RDS nejsou v tomto stupni dokumentace detaily navrženy.

4.8. Další součásti stavebního objektu

4.8.1. Zemní těleso na předmostích

Zemní těleso na předmostích je součástí opěr mostu. Opěry mostu budou napojeny na stávající silniční násep nábrežních komunikací. Zemní těleso na předmostích je tvořeno zásypem za opěrou dle kapitoly 4.4.8. Před napojením zemního tělesa mostního provizoria budou provedeny svahové stupně stávajícího silničního tělesa.

4.8.2. Vozovky na předmostích

Skladba vozovky na předmostích:

• Obrusná vrstva	ACO 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1:2007
• Ložní vrstva	ACL 22+	100 mm	ČSN EN 13108-1:2007
		E def = 90 MPa	
• Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	
		E def = 60 MPa	
• Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	
Celkem		460 mm	

V místech napojení nové vozovky komunikace na stávající komunikaci budou provedeny pouze obrusná a ložní vrstva. V místě napojení na stávající vozovku, v místech pracovních spár bude provedeno proříznutí konstrukce vozovky se zalitím asfaltovou modifikovanou zálivkou s předtěsněním v šířce 20 mm.

Návrhový modul pružnosti podloží pod první vrstvou štěrkodrti se uvažuje v hodnotách min. 45 MPa.

Skladba chodníku na předmostích:

• Obrusná vrstva	ACO 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1:2007
• Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	
Celkem		210 mm	

4.8.3. Dopravní značení

Dopravní značení je součástí stavebního objektu SO 180.

Součástí stavebního objektu SO 170 bude pouze značení, které se přímo týká mostního provizoria. Před mostním provizoriem z obou stran je nutno osadit dopravní značky dle TP 220 omezující rychlost na 20 km/hod.

Pokud bude zatížitelnost mostního provizoria nižší, než udává ČSN 73 6222, bude nutné na mostě omezovat zatížitelnost dopravními značkami. Návrh značek omezujících zatížitelnost bude provedena v RDS na základě skutečné zatížitelnosti použitého provizoria. Svislé DZ budou osazeny na obou stranách na nájezdových rampách.

V případě nutnosti, bude na předmostí osazeno svislé dopravní značení dle požadavku ČSN 73 6222 s vyznačenou normální a výhradní zatížitelností včetně maximální hodnoty nápravového tlaku. Bude se jednat o svislé dopravní značky B13 s hodnotou normální zatížitelnosti a dodatkovou tabulkou E5 s nápisem „jediné vozidlo x tun“ s hodnotou výhradní zatížitelnosti. Hodnota nápravového tlaku pak na svislé DZ B14.

Před mostním provizoriem budou podél chodníků pro pěší osazeny dopravní značky C7a označující Stezku pro chodce s dodatkovými tabulkami E13 s nápisy: „CYKLISTO SESEDNI Z KOLA!“ a případně i tabulky: "ZÁKAZ SHLUKU OSOB! MAXIMÁLNÍ POČET OSOB NA LÁVCE JE XX", dle zatížitelnosti mostního provizoria. V prostoru za mostním provizoriem pak dopravní značka C7b.

4.8.4. Odvodnění povrchu vozovky na předmostích

Odvodnění ploch na předpolích je ponecháno stávající.

4.8.5. Úpravy ploch v blízkosti mostu

Nepředpokládají se úpravy ploch v blízkosti provizoria.

Všechny plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu nebo do stavu odpovídajícímu původnímu. Obnova nábrežních zdí je navržena v SO 201.

Obnova chodníků podél nábrežních zdí je navržena v SO 134.

Obnova komunikací a vozovek nábrežních komunikací je zahrnuta v SO 122 a 121.

4.9. **Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy**

Mostní provizorium je navrženo jako dočasná konstrukce. Zhotovitel zodpovídá za výstavbu, bezpečné provozování a odstranění mostního provizoria, proto není předmětem této dokumentace řešení protikoroze ochrany konstrukcí.

Podkladem pro návrh stavebního díla je základní korozivní průzkum, který je součástí dokumentace viz část H. – Související dokumentace.

Závěrem průzkumu je **stupeň základních ochranných opatření č. 4** dle TP 124.

4.10. **Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)**

Měření a monitoring během výstavby není požadován.

Pro konstrukce MMT-100 se doporučuje specifický režim prohlídek, zpřesňující ustanovení ČSN 73 6221 a dle TP 161.

V důsledku provozu na mostě MMT dochází k povolování šroubů v jednotlivých přípojích. Povolené šrouby v přípojích mají za následek odchýlné statické chování spojovaných prvků i celé mostní konstrukce. Změny ve statickém chování jsou nebezpečné pro zatížitelnost a pro únavovou životnost mostu. Proto je bezpodmínečně nutné šrouby ve všech přípojích pravidelně kontrolovat a dotahovat.

První běžnou prohlídku je nutno udělat po 14 dnech po uvedení mostu do provozu, druhou po 30 dnech po první prohlídce a dále vždy po 60 dnech po druhé prohlídce. Hlavní prohlídky se provádějí po 2 letech.

Podrobnější metodika pro provádění prohlídek konstrukce MMT je uvedena v TP 161. O provedené prohlídce je nutno vyhotovit a archivovat záznam.

4.11. Požadované zatěžovací zkoušky

Před provedením zatěžovací zkoušky je třeba provést první hlavní prohlídku. Zatěžovací zkouška bude provedena dle TP 161 a dle ČSN 73 6209. Předpokládá se provedení zatěžovací zkoušky dle pokynu poskytovatele mostního provizoria.

S ohledem na charakter konstrukce musí první hlavní prohlídka zejména zkontrolovat správnost a úplnost sestavení konstrukce. Stav mostu se určí v souladu s ČSN 73 6221. Provozovat je možno jen mosty, jejichž stav je klasifikován alespoň jako „dobrý“ (klasifikační stupeň III).

Pokud se provádí zatěžovací zkouška, tak převážně statická, ale vždy s opakovaným najetím zkušebních vozidel ke kompensaci vůle ve spojích. Po provedené zatěžovací zkoušce nutno provést opětovnou prohlídku mostu, dotáhnout všechny šrouby a provést případnou výškovou rektifikaci uložení konstrukce.

Bude provedena jedna zatěžovací zkouška, se zatížením nosné konstrukce.

5. VÝSTAVBA MOSTU

5.1. Postup a technologie stavby mostu

Stavební práce této akce je nutno rozdělit do šesti stavebních etap souvisejících s možností převedení dopravy přes staveniště. Koordinace stavebních prací mezi jednotlivými stavebními objekty je předmětem průvodní zprávy této dokumentace. Pro zhotovitele stavebního objektu SO 170 jsou určeny následující výkony:

- Vypracování RDS dokumentace, Výrobních a montážních dokumentací jednotlivých výrobků, TeP a TePř dodavatele
- Odsouhlasení RDS
- Vytyčení staveniště a objektu
- Vytyčení inženýrských sítí
- Vyvolané přeložky inženýrských sítí
- Výkopové práce, stupně ve stávajícím silničním tělese
- Pažení stavebních jam SO 201
- Výměna podloží pod opěrami
- Výstavba spodní stavby z betonu
- Montáž ocelové nosné konstrukce
 - o TeP zhotovitele na montáž nosné konstrukce
 - o Sestavení n.k.
 - o Osazení nosné konstrukce provizoria před překážku a uložení na opěry
 - o Osazení části mostního svršku a vybavení
 - o Dokončení, doplnění mostního svršku a vybavení
- Řezání a frézování stávajících vozovek pro napojení provizorních vozovek
- Dokončení obsypu na úroveň zemní pláně vozovek
- Vozovky a chodníky na opěrách
- Vodící stěna na opěrách
- Dopravní značení
- 1.HMP
- Zatěžovací zkouška mostu
- Dokumentace DSPS, mostní list
- Kolaudace mostu, uvedení mostu do provozu
- Průběžné prohlídky a údržba provizoria dle TP
- Ukončení provozu na mostním provizoriu
- Odstranění vodících stěn a dopravního značení
- Frézování vozovek a odstranění podkladu vozovek

- Vybourání ŽB konstrukcí (odřezání od úložných prahů)
- Odstranění části obsypu na úroveň úložných prahů
- Demontáž ocelové nosné konstrukce
 - o TeP zhotovitele na demontáž nosné konstrukce
 - o Odstranění části mostního svršku a vybavení
 - o Odstranění a demontáž nosné konstrukce
 - o Odstranění zbytku mostního svršku a vybavení
 - o Rozebrání a odvoz nosných konstrukcí
- Vybourání úložných prahů
- Odstranění zábradlí na opěrách
- Postupné odtěžování obsypu
- Vykližení prostoru a uvedení ploch dotčených stavbou do stavu odpovídajícímu původnímu využití

- Uvedení dotčených objektů do projektovaného stavu je řešeno v SO 201, 134, 121 a 122.

5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Montáž a demontáž nosných konstrukcí mostního provizoria se předpokládá výsunem s mezipodporami ve vodním toku, nebo celková montáž n.k. autojeřáby. Na montáž a demontáž bude vypracován TeP zhotovitele.

5.3. Související (dotčené) objekty stavby

Seznam stavebních objektů je přehledně zpracován v části A – Průvodní zpráva a v koordinační situaci stavby. Se stavebním objektem SO 170 souvisejí všechny stavební objekty akce:

- SO 121 – Silnice III/31512
- SO 122 – Místní komunikace a zpevněné plochy
- SO 134 – Obnova chodníků pro pěší
- SO 170 – Mostní provizorium
- SO 181 – Přechodné dopravní značení
- SO 201 – Most ev.č. 31512-1
- SO 251 – Opěrná zeď
- SO 301 – Dešťová kanalizace ul. Podbranská
- SO 302 – Dešťová kanalizace ul. Lidická
- SO 303 – Přeložka vodovodu ul. Podbranská
- SO 304 – Přeložka vodovodu ul. Lidická
- SO 431 – Přeložka el. vedení nn – ČEZ Distribuce, a.s
- SO 432 – Přeložka el. vedení VO – Eko Bi s.r.o.
- SO 451 – Přeložka sdělovacího vedení – Cetin a.s.
- SO 452 – Přeložka sdělovacího vedení – Kabelová televize cz. s.r.o.

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

5.4.1. Přehled stávajících inženýrských sítí v blízkosti stavebního objektu

V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nacházejí stávající inženýrské sítě:

- PODZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s. - ZAMĚŘENÝ PRŮBĚH METALICKÉHO KABELU
- NADZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
- PODZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s. - NEPROVOZOVANÉ SÍTĚ
- PODZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s. - NEZAMĚŘENÝ PRŮBĚH METALICKÉHO KABELU
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN PODZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- PODZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - KABELOVÁ TELEVIZE CZ s.r.o.
- VODOVOD - ORVOS ČESKÁ TŘEBOVÁ s.r.o.
- JEDNOTNÁ KANALIZACE - ORVOS ČESKÁ TŘEBOVÁ s.r.o.
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- STL PLYNOVOD - RWE s.r.o.
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ VO NADZEMNÍ – Eko Bi s.r.o.
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ VO PODZEMNÍ – Eko Bi s.r.o.

Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny v jednotlivých výkresových přílohách projektové dokumentace. **Zákres všech inženýrských sítí je pouze informativní. Skutečnou polohu je nutno vytyčit ve spolupráci se správcí inženýrských sítí.**

Součástí projektové dokumentace – F – dokladová část jsou vyjádření o existenci sítí jednotlivých správců. Součástí vyjádření je i specifikace ochranných pásem sítí a požadavky na případné činnosti v ochranném pásmu. Zhotovitel bude postupovat dle požadavků správců sítí.

5.4.2. Další ochranná pásma zasažená stavebním objektem

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo silnice
STAVBA SE NACHÁZÍ v ochranném pásmu místní komunikace a komunikace III. třídy číslo III/31512
- Ochranné pásmo železnice
STAVBA SE NENACHÁZÍ v ochranném pásmu celostátní dráhy
- Ochranné pásmo dráhy tramvajové a trolejbusové
STAVBA SE NENACHÁZÍ v ochranném pásmu trolejbusové dráhy

5.4.3. Omezení provozu na komunikaci III/31512

Omezení provozu na komunikaci III/31512 a v prostoru přilehlých křižovatek jsou předmětem samostatného stavebního objektu SO 180.

5.4.4. Omezení provozu na železniční trati

Neuvažuje se.

5.4.5. Omezení provozu na trolejbusové trati

Neuvažuje se.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZŮ

6.1. Vytyčovací údaje

Součástí stavební akce je příloha Geodetická dokumentace stavby, kde jsou určeny geodetické údaje o PBPP. V tomto stupni dokumentace je stavební objekt vytyčen základními body, viz příloha B.5 – Vytyčovací dokumentace.

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

Přesnost vytyčení a přípustné odchylky jsou dány ČSN 73 0420, ČSN 01 3419, ČSN 73 0212, TKP kapitola 1 – příloha 9 a TKP kapitola 16, 18 a další související.

6.2. Prostorová úprava a geometrie mostu

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6201, ČSN 73 6101, ČSN 73 6110. Prostorová úprava a geometrie mostu vychází ze stávajících územních podmínek, respektuje požadavky dotčených organizací a platných norem.

6.3. Statické posouzení nové konstrukce

Spodní stavba mostního provizoria byla staticky posouzena. Nosná konstrukce typového mostního provizoria bude staticky posouzena, a bude převzata hodnoty zatížitelnosti z TP 220 a 161.

Spodní stavba mostního provizoria bude navržena na zatížení dopravou definované v ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3, skupina pozemních komunikací 1.

S ohledem na fakt, že se jedná o dočasnou konstrukci se povoluje zhotoviteli v dalším stupni projektové dokumentace RDS navrhnout alternativní návrh řešení stavebního objektu. Zhotovitel prokáže statickým výpočtem dostatečnou mechanickou únosnost a stabilitu alternativní konstrukce pro požadovanou zatížitelnost (včetně spodní stavby).

6.4. Statické posouzení zajištění výkopů

Výkopy jsou navrženy jako otevřené se svahy výkopů ve sklonu max. 1:1. Výkopy zajištění záporovým pažením jsou součástí SO 201.

6.5. Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků

Stavební objekt nevyžaduje použití skruže nosné konstrukce. Návrh a statické posouzení případných dalších montážních podpůrných a nosných prvků si zajistí zhotovitel v rámci RDS nebo ve Výrobní dokumentaci a Montážní dokumentaci.

6.6. Hydrotechnické posouzení mostního otvoru

Poloha mostního objektu provizorního je navržena nad hladinou návrhové vody Q 100 ve vodním toku Třebovka v ř. km 11,461. Kóta dna toku v místě křížení je 363,94 m n.m., Poloha Q1= 364,50 m n.m. a poloha Q50=366,13 m n.m., Q100= 366,50 m n.m.

Tímto mostní provizorium splňuje požadavek na jeho návrh dle ČSN 73 6201 a polohu návrhové hladiny pod jeho mostovkou.

6.7. Hydrotechnické posouzení odvodnění mostu

S ohledem na charakter mostního objektu se neposuzuje.

7. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Úprava provizorního chodníku pro pěší a cyklisty podél komunikace I/36 bude řešena jako bezbariérové úpravy (pozemní a inženýrské objekty) ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhl. č. 398/09 Sb.

7.1. Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Provizorní veřejný chodník na opěrách mostu bude proveden v šíři 1,5 m s lokálními zúženími tak, aby byla ale minimální šířka chodníku 1,0 m. Příčný sklon bude max. 2,0%. Chodník na nosné konstrukci mostního provizoria bude proveden v šíři minimálně 1,0 m s příčným sklonem 0,0%. Na začátku a konci mostního provizoria za ŽB opěr bude provedena výhybna o půdorysné ploše 1,5m x 2,0m.

Provizorní chodník bude za opěrami navazovat na stávající plochy.

Povrch chodníku bude splňovat požadavky na protiskluznost povrchu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Ve sklonu bude součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tan \alpha$.

7.2. Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Vodící linii pro osoby se zrakovým postižením tvoří na mostním provizoriu dolní madlo zábradlí, na opěrách dolní madlo dřevěného zábradlí nebo konstrukce mobilního oplocení. Dále bude vodící linii tvořit ocelová výplň oplocení staveniště a stávající konstrukce. Vodící linie bude doplněna zhotovitelem tak, aby byla linie spojitá po celé délce provizorního chodníku.

7.3. Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neobsazeno.

7.4. Použití výrobků pro bezbariérová řešení

Stavební výrobky použité pro bezbariérové řešení musí splňovat požadavky nařízení vlády 163/2002Sb. – Technické požadavky na stavební výrobky a technické návody TZUS 12.03.04. „Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace“ a musejí být použity prvky pro varovné a signální pásy.

8. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY

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

S ohledem na fakt, že se jedná o dočasnou konstrukci **se povoluje zhotoviteli v dalším stupni projektové dokumentace RDS navrhnout alternativní návrh řešení stavebního objektu.** Zhotovitel prokáže statickým výpočtem dostatečnou mechanickou únosnost a stabilitu alternativní konstrukce pro požadovanou zatížitelnost (včetně spodní stavby). Změna konstrukce bude schválena objednatelem již v rámci výběrového řízení! Zhotovitel již v rámci výběrového řízení předloží alternativní položkový rozpočet alternativního návrhu a celkové náklady na mostní provizorium zahrne do nabídkové ceny díla. Případné změny v RDS je třeba projednat se správcem trati a s Drážním úřadem!

Realizační dokumentace stavby SO 170 bude předána v dostatečném předstihu k odsouhlasení Správcí stavby, TDI, AD, Správcí vodního toku a odboru dopravy příslušného správního úřadu.

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem. Požaduje se, aby zhotovitel před zahájením prací aktualizoval navrhovaný harmonogram stavebních prací a navrhovaný harmonogram výluk na železniční trati.

Součástí projektové dokumentace je vypracovaný plán BOZP ve smyslu zákona č.309/2006 Sb. Plán BOZP je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace. Dodržování Plánu BOZP bude při realizaci stavby sledovat koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb.

Zhotovitel zajistí vypracování výrobní a montážní dokumentace jednotlivých výrobků, TeP a TePř dodavatele pro příslušné práce v případech, kde je to dle příslušných TKP požadováno. Tyto dokumenty předloží ke schválení dle příslušných kapitol TKP.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správci a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.



Ve Vysokém Mýtě 6.11.2017

Ing. Jan Bursa