

**KARLOVY VARY - REKONSTRUKCE MOSTU A LÁVKY  
V ULICI KAPITÁNA JAROŠE**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ**




OBJEDNATEL:

Č. PARÉ:

**STATUTÁRNÍ MĚSTO KARLOVY VARY**

Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	STUPEŇ PD	DSP	 projektování dopravních staveb
kolektiv	Ing. Z. Porkát	DATUM	08/2015	
		ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004	
				<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 IČO: 29159342 301 00 PLZEŇ DIČ: CZ29159342 E-mail: Info@woring.cz Tel: +420 371 141 150 +420 775 263 503

## **SEZNAM PŘÍLOH:**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

A	Průvodní zpráva
B	Souhrnné řešení stavby
	B1 Přehledná situace stavby
	B2 Koordinační situace stavby
	B3 Katastrální situační výkres
C	Stavební část
	C1 SO 201 - Rekonstrukce mostu
D	Technologická část - neobsazeno
E	Zásady organizace výstavby
F	Doklady
G	Geodetická dokumentace
J	Geotechnický průzkum

## **SEZNAM PŘÍLOH:**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

A	Průvodní zpráva
B	Souhrnné řešení stavby
	B1 Přehledná situace stavby
	B2 Koordinační situace stavby
	B3 Katastrální situační výkres
C	Stavební část
	C1 SO 201 - Rekonstrukce mostu
D	Technologická část - neobsazeno
E	Zásady organizace výstavby
F	Doklady
G	Geodetická dokumentace
J	Geotechnický průzkum

## **SEZNAM PŘÍLOH:**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

A	Průvodní zpráva
B	Souhrnné řešení stavby
	B1 Přehledná situace stavby
	B2 Koordinační situace stavby
	B3 Katastrální situační výkres
C	Stavební část
	C1 SO 201 - Rekonstrukce mostu
D	Technologická část - neobsazeno
E	Zásady organizace výstavby
F	Doklady
G	Geodetická dokumentace
J	Geotechnický průzkum

## **SEZNAM PŘÍLOH:**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

A	Průvodní zpráva
B	Souhrnné řešení stavby
	B1 Přehledná situace stavby
	B2 Koordinační situace stavby
	B3 Katastrální situační výkres
C	Stavební část
	C1 SO 201 - Rekonstrukce mostu
D	Technologická část - neobsazeno
E	Zásady organizace výstavby
F	Doklady
G	Geodetická dokumentace
J	Geotechnický průzkum



VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTRLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342      E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ29159342      Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ:      Karlovy Vary - Karlovarský kraj			STUPEŇ PD	DSP
OBJEDNATEL:      Statutární město Karlovy Vary			DATUM	02/2015
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky  v ulici Kapitána Jaroše</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
OBSAH:			<b>A</b>	
<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>				



# **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1 Stavba**

Název stavby: **Karlovy Vary – Rekonstrukce mostu a lávky v ulici kpt.Jaroše**

Kraj: Karlovarský

Okres: Karlovy Vary

Obec: 554961 Karlovy Vary

Katastrální území 663549 Dvory

Druh stavby: Rekonstrukce

Poloha-souřadnice: 50°30'38,40'' N, 12°50'10,21'' E

### **1.2 Investor stavby**

Název: Statutární město Karlovy Vary

Adresa: Magistrát města Karlovy Vary, Moskevská 21, PSČ 361 20

Zástupce objednatele: Daniel Riedl

### **1.3 Zhotovitel dokumentace**

Název: Woring s.r.o.

Adresa: Na Roudné 1604/93, 301 00 Plzeň

Zástupce zhotovitele: Ing. Zbyněk Voříšek

### **1.4 Technické parametry stavby**

Druh pozemní komunikace: Místní komunikace – ulice kpt.Jaroše

Kategorie komunikace: M 8,0 (v místě mostu)

Zatěžovací třída mostu: dle ČSN 1991-2, Load model 1 + zatížení chodníků

## **2. INFORMACE O PŘIPRAVOVANÉ STAVBĚ**

### **2.1 Umístění mostu**

Stávající mostní objekt ev.č. M 27 v Karlových Varech – Dvorech je na místní komunikaci s názvem ulice kpt. Jaroše. Tato komunikace propojuje ulici Plzeňskou s ulicí Chebskou. Most leží v místě křížení ulice kpt. Jaroše s korytem Chodovského potoka a podle dostupné evidence byl vybudován v roce 1983. Komunikace převáděná po mostě je přímá, koryto potoka je vůči komunikaci šikmé.

### **2.2 Popis mostního objektu – stávající stav**

Most má jedno pole o délce přemostění 13,73 m, je přímý a šikmý – šikmost 79,45°. Šířka vozovky mezi obrubami je 7,14 m, podélný sklon je asi 0,5 % s klesáním směrem k Plzeňské ulici. Na mostě je jednostranný chodník o šířce asi 1,20 m situovaný na výtokové straně. Na opačné straně mostu je odrazný pruh. Chodník pro chodce je na této straně přes koryto potoka převeden po samostatném objektu lávky, která je od mostního objektu odsazena. Na vnější straně chodníku a odrazného pruhu je osazeno ocelové zábradlí.

Spodní stavba mostu je tvořena dvěma opěrami z betonu se železobetonovými úložnými prahy. Opěry jsou založeny hlubinně na velkopřůměrových vrtaných pilotách. Na opěry navazují krátká rovnoběžná křídla. Dno vodního toku je pod mostem zpevněno betonovými panely, které mírně klesají od opěr ke středu mostního otvoru.

Nosná konstrukce mostu je z prefabrikovaných komorových nosníků KA –73 o délce 15,0 m. Je použito 9 kusů prefabrikátů o skladebné šířce 1,00 m, které jsou uloženy s mezerami vyplněnými betonem. Na koncích nosné konstrukce u opěr jsou zřízeny železobetonové příčnický a částečným vyplněným dutin na konci nosníků. Nosníky jsou na povrchu úložných prahů uloženy na asfaltovou lepenku. Na horní ploše nosníků je vrstva spádového a vyrovnávacího betonu, na jeho povrchu je celoplošná izolace z asfaltových pásů.

Konstrukce vozovky je na mostě asfaltová vícevrstvá, obruby jsou z kamenných obrubníků, Na podélných okrajích mostu jsou železobetonové římsové prefabrikáty a do nich je zakotveno ocelové zábradlí. Povrch chodníku mezi římsou a obrubou je z asfaltového betonu, povrch odrazného pruhu byl původně betonový, beton však již je zcela degradován.

Koryto Chodovského potoka má mimo most lichoběžníkový tvar příčného řezu se šířkou ve dně asi 4,40 m a se sklonem svahů přibližně 1 : 2. Hloubka koryta je proměnná 2,00 až 2,50 m, svahy jsou porostlé travou a jinou vegetací, místy byly zjištěny plochy zpevněné kamennou dlažbou. V místě mostu je koryto rozevřeno do celé šířky mezi opěrami a dno je zpevněno betonovými panely.

### **2.3 Technický stav mostu**

Nosná konstrukce mostu je ve velmi špatném technickém stavu. Poškození je patrné zejména u krajních prefabrikovaných nosníků, kde je na části bočních svislých ploch zcela degradovaný povrch betonu a je odhalena betonářská výztuž a místy i předpínací výztuž. Vnější stěna nosníku na výtokové straně je zborcená, takže prefabrikát již není způsobilý přenášet zatížení. Špatný stav byl zjištěn také na horní ploše mostu. Vozovka je opakovaně lokálně opravována, oproti stavu na předmostí je propadlá, se sklonem povrchu od obrub ke středu. Povrch chodníku je porušený a spáry na okraji asfaltového betonu jsou otevřené a těmito místy dochází k zatékání

přes konstrukci chodníku až na nosnou konstrukci. Na odrazném pruhu je původní povrch zcela rozpadlý a jsou odhaleny trubky chrániček, ve kterých jsou uložena podzemní vedení.

Spodní stavby mostu je v poměrně dobrém stavu, nebyly na ní zjištěny žádné závady, které by snižovaly únosnost. Proto je možno při provádění rekonstrukce mostu spodní stavbu alespoň zčásti využít a tím snížit náklady na připravovanou přestavbu.

## **2.4 Popis a technický stav lávky**

Na vtokové straně není na mostě chodník a pěší provoz je na této straně převeden po samostatném objektu lávky. Tento objekt má rozpětí 13,80 m a volná šířka na lávce je 2,00 m. Spodní stavbu tvoří dvě jednoduché železobetonové opěry, způsob založení se nepodařilo zjistit. Nosná konstrukce lávky je svařovaná z ocelových profilů. Na ocelové konstrukci jsou uloženy deskové prefabrikáty mostovky spojené do jednoho celku s římsami. Zábradlí je na lávce ocelové svařované. Pochozí plocha lávky mezi římsami je z litého asfaltu.

Ocelová konstrukce lávky je ve velmi špatném technickém stavu, bez funkční PKO, a je značně oslabena korozí. Statickým výpočtem bylo prokázáno, že únosnost lávky je vyčerpána stálým zatížením (betonová mostovka a zábradlí). Jakékoliv další nahodilé zatížení je rizikové. Na základě těchto skutečností bylo provedeno podepření lávky dodatečnou ocelovou konstrukcí vzpěradlového typu.

S ohledem na uvedený stav objektu lávky bylo rozhodnuto, že mostní objekt bude při rekonstrukci rozšířen tak, že bude možno zřídit chodníky po obou stranách mostu. Po převedení pěšího provozu na most bude lávka odstraněna.

## **2.5 Návrh opravy mostu**

Při přípravě na zpracování projektové dokumentace bylo zjištěno, že mostní otvor nemá dostatečnou kapacitu pro převedení velkých vod. Byl proveden pokus navrhnout nosnou konstrukci o minimální možné tloušťce tak, aby byly splněny podmínky pro převádění vody mostními objekty. Niveletu na mostě není možno zvednout s ohledem na návaznost na objekty v okolí a při stávající niveletě není možno splnit všechny požadavky na výšku spodní plochy nosné konstrukce nad úrovní návrhové hladiny velkých vod.

Jako nosná konstrukce s minimální konstrukční výškou byla zvolena železobetonová deska se zabetonovanými ocelovými nosníky.

Z mostu bude postupně odstraněno vybavení na horní ploše mostu, to je ocelové zábradlí, konstrukční vrstvy vozovky, římsy a konstrukce chodníku a odrazného pruhu. Dále bude odstraněna izolace, vrstva spádového betonu a nosná konstrukce z prefabrikátů.

Ze spodní stavby mostu budou odbourány železobetonové úložné prahy a horní část opěr a křídel do úrovně stanovené projektem. Spodní část opěr bude ponechána a využita pro nový mostní objekt.

Budou zřízeny nové úložné prahy ze železobetonu se závěrnými zídkami. S ohledem na potřebné rozšíření mostu budou prahu oboustranně konzolovitě vyloženy přes okraj opěr. Rozšíření mostu je nesouměrné, na vtokové straně o 1,10 m a na výtokové straně mostu o 0,30 m.

Nová nosná konstrukce bude provedena jako železobetonová deska se zabetonovanými ocelovými nosníky ve spodní části desky. Budou použity nosníky svařované vysoké 370 mm a široké 300 mm, rozmístěné osově po 600 mm. Tloušťka desky bude proměnná podle příčných sklonů horního povrchu mostovky, maximální tloušťka betonu v podélné ose mostu bude 515

mm. Šířka desky bude 10,20 m, celková šířka nosné konstrukce včetně oboustranných konzol vyložených 400 mm bude 11,00 m.

Na povrchu mostovky bude zřízena celoplošná izolace. Římsy budou monolitické železobetonové spojené do jednoho celku s konstrukcí chodníků. Na vnější straně chodníků bude osazeno ocelové zábradlí.

Koryto potoka pod mostem bude ponecháno v původním stavu, pouze poškozená místa budou vyspravena dobetonováním. Ponechané části původních opěr budou na všech povrchových plochách sanovány.

### **3. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY**

#### **3.1 Zajištění silničního provozu po dobu stavby**

Rekonstrukce mostu bude provedena za vyloučeného provozu v místě stavby. Silniční provoz bude po dobu stavby převeden po jiných stávajících komunikacích v Karlových Varech. Návrh dopravně inženýrských opatření pro dobu realizace stavebních prací je samostatnou součástí této projektové dokumentace.

Dopravní podnik Karlovy Vary požaduje, aby uzavírka mostu nebyla delší než 3 měsíce. Jako nejvhodnější období pro uzavírku byly určeny měsíce červen, červenec a srpen. Po dobu uzavírky bude DPKV musit upravit harmonogram provozu linek MHD. Možným řešením je i ukončení některých linek MHD u staveniště a přechod cestujících přes staveniště po stávající lávce.

#### **3.2 Zajištění pěšího provozu po dobu stavby**

Pro přechod chodců přes koryto potoka bude po celou dobu realizace prací na mostě využívána stávající lávky, která byla podepřena tak, aby mohla být ještě do zahájení rekonstrukce a po dobu rekonstrukce mostu využívána. Po zprovoznění rekonstruovaného mostu bude na něj převeden pěší provoz z lávky a lávka bude odstraněna.

#### **3.3 Podzemní vedení převáděná po stávajícím mostě**

Průzkumem u správců podzemních vedení v této lokalitě byly získány informace o podzemních vedeních v místě mostu. Doklady o provedených průzkumech jsou uloženy v dokladové části dokumentace.

Podle průzkumu jsou po mostě na vtokové straně (v odrazném pruhu) vedeny metalické sdělovací kabely společnosti O2 Telefonica. Na výtokové straně v konstrukci chodníku je veden kabel veřejného osvětlení a silové kabely společnosti ČEZ (NN a VN).

Kabely budou po dobu stavby provizorně vyvěšeny a následně budou uloženy do chrániček v konstrukci chodníků po obou stranách mostu.

#### **3.4 Podzemní vedení převáděná po lávce**

Po lávce pro pěší jsou při spodním okraji nosné konstrukce vedeny silové kabely společnosti ČEZ. Vzhledem k tomu, že lávka bude v závěru prací na rekonstrukci mostu odstraněna, bude nutné tyto kabely přeložit. Investor vyzve vlastníka kabelů k provedení přeložky s tím, že bude umožněno tyto kabely uložit do chrániček v chodníku na mostě.

### 3.5 Podzemní vedení převáděná přes koryto mimo most

#### a) Vodovod

V době zahájení přípravných prací na projektu mostu bylo na vtokové straně těsně vedle mostu přes koryto potoka převáděno vodovodní potrubí DN 300 mm ve vlastnictví firmy VODAKVA. Při jednání o rekonstrukci mostu bylo zjištěno, že vlastník připravuje výměnu tohoto vodovodu v původní poloze. Při vícestranných jednáních se podařilo vytvořit podmínky pro změnu polohy nového vodovodu tak, aby vodovod v nové poloze nebránil následnému rozšíření mostního objektu tak, aby mohly být zřízeny oboustranné chodníky šířky 2,00 m. Nyní již je výměna vodovodu provedena, vedle mostu je na samostatné ocelové konstrukci jedno vodovodní potrubí DN 500 mm a souběžně další vodovodní potrubí DN 150 mm.

#### b) Plynovod

Na výtokové straně jsou souběžně s okrajem mostu převedena přes koryto potoka dvě plynovodní potrubí – středotlak DN 150 mm (blíže k mostu) a nízkotlak DN 300 mm (dále od mostu). Osová vzdálenost obou plynovodů je 1,0 m, vzdálenost mezi STL plynovodem a okrajem mostu je proměnná, menší než 0,5 m. V korytě potoka jsou obě potrubí podepřena cihelnými sloupky, které jsou v havarijním stavu.

Při projednání bylo zjištěno, že plynovody v tomto úseku jsou již z roku 1974 a vykazují občasné poruchy (úniky). Vlastník plynovodů – RWE GasNet počítá s rekonstrukcí obou plynovodů. Celková doba na přípravu a realizaci rekonstrukce se předpokládá asi dva roky, takže v roce 2017 by práce mohly být provedeny.

RWE prověří možnost provedení shybky s uložením potrubí pod koryto potoka. Podmínkou pro tento postup je souhlas správce toku. Pokud by toto nebylo možné, bude provedeno opět převedení potrubí přes koryto, avšak v nové poloze, která bude vyhovující pro novou šířku mostu.

## 4. PODKLADY A PRŮZKUMY

### 4.1 Podklady

Pro zpracování této dokumentace byly využity podklady podle dále uvedeného seznamu.

	Název podkladu	Zhotovitel	Doba provedení
a)	Geodetické zaměření území stavby	Geometr Karel Soukup	12/2014
b)	Mostní list	Podpis nečitelný	9/1989
c)	Protokol o hlavní prohlídce mostu	Ing. Radek Toman	11/2013
d)	Průzkum podzemních vedení	Woring – projektování dopravních staveb	9-10/2014
e)	Zpráva o diagnostickém průzkumu	Diagnostika stavebních konstrukcí s.r.o., Liberec	1/2015
g)	Kontrola a prohlídka území stavby s ověřením stávajícího stavu	Woring – projektování dopravních staveb	9/2014 až 8/2015

	Název podkladu	Zhotovitel	Doba provedení
h)	Projektová dokumentace stávajícího mostu	Stavby silnic a železnic	5/1983
i)	Ověření základových poměrů v místě mostu	Arcadis CZ a.s., Divize Geotechnika	3/2015

## 4.2 Průzkumy

V rámci zpracování dokumentace na přípravu opravy mostu bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu dle bodu 4.1 a) a diagnostický průzkum dle bodu 4.1 e) a ověření základových poměrů dle bodu 4.1.i. Dále byl proveden také průzkum existence podzemních vedení podle bodu 4.1.d).

## 5. DOBA VÝSTAVBY

Doba výstavby bude určena v projektu na úrovni PDPS v harmonogramu postupu prací pro tuto stavbu. Předběžný odhad doby výstavby je určen na dobu 4 měsíců, z toho ve 3 měsících bude zapotřebí úplná uzavírka místa stavby pro veškerý silniční provoz.

## 6. ZÁVĚR

V rámci stavby bude stávající silniční most přes Chodovský potok v ulici kpt. Jaroše v Karlových Varech (evidenční číslo M 27) z větší části odstraněn a na ponechané části původních opěr budou zřízeny nové úložné prahy se závěrnými zdmi a zavěšenými křídly. Dále bude zřízena nová nosná konstrukce mostu a vybavení mostu. Na novém mostě bude vozovka široká 7,00 m a oboustranné chodníky o šířce po 2,00 m.

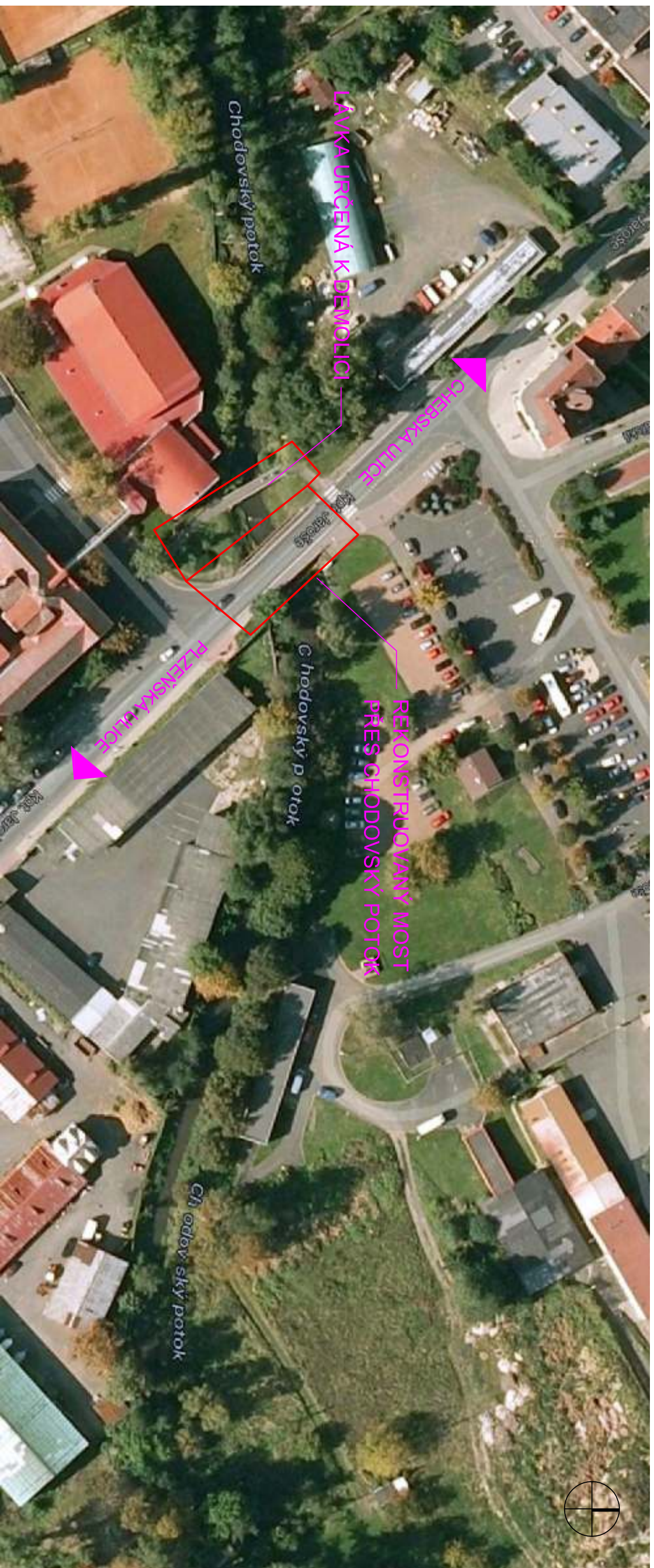
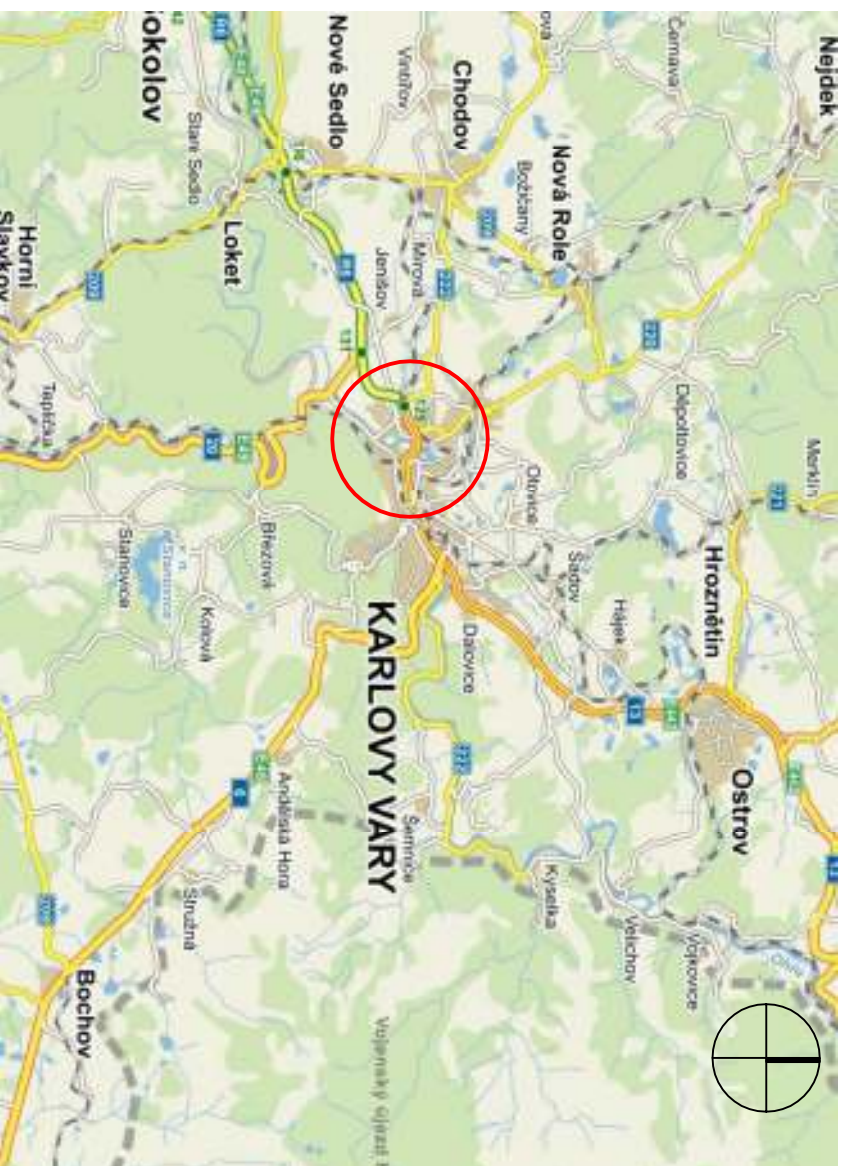
Současně s rekonstrukcí mostu budou provedeny úpravy vozovky a chodníků na obou předmostích v nezbytně nutném rozsahu tak, aby bylo zajištěno plynulé napojení vozovky i chodníků na stávající stav mimo most.

Práce na rekonstrukci mostního objektu budou provedeny v úplné uzavírce místa stavby pro silniční provoz. Pěší provoz bude přes staveniště převeden po stávající lávce, která byla pro zajištění potřebné únosnosti podepřena. Vlastní konstrukce lávky je v havarijním stavu a proto bude po převedení pěšího provozu na rekonstruovaný most odstraněna, Současně budou odstraněny i chodníky pro přístup k lávce.

V Plzni dne 16. září 2015

Vypracoval: Ing. Zdeněk Porkát





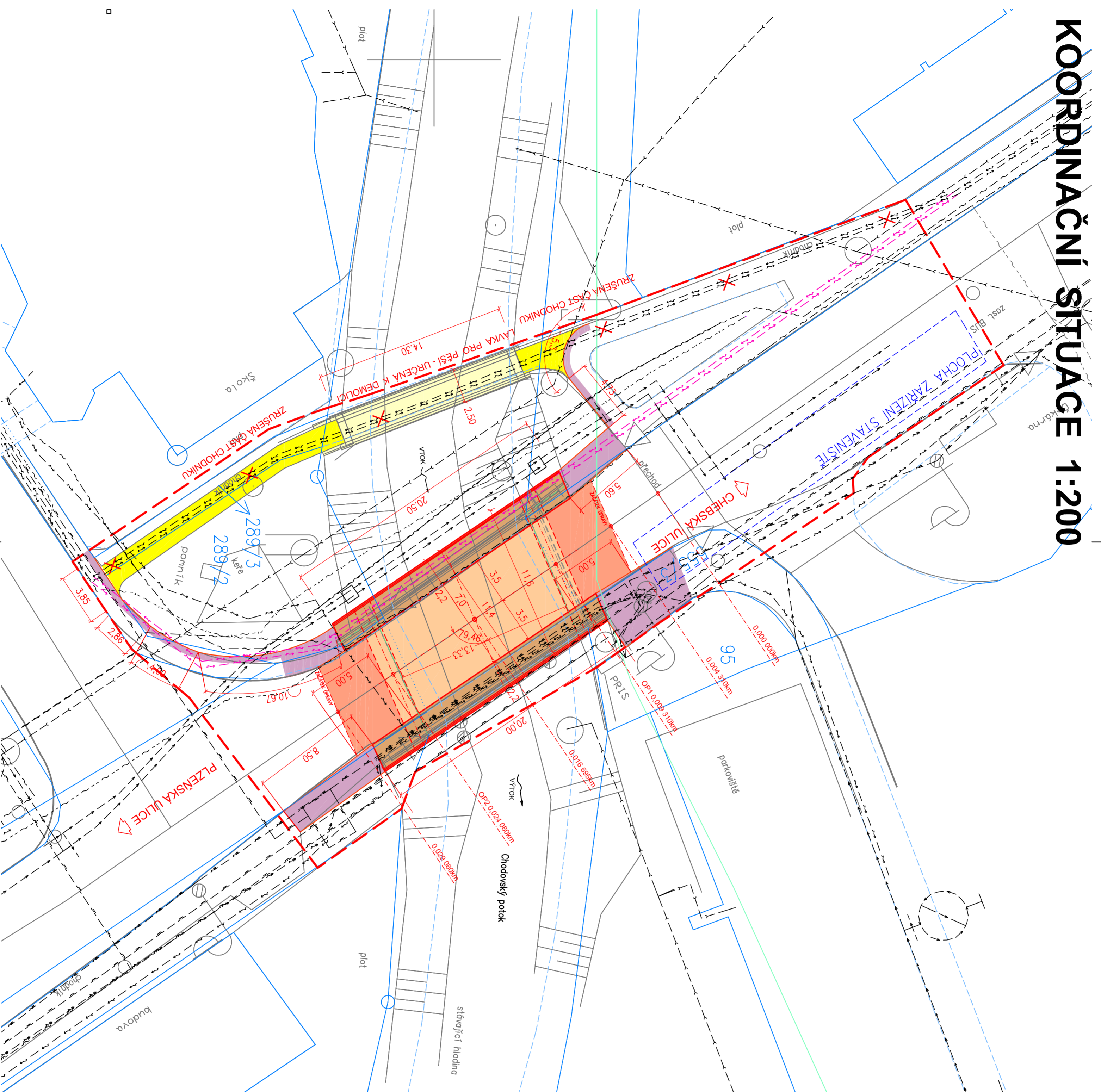
**ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ**

Soutěžní systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEN
M. Bělohoubá	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát	IČO: 29159342 DIČ: CZ29159342
OBEC, KRAJ: Karlovy Vary - Karlovarský kraj		STUPEŇ PD	DSP
OBJEDNATEL: Statutární město Karlovy Vary		DATUM	02/2015
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>		ČÍSLO ZAKAZKY	14W11 004
OBSAH: <b>PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY</b>		MĚŘÍTKO	-
		Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
		<b>B1</b>	



# KOORDINAČNÍ SITUACE 1:200



## LEGENDA STAVAJÍCÍCH SÍTÍ:

- PRELOŽKA SILOVÉHO VEDENÍ – NN (PROZEMNÍ)
- SILOVÉ VEDENÍ – NN (PROZEMNÍ)
- SILOVÉ VEDENÍ – VN (PROZEMNÍ)
- SPOLEČNÁ VEDENÍ MET. TELEFÓNICA O2 – neznačené
- SPOLEČNÁ VEDENÍ O2 (PROZEMNÍ) – neprovozovaná
- SPOLEČNÁ VEDENÍ O2 (PROZEMNÍ) – zvažované
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- KANALIZAČNÍ JEDNOTNA
- VĚRNÉ OSVĚTLENÍ (PROZEMNÍ)
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ – NTL (PROZEMNÍ)
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ – STL (PROZEMNÍ)
- VEDENÍ DO TELEMATIKY

**UPOZORNĚNÍ:**  
ZÁKRESY PODZEMNÍCH ZARÍZENÍ JSOU POUZE ORIENTAČNÍ A NEJSOU  
JAKO VÝKRESY VYKRESI PŘED ZÁKLEPNÍM STAVĚNÍM PRÁCI JE NUTNO  
U SPOLEČNÝCH ZÁRÍZENÍ ZKONTROLOVAT.

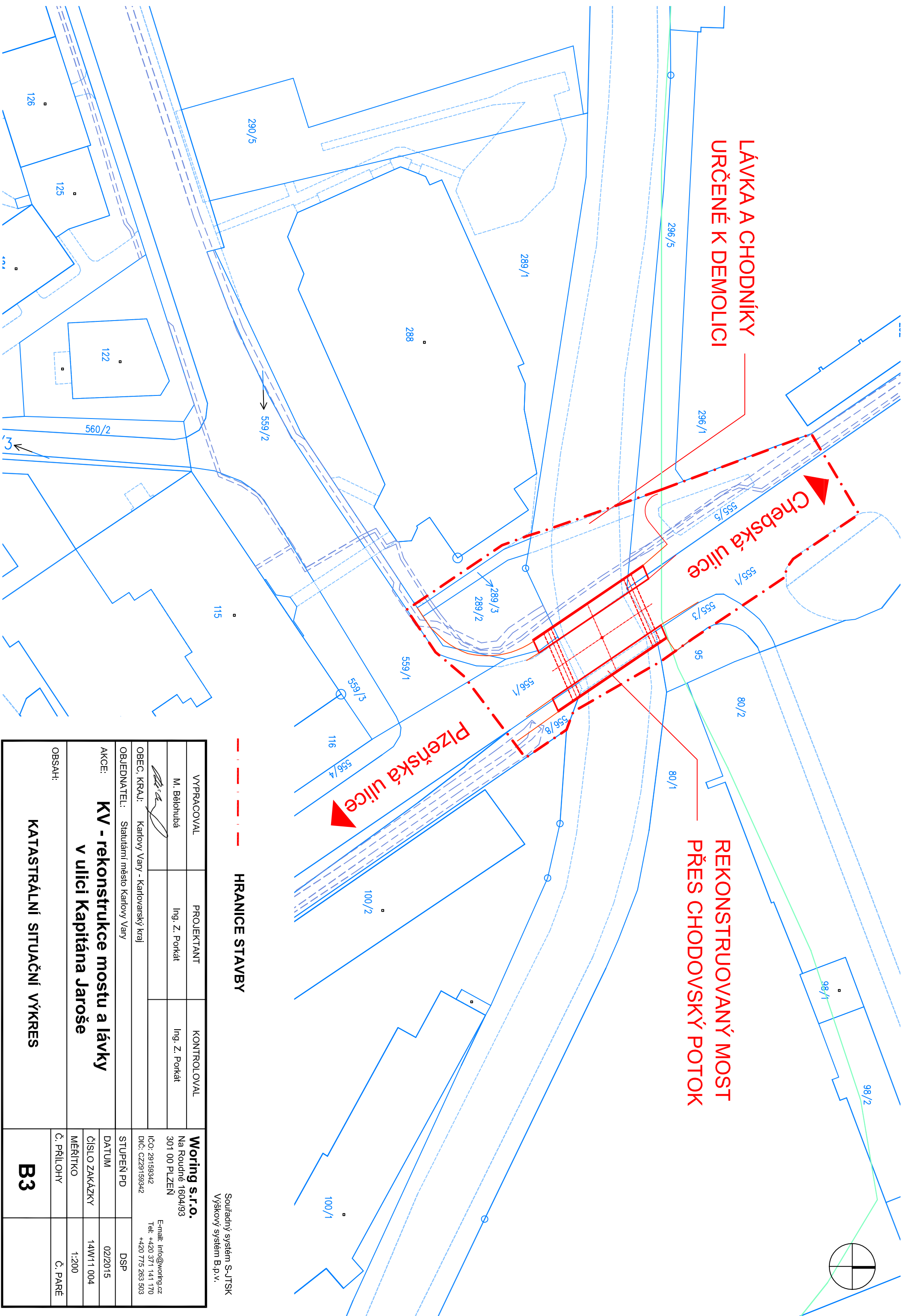
## LEGENDA

- ZÁMĚŘENÍ
  - HRANICE KATASTRU
  - SILKOVÉ HRANICE
  - NOVÝ STAV
  - HRANICE STAVBY
- LEGENDA**
- ZRUŠENÝ CHODNÍK
  - BOURBAKÁ LÁVKA
  - CHODNÍK NA MOSTĚ
  - NOVÝ MOST
  - PŘEDPOLL MOSTU
  - OPRAVA CHODNIKU MIMO MOST

VYPRACOVAVL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b>
M. Babaluda	Ing. Z. Fockel	Ing. Z. Pekař	Na Routě 1804/93 301 00 PLZEŇ
OBEC KRAJL: Karlovy Vary - Karlovarský kraj		E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 170 DČ: CZ2915942	
OBJEDNATEL: Státní úřad pro jadernou energii		STUPEŇ PD	
AKCE:	<b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>		DSP
OBSAH:	<b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>		DATUM: 02/2015
			ČÍSLO ZÁKAZKY: 14W11 004
			MĚŘITKO: 1:200
			Č. PŘILOH: Č. PARE

Soutřadný systém S-UTSK  
Výškový systém B.p.v.





**LÁVKA A CHODNÍKY  
URČENÉ K DEMOLICI**

**Chebská ulice**

**REKONSTRUOVANÝ MOST  
PŘES CHODOVSKÝ POTOK**

**Plzeňská ulice**

**HRANICE STAVBY**

Soutěžný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ
M. Bělohoubá	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát	IČO: 29159342 DIČ: CZ29159342
OBEC, KRAJ: Karlovy Vary - Karlovarský kraj		E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
OBJEDNATEL: Statutární město Karlovy Vary	STUPĚŇ PD DSP		
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>	DATUM 02/2015		
OBSAH: KATASTRÁLNÍ SITUÁČNÍ VÝKRES		ČÍSLO ZAKAZKY 14W11 004	
		MĚŘÍTKO 1:200	
		Č. PŘÍLOHY Č. PARÉ	
		<b>B3</b>	



**SEZNAM PŘÍLOH:**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše

Stupeň PD: DSP

C1.1	Technická zpráva
C1.2	Stávající stav - přehledný výkres
C1.3	Půdorys - nový stav
C1.4	Podélný řez - nový stav
C1.5	Příčný řez - nový stav
C1.6	Schématický výkres lávky
C1.7	Vytyčovací schéma

**SEZNAM PŘÍLOH:**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše

Stupeň PD: DSP

C1.1	Technická zpráva
C1.2	Stávající stav - přehledný výkres
C1.3	Půdorys - nový stav
C1.4	Podélný řez - nový stav
C1.5	Příčný řez - nový stav
C1.6	Schématický výkres lávky
C1.7	Vytyčovací schéma

**SEZNAM PŘÍLOH:**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše

Stupeň PD: DSP

C1.1	Technická zpráva
C1.2	Stávající stav - přehledný výkres
C1.3	Půdorys - nový stav
C1.4	Podélný řez - nový stav
C1.5	Příčný řez - nový stav
C1.6	Schématický výkres lávky
C1.7	Vytyčovací schéma

**SEZNAM PŘÍLOH:**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše

Stupeň PD: DSP

C1.1	Technická zpráva
C1.2	Stávající stav - přehledný výkres
C1.3	Půdorys - nový stav
C1.4	Podélný řez - nový stav
C1.5	Příčný řez - nový stav
C1.6	Schématický výkres lávky
C1.7	Vytyčovací schéma

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTRLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342      E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ29159342      Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ:      Karlovy Vary - Karlovarský kraj			STUPEŇ PD	DSP
OBJEDNATEL:      Statutární město Karlovy Vary			DATUM	02/2015
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
OBSAH:			<b>C.1.1.1</b>	
<b>STATICKÝ VÝPOČET</b>				

## STATICKÝ VÝPOČET

### A. TECHNICKÁ ZPRÁVA KE STATICKÉMU VÝPOČTU

#### A.1 Obsah

<b>A. TECHNICKÁ ZPRÁVA KE STATICKÉMU VÝPOČTU</b> .....	<b>1</b>
A.1 Obsah .....	1
A.2 Základní údaje .....	2
A.3 Technický popis konstrukce .....	2
A.4 Výpočetní model .....	2
A.4.1 Hlavní nosná konstrukce .....	2
A.4.2 Založení .....	2
A.4.3 Zatížení .....	2
A.5 Výpočetní pomůcky .....	2
A.6 Použitá literatura a normy .....	3
A.7 Podklady pro zpracování statického výpočtu .....	3
A.8 Autor statického výpočtu .....	4
<b>B. GRAFICKÉ PŘÍLOHY STATICKÉHO VÝPOČTU</b> .....	<b>5</b>
B.1 Situace .....	6
B.2 Fotodokumentace stávajícího stavu .....	7
B.3 Přehledné výkresy stávajícího stavu .....	9
B.4 Přehledné výkresy navrhovaného stavu .....	13
<b>C. VÝPOČET</b> .....	<b>16</b>
C.1 Průřezové a geometrické charakteristiky .....	17
C.2 Zatížení .....	22
C.2.1 Stálé zatížení .....	22
C.2.2 Proměnné zatížení .....	23
C.2.2.1 Pohyblivé zatížení .....	23
C.3 Materiály .....	25
C.3.1 Beton .....	25
C.3.2 Betonářská výztuž .....	25
C.3.3 Konstrukční ocel .....	25
C.3.4 Ztracené bednění .....	26
C.4 Předpoklady výpočtu .....	26
C.5 Návrh a posouzení konstrukčních částí .....	27
C.6 Závěrečný komentář k provedenému statickému výpočtu .....	38
<b>D. OSTATNÍ PŘÍLOHY STATICKÉHO VÝPOČTU</b> .....	<b>39</b>
D.1 Geotechnický průzkum .....	40
D.2 Mostní list .....	42

## **A.2 Základní údaje**

Základní údaje viz. příloha č.1 Technická zpráva.

## **A.3 Technický popis konstrukce**

### ***Stávající stav***

Prefabrikovaný jednopolový most z roku 1983, hlavní nosná konstrukce je tvořena (v příčném řezu) z 9 ks prefabrikátů typu KA-73 délky 15 m. Most je v přímé, šikmost 85,5 grad. Opěry masivní železobetonové založené na velkopřůměrových pilotách pr. 1220 mm. Staticky konstrukce působí jako rozpěrák.

### ***Nový stav***

Technický popis viz. příloha č.1 Technická zpráva

## **A.4 Výpočetní model**

Výpočetní model jednotlivých prvků i konstrukce jako celku byl vytvořen takovým způsobem, aby v maximální možné míře realisticky vystihoval její skutečné působení. Bližší popis jednotlivých výpočetních modelů viz. příslušné části tohoto statického výpočtu.

### **A.4.1 Hlavní nosná konstrukce**

Hlavní nosná konstrukce tvořena 17 ks zabetonovaných svařovaných ocelových nesymetrických nosníků, které jsou rozmístěny v osové vzdálenosti 600 mm. Statické působení - prostý nosník (ortotropní deska liniově podepřená). Na opěrách provedeno uložení přes zabetonovanou kolejnici.

### **A.4.2 Založení**

Založení hlubinné. Každá opěra je založena pomocí pěti velkopřůměrových vrtaných pilot pr. 1220 mm celkové délky 9400 mm s ponechanou ocelovou výpažnicí.

### **A.4.3 Zatížení**

Zatížení výpočetního modelu je uvažováno v normově odpovídajících velikostech a směrech působení. Podrobněji viz. oddíl C.2 tohoto statického výpočtu. Pohyblivé zatížení uvažováno dle ČSN EN 1991-2 (se zohledněním změny Z3) pro skupinu pozemních komunikací I. Zvláštní vozidlo uvažováno pro III. třídu komunikací, tj. vozidlo s označením 900/150. Pro posouzení na únavu bude použit Model zatížení 3.

## **A.5 Výpočetní pomůcky**

#### A.6 Použitá literatura a normy

##### *Literatura:*

- [1] Navrhování betonových mostů podle norem ČSN EN 1992 (Eurokódu 2), část 1 - Železobetonové mosty Hrdoušek a kol., ČBS 2009
- [2] Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí. Příručka k ČSN EN 1994-1-1, Studnička J., Informační centrum ČKAIT, 2009, ISBN 978-80-87093-85-6
- [3] Navrhování mostních konstrukcí podle Eurokódů. Hrdoušek V. a kol., Informační centrum ČKAIT, 2010, ISBN 978-80-87093-90-0
- [4] Ocelové konstrukce 30. Ocelové mosty. Pomůcka pro cvičení. Studnička J. – Rotter T., ČVUT, 2004, druhé přepracované vydání, ISBN 80-01-02352-4
- [5] Vrtané piloty. Masopust J., Čeněk a Ježek 1994
- [6] Kovové mosty, Schindler A. – Pechar J. – Bureš J., SNTL 1990
- [7] Ocelové mosty. Cvičení., Dolejš J. – Ryjáček P., ČVUT 2013, 3. vydání, ISBN 978-80-01-05222-8
- [8] Návrh úložných prahů železničních mostů
- [9] Plnostěnné ocelové mosty trémové, Faltus F., Nakladatelství ČSAV 1965

##### *Normy:*

- [10] ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- [11] ČSN EN 1991-2 Zatížení mostů dopravou
- [12] ČSN EN 1991-1-5 Zatížení teplotou
- [13] ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- [14] ČSN EN 1992-2 Betonové mosty. Navrhování a konstrukční zásady
- [15] ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí. Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [16] ČSN EN 1993-2 Navrhování ocelových konstrukcí. Ocelové mosty.
- [17] ČSN EN 1994-1-1 Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí, pravidla pro pozemní stavby
- [18] ČSN EN 1994-2 Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí, pravidla pro mosty
- [19] ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací
- [20] ČSN 73 6214 Navrhování betonových mostních konstrukcí
- [21] ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- [22] ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
- [23] ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- [24] ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
- [25] ČSN 73 1002 Pilotové základy

#### A.7 Podklady pro zpracování statického výpočtu

- (1) Rozpracované přehledné výkresy navrhovaného stavu ve stupni DSP (viz. B.4)
- (2) Fragmenty z původní projektové dokumentace (viz. B.3)
- (3) Geotechnický průzkum (viz. D.1)

## **A.8 Autor statického výpočtu**

**Ing. Zdeněk Porkát**

Autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce

Originály tohoto statického výpočtu v celkovém počtu 42 stran budou uloženy u autora výpočtu. Data budou archivována po dobu 5 let v digitální a tištěné podobě. Zhotovitel vede tuto akci pod svým interním zakázkovým číslem 14W11 004.

.....  
Ing. Zdeněk Porkát

V Plzni 20. října 2015



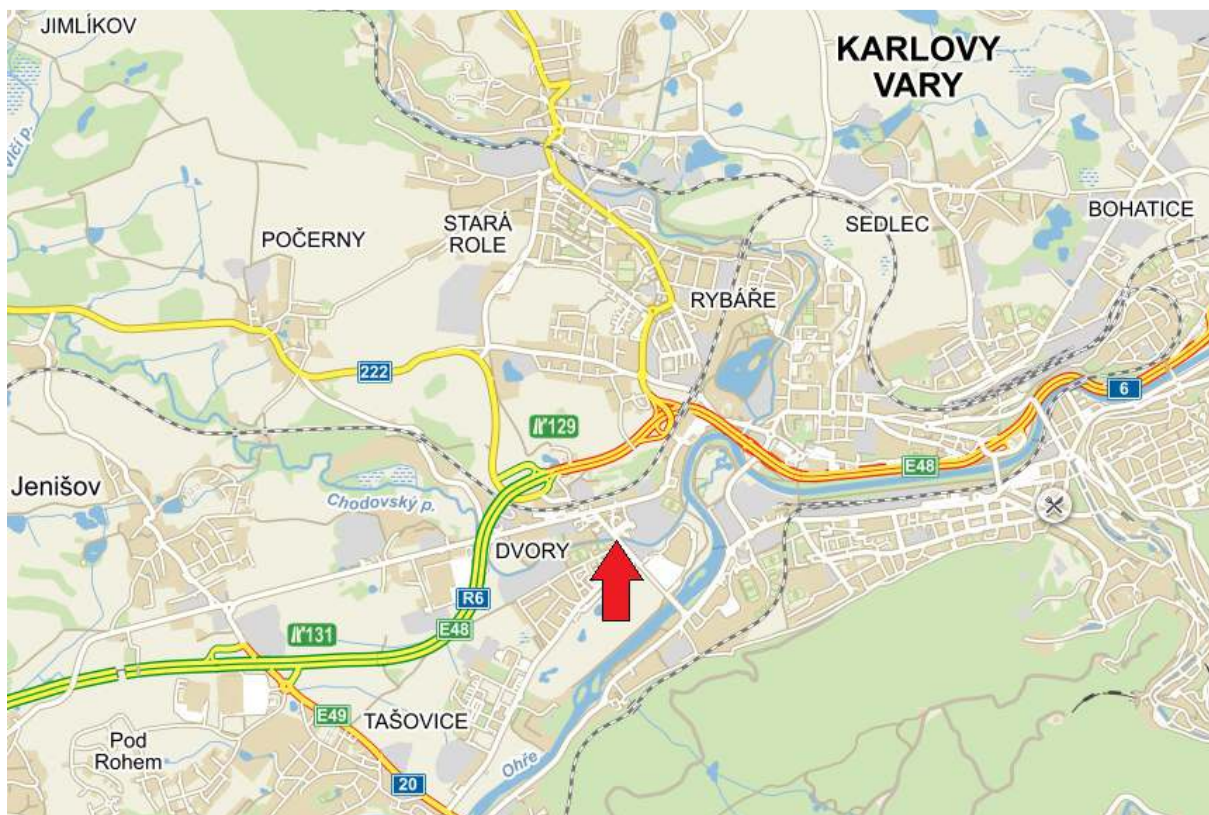
## **B. GRAFICKÉ PŘÍLOHY STATICKÉHO VÝPOČTU**

---

# Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary SO 201 Rekonstrukce mostu

---

## B.1 Situace





---

## Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary SO 201 Rekonstrukce mostu

---

### B.2 Fotodokumentace stávajícího stavu



---

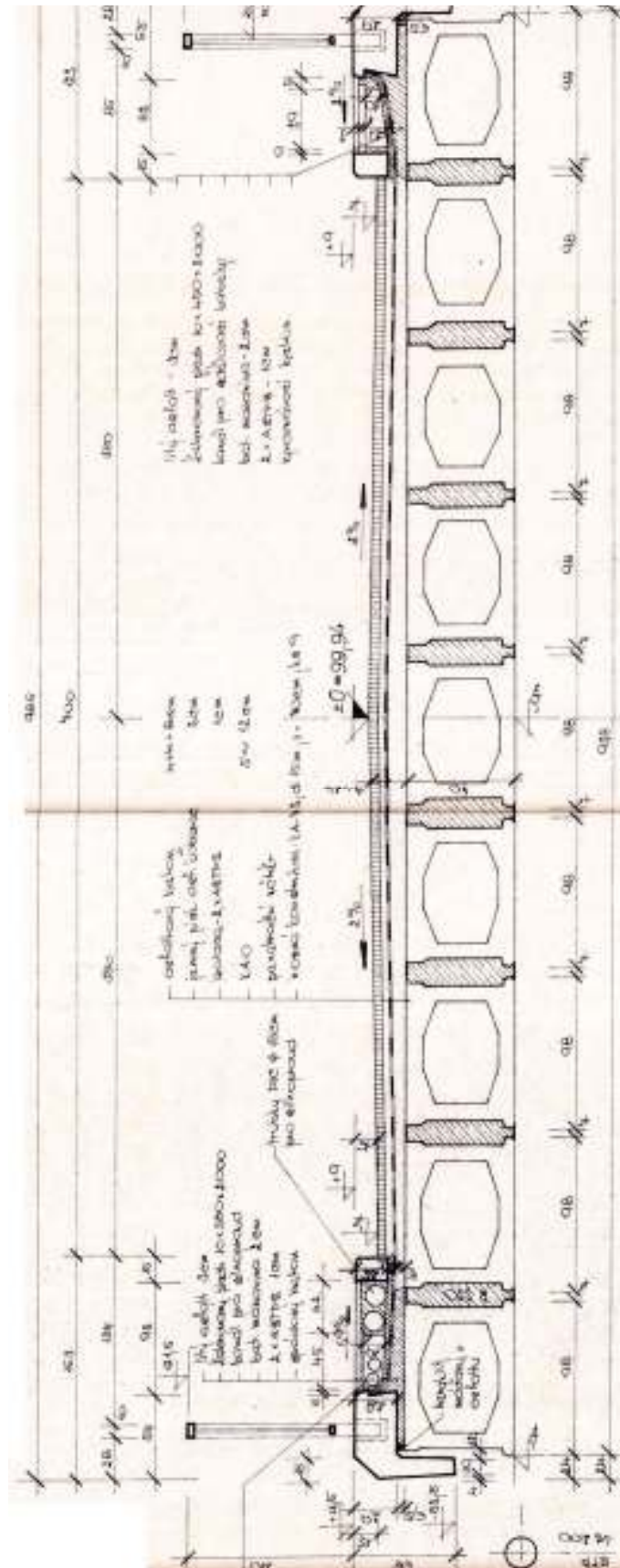
**Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary**  
**SO 201 Rekonstrukce mostu**

---



# Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary SO 201 Rekonstrukce mostu

## B.3 Přehledné výkresy současného stavu

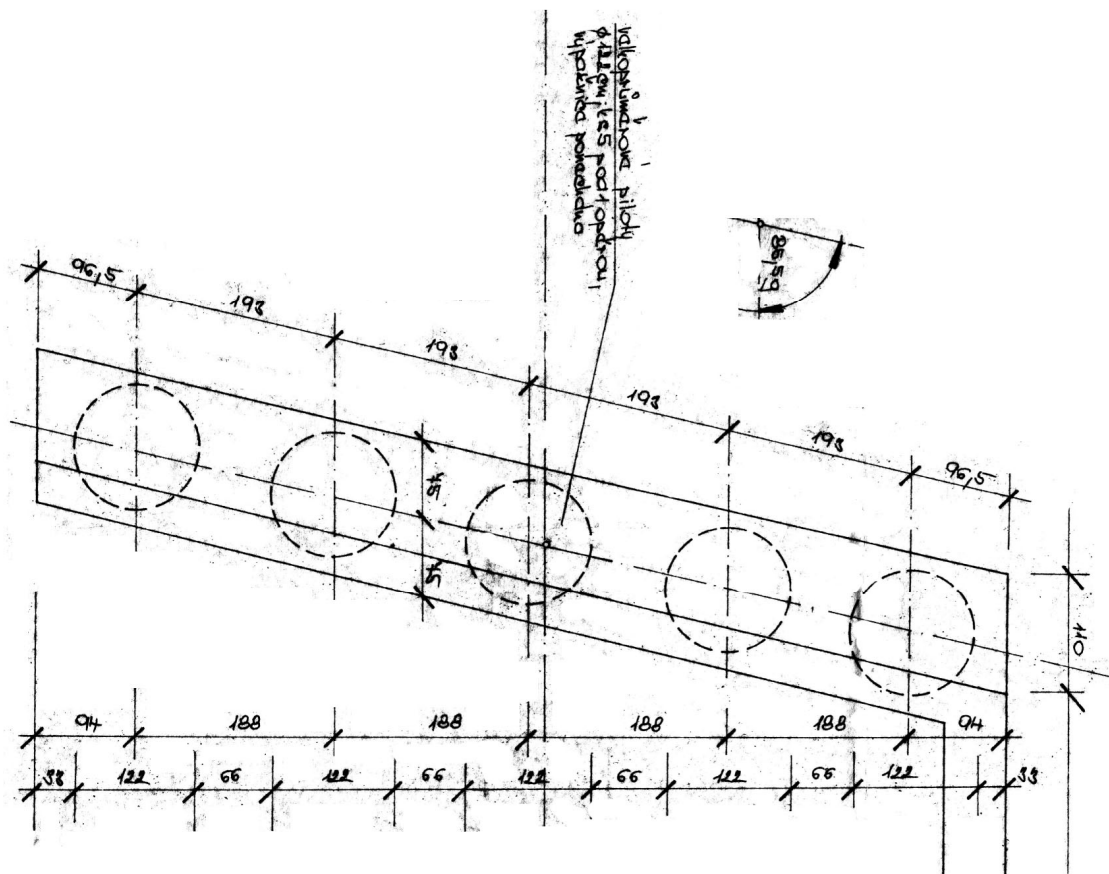
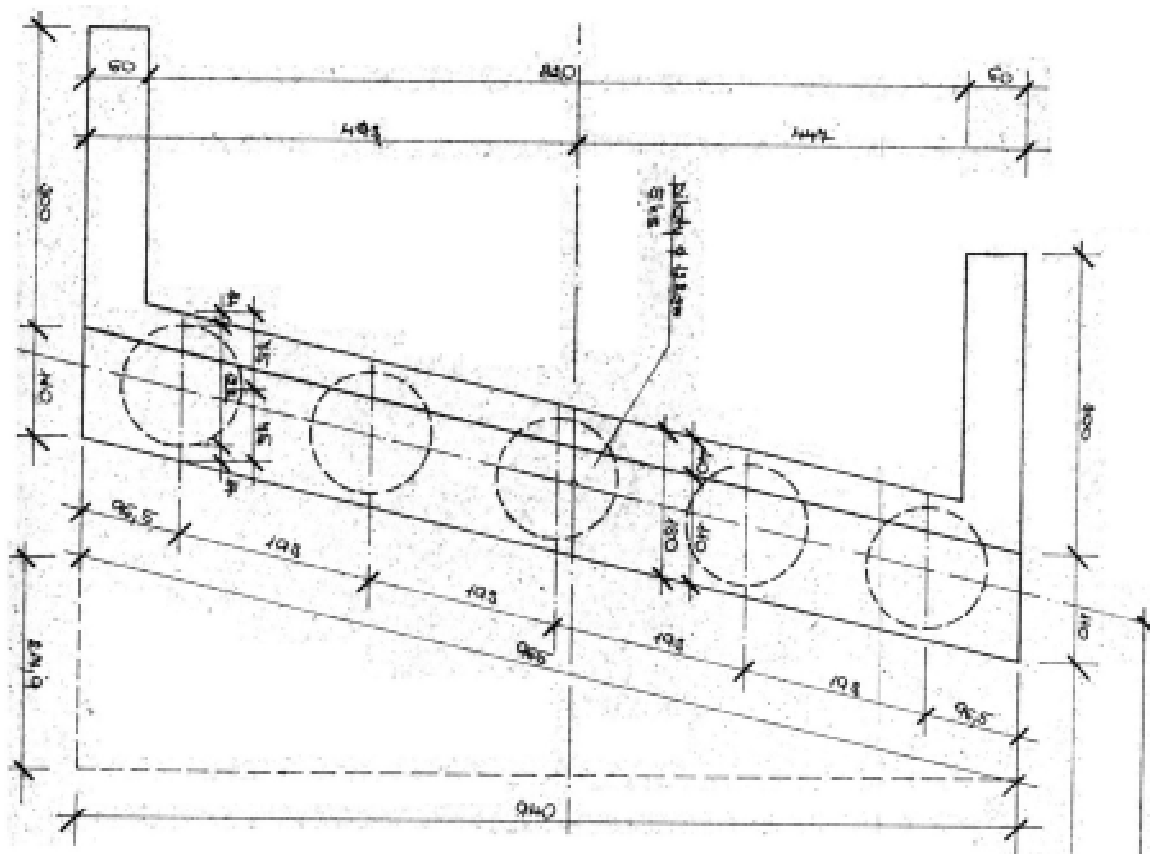








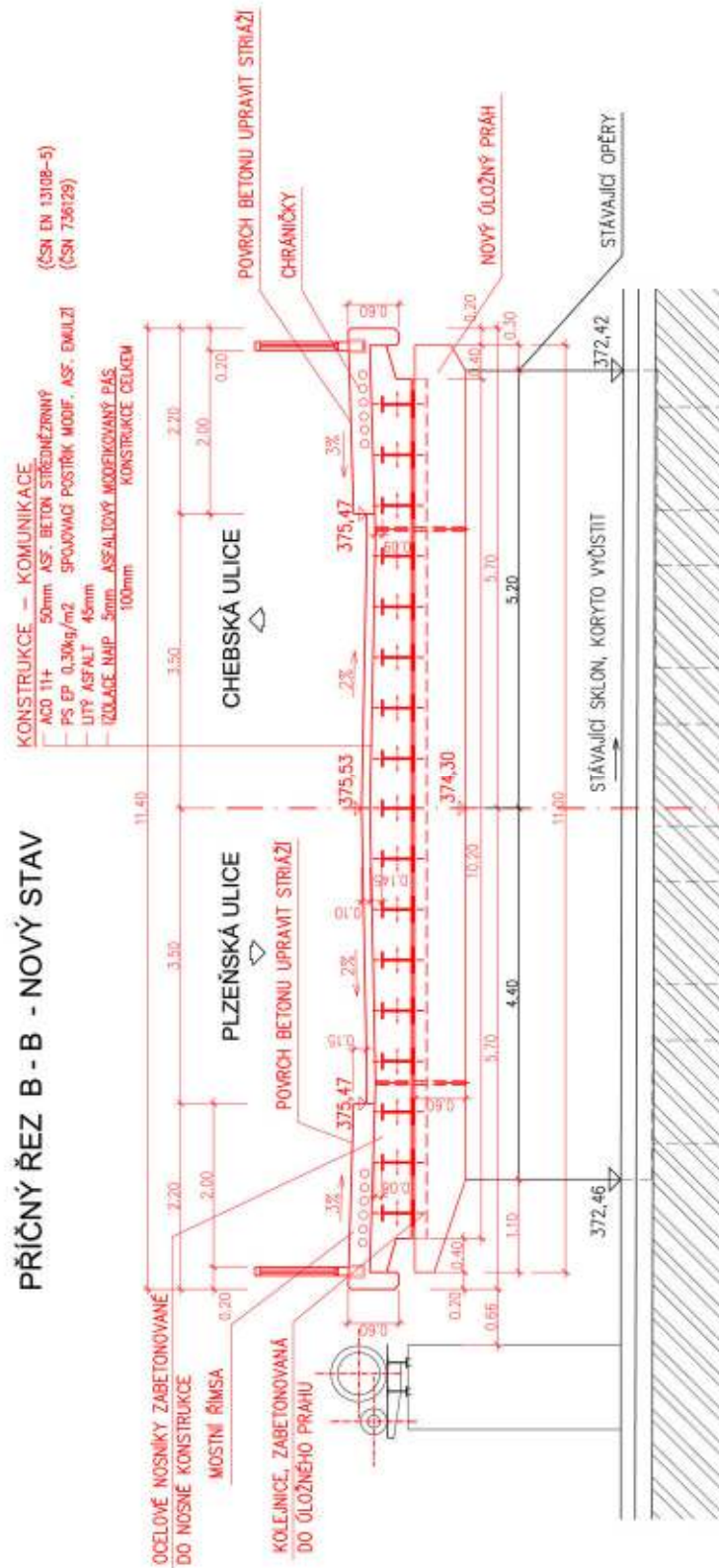
Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary  
 SO 201 Rekonstrukce mostu





Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary  
SO 201 Rekonstrukce mostu

B.4 Přehledné výkresy navrhovaného stavu







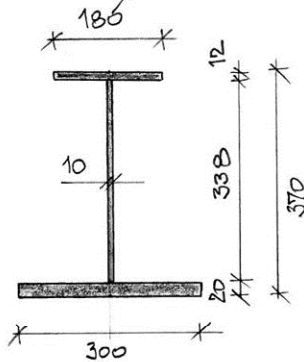
## **C. VÝPOČET**

C.1 Průřezové a geometrické charakteristiky

Výška ocelových nosníků u železničních mostů tvořených zabetonovanými nosníky se doporučuje volit  $\sim L/25$ . Vzhledem k tomu, že železniční zatížení je větší než zatížení silničním provozem a výška silničních mostů je větší (zatížení se rovná na více nosníků), odhaduji pro prvotní návrh výšku nosníků rovnou  $\sim L/40$ .

Rozpětí navrhované konstrukce  $L = 15000 \text{ mm}$   
 $\Rightarrow h_{vt} = 15000/40 = 375 \text{ mm}$

$\Rightarrow$  návrh průřezu ocelového nosníku

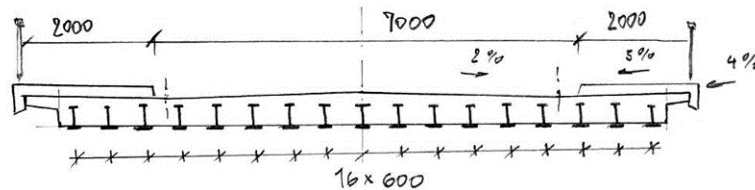


plocha průřezu  $A = 0,01154 \text{ m}^2$   
 poloha těžiště  $y_T = 0,1237 \text{ m}$   
 moment setrvač.  $I_{y1} = 2,483 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$

Z důvodu většího rozpětí a tedy pravidelnějšího vnitřního provedení nabývajícího zvláště uvařovaným neymetrickým průřezem (složení NO)

Výška NK je 11m, ovšem vzdálenost nosníků volím 0,6m  
 $\Rightarrow$  v příčném řezu bude rozmístěno 17 nosníků

skica příčného řezu:



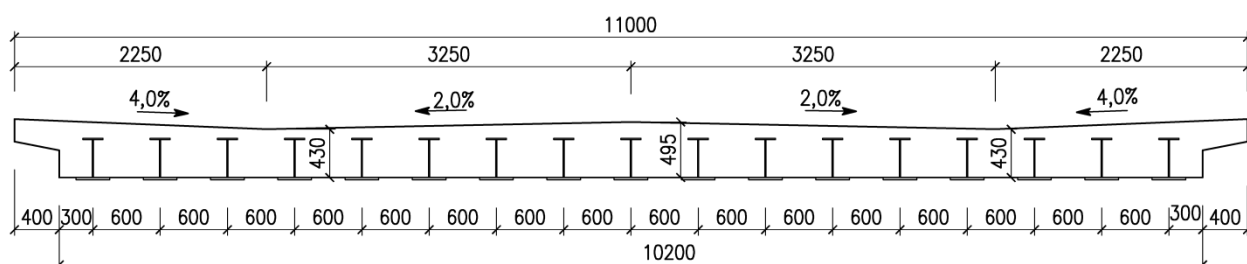
v útlabí výška nad horní pájnici 80 mm  
 $\Rightarrow$  v oze mostu výška nad horní pájnici  $80 + 0,02 \cdot 3,25 = 145 \text{ mm}$   
 $\Rightarrow$  průměrná tl.  $(80 + 145)/2 = 110 \text{ mm}$

## Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary

### SO 201 Rekonstrukce mostu

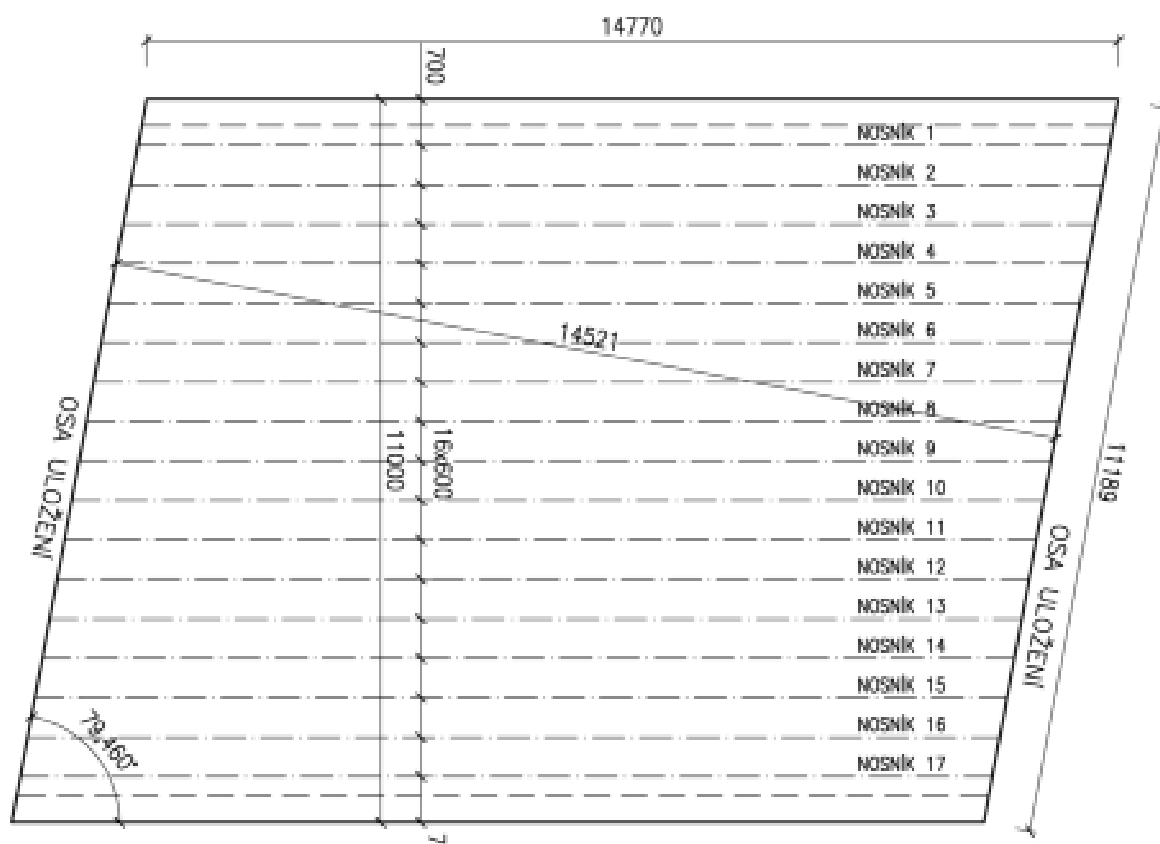
#### Geometrie příčného řezu nosné konstrukce:

Počet ocelových nosníků v konstrukci	17 ks
Osová vzdálenost ocelových nosníků	0,6 m
Vzdálenost okraje desky ZBN od osy krajního nosníku vlevo	0,3 m
Vzdálenost okraje desky ZBN od osy krajního nosníku vpravo	0,3 m
Šířka desky	10,2 m
Spolupůsobící šířka vnitřních nosníků	0,6 m



#### Geometrie nosné konstrukce

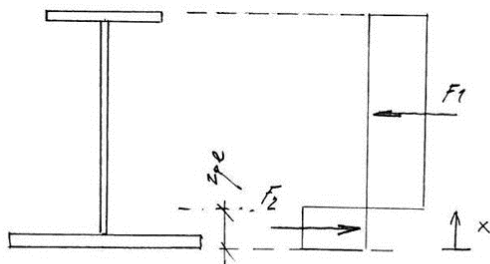
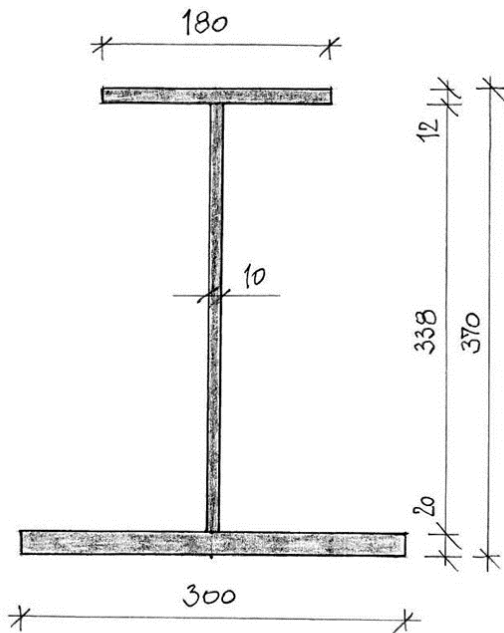
Rozpětí ZBN	šikmé 14,77 m, kolmé 14,521 m
Šikmost	79,46°
Statické působení	prostý nosník
Způsob provádění	bez montážního podepření





**Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary**  
**SO 201 Rekonstrukce mostu**

Průřezové charakteristiky svařovaného ocelového nosníku



průřezová plocha:

$$A = 0,3 \cdot 0,02 + 0,18 \cdot 0,012 + 0,338 \cdot 0,01 = 0,01154 \text{ m}^2$$

poloha těžiště:

$$y_T = \frac{[0,3 \cdot 0,02 \cdot 0,01 + 0,338 \cdot 0,01 \cdot (0,338/2 + 0,02)] + 0,18 \cdot 0,012 \cdot (0,37 - 0,006)}{0,01154} = 0,12869 \text{ m}$$

moment setrvačnosti:

$$I_y = \frac{1}{12} \cdot 0,3 \cdot 0,02^3 + 0,3 \cdot 0,02 \cdot (0,12869 - 0,01)^2 + \frac{1}{12} \cdot 0,01 \cdot 0,338^3 + 0,01 \cdot 0,338 \cdot (0,12869 - 0,338/2 - 0,02)^2 + \frac{1}{12} \cdot 0,18 \cdot 0,012^3 + 0,18 \cdot 0,012 \cdot (0,12869 - 0,02 - 0,338 - 0,006)^2 = 2,488 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$$

modul průřezu (elastický):

$$W_{y,el} = 2,488 \cdot 10^{-4} / (0,37 - 0,12869) = 1,037 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$

$$W_{y,pl} = 2,488 \cdot 10^{-4} / 0,12869 = 1,933 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$

plastický modul průřezu:

$$F_1 = F_2 \Rightarrow x = 0,0192 \text{ m}$$

$$W_{y,pe} = 0,0192^2/2 \cdot 0,3 + (0,02 - 0,0192)^2/2 \cdot 0,3 + 0,18 \cdot 0,012 \cdot (0,37 - 0,006 - 0,0192) + 0,01 \cdot 0,338 \cdot (0,338/2 + 0,02 - 0,0192) = 1,374 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$

moment setrvačnosti v prostém kroucení:

$$I_k = 1,02168 \cdot 10^{-6} \text{ m}^4$$

úhlový moment setrvačnosti

$$I_{\omega} = 5,8983 \cdot 10^{-8} \text{ m}^6$$

$$I_{\omega} = 6,4814 \cdot 10^{-7} \text{ m}^6$$

$$c_y = -0,078 \text{ m od těžiště}$$

KLASIFIKACE TRŮČEZU

nosník svařovaný, ocel S355

Klasifikace horní pávnice při namáhání tlakovou normálovou silou

přechývací část pávnice  $c = (180-10)/2 = 85 \text{ mm}$   
 tloušťka pávnice  $t_{f1} = 12 \text{ mm}$

Střihová přechývací část  $c/t_{f1} = 85/12 = 7,08$   
 vliv více kluzů  $\epsilon = \sqrt{235/f_{yk}} = \sqrt{235/355} = 0,81$

Limitní hodnoty střihové horní pávnice pro průřez ocelový (montážní stav)

trída pr.	svař. nosník
1	$\beta_{lim} = \epsilon \cdot 9 = 7,29$
2	$\beta_{lim} = \epsilon \cdot 10 = 8,1$
3	$\beta_{lim} = \epsilon \cdot 14 = 11,34$

$\Rightarrow$  trída průřezu tlacivé pávnice ocelového pr (montážní stav)  
 $c/t_{f1} < \beta_{lim} = 7,08 < 7,29 \Rightarrow$  trída 1

Limitní hodnota střihová horní pávnice pro průřez ocelobeton.

trída pr.	svař. nosník
1	$\beta_{lim} = \epsilon \cdot 9 = 7,29$
2	$\beta_{lim} = \epsilon \cdot 14 = 11,34$
3	$\beta_{lim} = \epsilon \cdot 20 = 16,2$

$\Rightarrow$  trída průřezu tlacivé pávnice ocelobet. průřezu  
 $c/t_{f1} < \beta_{lim} = 7,08 < 7,29 \dots$  trída 1

Klasifikace stojiny při namáhání ohybem

tloušťka stojiny  $t_w = 10 \text{ mm}$

rozchývací výška stojiny  $d = 338 - 25 = 328 \text{ mm}$

$\Rightarrow$  Střihová stojiny  $d/t_w = 328/10 = 32,8$



Limitní hodnoty itřídění stopy pro průřez ocelový (montážní stav)

poloha plastické N.O.  $z_{p,pc} = 9,0192 \text{ m}$

stopina v tlaku  $\alpha_{pe,d} = t_2 + h_w - d_0 - z_{p,pc} = 20 + 338 - 0 - 19,2 = 338,8$

$$\alpha_{pe,d}/d = 338,8/328 = 1,03 \rightarrow \alpha_{pe} = 1$$

$\Rightarrow$  při plastické analýze je účinná část stopiny pouze v tlaku

poloha pružné N.O.  $z_{p,ce} = 9,1287 \text{ m}$

stopina v tlaku  $\alpha_{ce,d} = 20 + 338 - 0 - 12,7 = 229,3 \text{ mm}$

$$\alpha_{ce} = \alpha_{ce,d}/d = 229,3/328 = 0,7$$

$\Rightarrow$  při pružné analýze je část stopiny tlaková a část tahová

$\alpha$	třída	$\kappa$	limitní hodnota $\beta_{lim}$
pe	1	$\leq 0,5$	$\beta_{lim} = 36 \cdot E / \alpha_{pe} = 29,2$
pe	1	$> 0,5$	$\beta_{lim} = 396 \cdot E / (13 \cdot \alpha_{pe} - 1) = 26,73$
pe	2	$\leq 0,5$	$\beta_{lim} = 49,5 \cdot E / \alpha_{pe} = 33,6$
pe	2	$> 0,5$	$\beta_{lim} = 456 \cdot E / (15 \cdot \alpha_{pe} - 1) = 30,78$
ce	3	$\leq 0,5$	$\beta_{lim} = 62 \cdot E (1 - \alpha_{ce}) / \alpha_{ce}^2 = 39,75$
ce	3	$> 0,5$	$\beta_{lim} = 42 \cdot 3 \alpha_{ce} / (3 \alpha_{ce} - 1) = 64,9$

pro plastickou analýzu  $d/t_w < \beta_{lim} = 32,8 \neq 30,78$

$\Rightarrow$  rozhoduje pružná analýza

$$d/t_w = 32,8 < 64,9 = \beta_{lim} \Rightarrow \text{třída 3}$$

$\Rightarrow$  výsledná třída průřezu stopiny navrhované ocelové ho průřezu (pro montážní stav)

třída 3

## C.2 Zatížení

### C.2.1 Stálé

#### VÝPOČET ZATÍŽENÍ

##### STÁLÉ

$$\begin{aligned} \text{vl. tíha ocel. nosníku} & 0,01154 \cdot 80 = 0,923 \text{ kN/m} \\ \text{beton} & (0,6 \cdot 0,46 - 0,18 \cdot 0,012 - 0,01 \cdot 0,338) \cdot 25 = 6,76 \text{ kN/m} \end{aligned}$$

⇒ v montážním stavu, kdy působí pouze namontovaný ocel. nosník je

$$M_{Hf} = \frac{1}{8} \cdot (0,923 + 6,76) \cdot 15^2 = \underline{\underline{276 \text{ kNm}}}$$

##### Ostatní stálé (na celý př. řez)

$$\begin{aligned} \text{konstrukční mrtvá vozovky tl. 95 mm} & 0,095 \cdot 7 \cdot 25 = 16,6 \text{ kN/m} \\ \text{hydroizolace tl. 5 mm} & 0,005 \cdot 11 \cdot 14 = 0,77 \text{ kN/m} \\ \text{chodníková část pr. tl. 215 mm} & 2 \cdot 2 \cdot 0,215 \cdot 25 = 21,5 \text{ kN/m} \\ \text{římsy 600/200} & 2 \cdot 0,6 \cdot 0,2 \cdot 25 = 6,0 \text{ kN/m} \\ \text{zábradlí - (okna)} & 2 \cdot 0,5 = \underline{\underline{1,0 \text{ kN/m}}} \end{aligned}$$

$$\Sigma = \underline{\underline{45,9 \text{ kN/m}}}$$

předpokládám, že ostatní stálé zatížení se rovnoměrně rozloží  
na jednotlivé nosníky ⇒

$$M_{st,vt} = \frac{1}{8} \cdot (45,9 / 11) \cdot 15^2 = \underline{\underline{15,9 \text{ kNm}}}$$

# Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary

## SO 201 Rekonstrukce mostu

### C.2.2 Proměnné

#### C.2.2.1 Pohyblivé

Proměnné pohyblivé zatížení budu reprezentována normovými zatěžovacími schémata pro **skupinu pozemních komunikací 1**.

Hodnoty regulačních součinitelů  $\alpha$  pro ČR

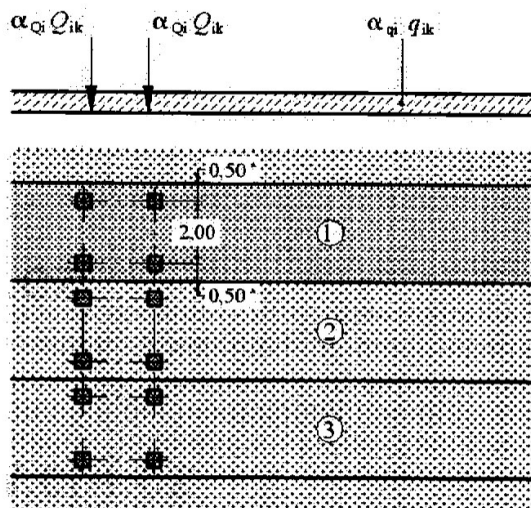
Skupina pozemních komunikací	$\alpha_{Q1}$	$\alpha_{Q2}$	$\alpha_{Q3}$	$\alpha_{q1}$	$\alpha_{q2}$	$\alpha_{qi} (i > 2)$ a $\alpha_{qr}$
1	1	1	1	1	2,4	1,2
2	0,8	0,8	0,8	0,45 <sup>1)</sup>	1,6	1,6

<sup>1)</sup> Rovnoměrné zatížení v zatěžovacím pruhu 1 je  $0,45 \times 9,0 \text{ kN/m}^2 = 4 \text{ kN/m}^2$ .

### Load Model 1

Model zatížení 1 – charakteristické hodnoty

Umístění	Dvojnáprava (TS)	Rovnoměrné zatížení (UDL)
	nápravové síly $Q_k$ [kN]	$q_k$ (nebo $q_{rk}$ ) [kN/m <sup>2</sup> ]
Pruh č. 1	300	9
Pruh č. 2	200	2,5
Pruh č. 3	100	2,5
Ostatní pruhy	0	2,5
Zbývající plocha ( $q_{rk}$ )	0	2,5



#### Legenda

(1) pruh č. 1:  $Q_{1k} = 300 \text{ kN}$ ;  $q_{1k} = 9,0 \text{ kN/m}^2$

(2) pruh č. 2:  $Q_{2k} = 200 \text{ kN}$ ;  $q_{2k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$

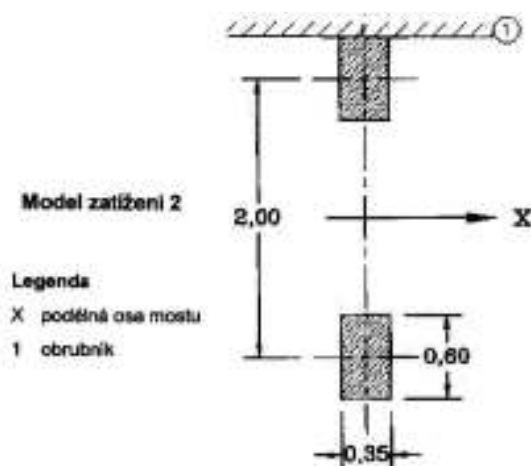
(3) pruh č. 3:  $Q_{3k} = 100 \text{ kN}$ ;  $q_{3k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$

\* pro  $w_l = 3,00 \text{ m}$

Zatěžovací schéma obsahuje dynamické účinky.

### Load Model 2

Model zatížení 2 představuje jednu nápravu o celkové tíze  $\beta \cdot Q_{ik}$ , kde  $Q_{ik}$  je rovno **400 kN**. Zatěžovací schéma obsahuje dynamické účinky.  $\beta = \alpha_{Q1}$ .



### Load Model 3

Model zatížení 3 reprezentuje zvláštní vozidla. Dle ČSN EN 1991-2/Z3 je nutno na silnicích třetích tříd uvažovat zvláštní vozidlo s označením 900/150, kde celková tíha vozidla je 900 kN, zatížení na jednu nápravu je 150 kN. Toto vozidlo se uvažuje jako jediné na mostě, přičemž se pohybuje v ideální stopě.

ČSN EN 1991-2/Z3

Tabulka NA.2.4 – Zvláštní vozidla pro silnice III. třídy v pozemních komunikacích skupiny 1

Celková tíha	900 kN
Označení	900/150
Nápravy	$n = 6 \times 150 \text{ kN}$ , $e = 1,50 \text{ m}$
Umístění zatížení	Zvláštní vozidlo se pohybuje v prostoru zatěžovacích pruhů podle čl. A.3 (2).
Kombinace zatížení	Po celé délce mostu musí být vyloučena veškerá ostatní doprava.
Rychlost	Normální ( $\leq 70 \text{ km/hod}$ )
Dynamický součinitel	Ano, $\varphi = 1,25$
Poznámka	Jedná se o jediné vozidlo na mostě.

### Load Model 4

Model zatížení 4 představuje zatížení mostního objektu davem lidí. Rovnoměrné spojitě zatížení v celé ploše je  $5 \text{ kN/m}^2$ .

### C.3 Materiály

Základní použité materiály hlavní nosné konstrukce:

Beton	<b>C30/37</b>
Betonářská výztuž	<b>B500B</b>
Konstrukční ocel	<b>S355 J2G3 (J2+N)</b>

#### C.3.1 Beton

Beton spřažené desky	<b>C30/37</b>
Charakteristická pevnost v tlaku	30 MPa
Redukční součinitel pevnosti v tlaku	0,85
Výpočtová pevnost v tlaku	$30 \cdot 0,85 / 1,5 = 17$ MPa
Pevnost v tahu, střední hodnota	2,9 MPa
Součinitel příčné deformace	0,2 (pro beton neporušený trhlinami)
Modul pružnosti pro krátkodobé nam.	32 000 MPa
Pracovní součinitel pro krátkodob.	6,6
Modul pružnosti pro dlouhodobé nam.	10 660 MPa
Pracovní součinitel pro dlouhodob.	19,7
Objemová tíha	25 kN/m <sup>3</sup>
Součinitel délkové tepl. roztažnosti	$10 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Limitní šířka trhlin (železobeton)	0,3 mm

#### C.3.2 Betonářská výztuž

Betonářská výztuž	<b>B500B</b> (dříve 10 505)
Charakteristická mez kluzu	500 MPa
Výpočtová mez kluzu, základní komb.	$500 / 1,15 = 434,7$ MPa
Modul pružnosti v tlaku a tahu	210 000 MPa
Součinitel délkové tepl. roztažnosti	$12 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

#### C.3.3 Konstrukční ocel

Konstrukční ocel	<b>S355 J2G3 (J2+N)</b> (tloušťka materiálu <40 mm)
Mez kluzu charakteristická	355 MPa
Mez kluzu návrhová $\gamma = 1,1$	$355 / 1,1 = 322,7$ MPa
Mez pevnosti charakteristická	510 MPa
Mez pevnosti návrhová $\gamma = 1,1$	$510 / 1,1 = 463,6$ MPa
Modul pružnosti v tahu a tlaku	210000 MPa
Modul pružnosti ve smyku	81000 MPa
Součinitel příčné deformace	0,3
Objemová tíha	78,5 kN/m <sup>3</sup>
Součinitel teplotní délkové roztažnosti	$12 \cdot 10^{-6} / \text{K}$

**C.3.4 Deska ztraceného bednění** (materiálové charakteristiky převzaty z MVL 511)

Desky ztraceného bednění	<b>CETRIS</b>	
Objemová tíha	15,0 kN/m <sup>3</sup>	
Modul pružnosti v tahu a tlaku	4500 MPa	(minimální)
Pevnost v tahu za ohybu	9,0 MPa	(musí být doloženo!)
Pevnost v tahu za ohybu návrhová	9,0/2,5 = 3,6 MPa	

**C.4 Předpoklady výpočtu**

- Výpočet bude proveden za předpokladu spolupůsobení ocelových nosníků s betonem desky.
- Pokud bude při posouzení daného mezního stavu uvažováno plastické působení průřezu, bude zanedbána historie zatížení (působení pouze samotného ocelového průřezu resp. ocelobetonového) a bude uvažována plná plastifikace průřezu na mezi únosnosti. Pokud při posouzení mezního stavu bude uvažováno pružné působení, bude uvažována příslušná historie zatížení, přičemž se předpokládá, že normálová napětí v průřezu probíhají lineárně.
- Vnitřní síly a deformace v hlavním nosném systému budou stanoveny globální analýzou za předpokladu pružného a lineárního působení konstrukce pro průřezové charakteristiky fiktivního ocelobetonového průřezu. Tyto charakteristiky jsou dány průměrem průřezových charakteristiky ideálního ocelobetonového průřezu včetně působení betonu v tahu a ideálního ocelobetonového průřezu bez působení betonu v tahu. Tyto průřezové charakteristiky fiktivního průřezu budou použity pro stanovení vnitřních sil i deformací nosné konstrukce.
- Globální analýza bude provedena výpočtem na roštovém modelu s příslušnou formou idealizující příčné ztužení. Moment setrvačnosti desky ZBN v příčném směru bude v rámci globální analýzy uvažován hodnotou 50% momentu setrvačnosti ideálního železobetonového průřezu za působení betonu v tahu.
- Mezní plastická únosnost průřezu ZBN se stanoví pro plně zplastizovaný ocelobetonový průřez, přičemž působení betonu v tahu se neuvažuje. Dle MVL 511 má neutrální osa plně zplastizovaného ocelobetonového průřezu na mezi únosnosti procházet stojinou ocelového nosníku, což lze považovat za dostatečné pro zajištění vzájemné soudržnosti mezi ocelí a betonem.
- Prvky ztraceného bednění ve finálním stádiu staticky nepůsobí.

### C.5 Návrh a posouzení konstrukčních částí

Statický model

Vpříčelní vnitřních sil od proměnného zatížení bude provedeno na ražovém modelu v příslušnou formou idealizující příčné ztužení. Průměrná tl. desky je 460 mm. Ohyboudu tukost v příčném směru uvažují rovnou 50% tuhosti plného, tržlinami neporučeného betonu, tj.  $0,5 E I_{p,0}$

$$\begin{aligned}0,5 E \cdot I &= E \cdot I_n \\0,5 \cdot E \cdot \frac{1}{12} \cdot b \cdot h^3 &= E \cdot \frac{1}{12} \cdot b \cdot h_n^3 \quad \cdot 1/E \\0,5 \cdot \frac{1}{12} \cdot 1 \cdot 0,46^3 &= \frac{1}{12} \cdot 1 \cdot h_n^3 \\ \Rightarrow h_n &= \underline{370 \text{ mm}}\end{aligned}$$

nahradní tl. desky v příčném směru

Pro výpočet vnitřních sil a deformací, tj. pro výpočetní model, bude použít fiktivní momenty setrvačnosti (v podélném směru)

$$I_{HK} = 0,5 \cdot (I_F + I_N)$$

$I_F$  moment setrvačnosti ideálního ocelobet. průřezu s uvažováním působení betonu v tahu

$I_N$  moment setrvačnosti ideálního ocelobet. průřezu bez působení betonu v tahu

pracovní součinitel pro krátkodobé zat  $n = 6,6$

$$\begin{aligned}I_F &= 1,119 \cdot 10^{-3} \text{ m}^4 \\I_N &= 0,755 \cdot 10^{-3} \text{ m}^4\end{aligned}$$

$$I_{HK} = 0,5 \cdot (1,119 \cdot 10^{-3} + 0,755 \cdot 10^{-3}) = 0,937 \cdot 10^{-3} \text{ m}^4$$

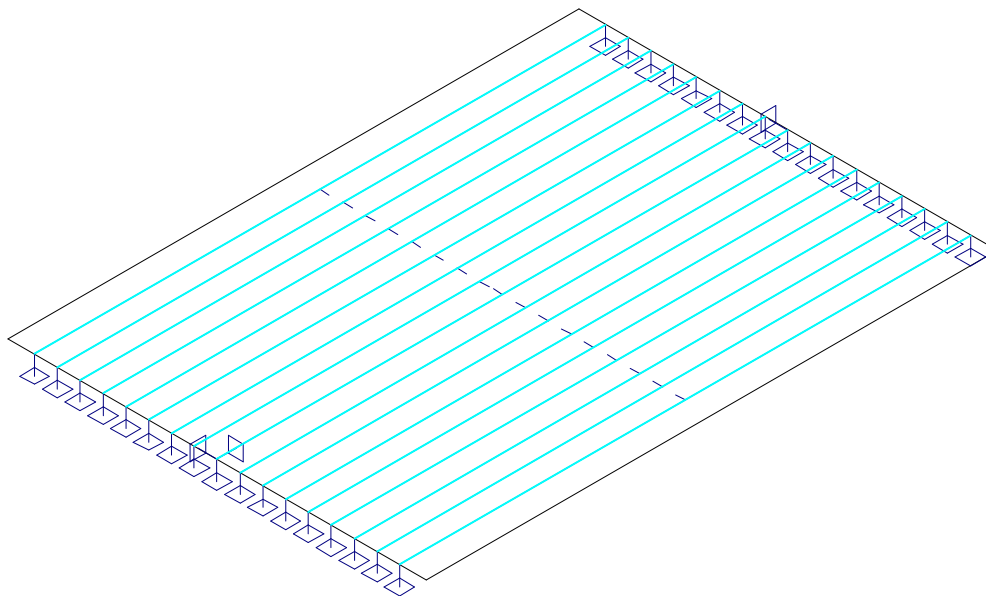
$$\Rightarrow \text{nahradní, fiktivní účinný pr.} \quad a = \underline{0,325 \text{ m}}$$

---

**Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary**  
**SO 201 Rekonstrukce mostu**

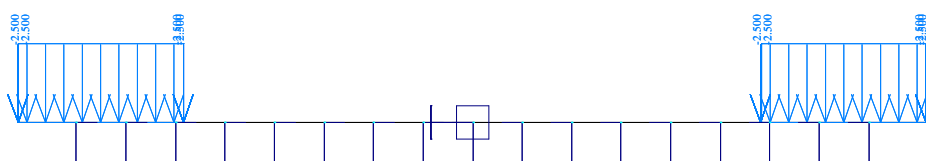
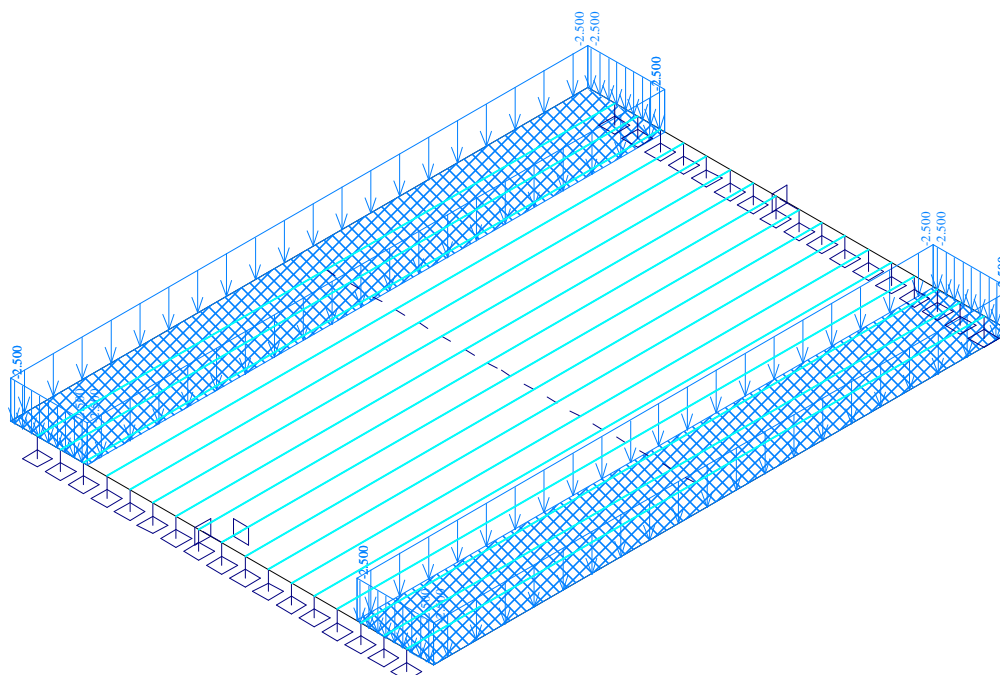
---

**Schéma statického modelu**



**Zatěžovací stavy – proměnné zatížení (doprava)**

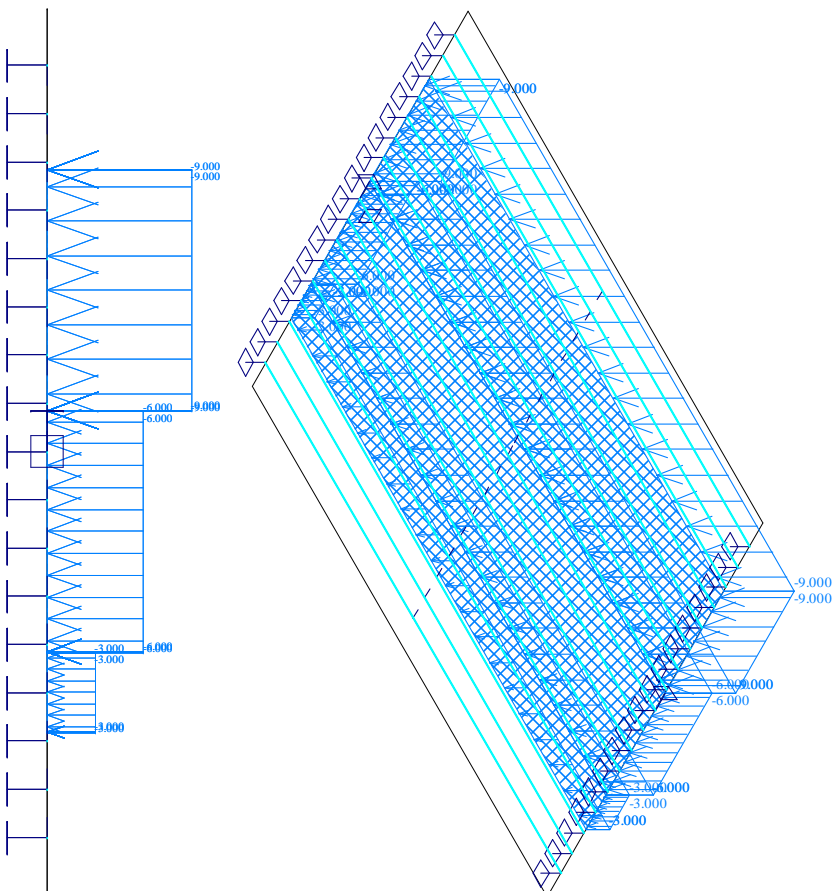
***Nahodilé na chodnících 2,5 kN/m<sup>2</sup> (kombinační hodnota při uvažování s LM1)***



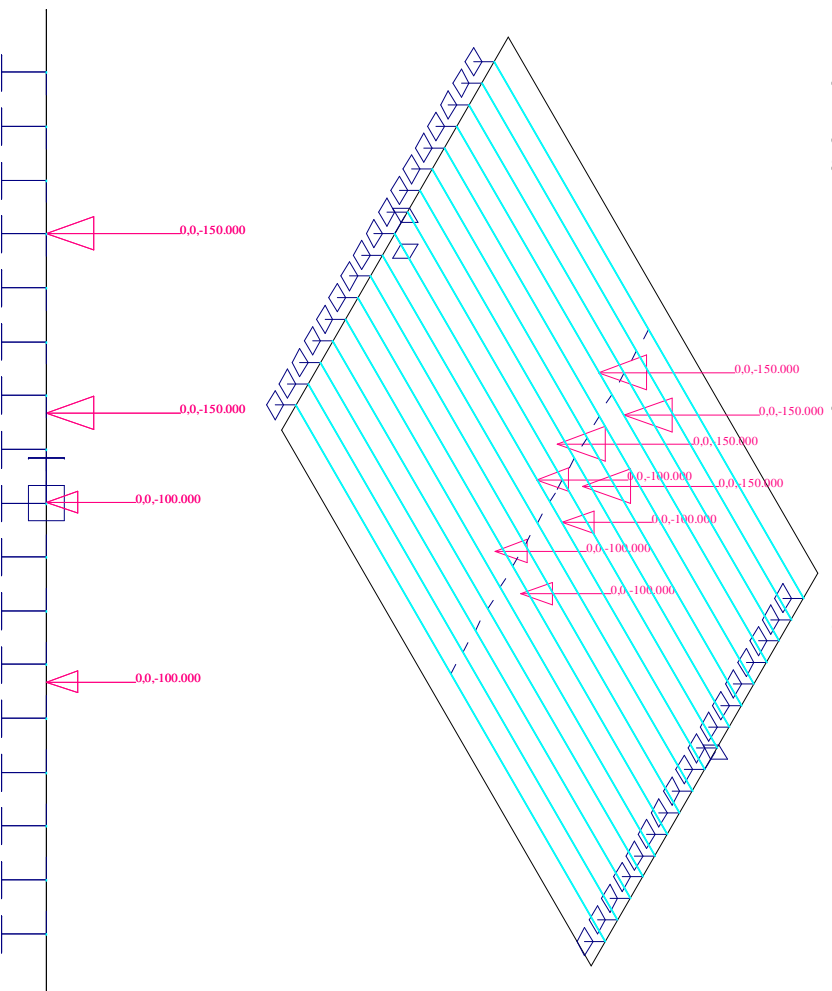


**Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary**  
**SO 201 Rekonstrukce mostu**

**Load Model 1 – rovnoměrné zatížení (pruh 1 – 9 kN/m<sup>2</sup>, pruh 2 – 6 kN/m<sup>2</sup>, zbyvajcí plocha 3 kN/m<sup>2</sup>)**

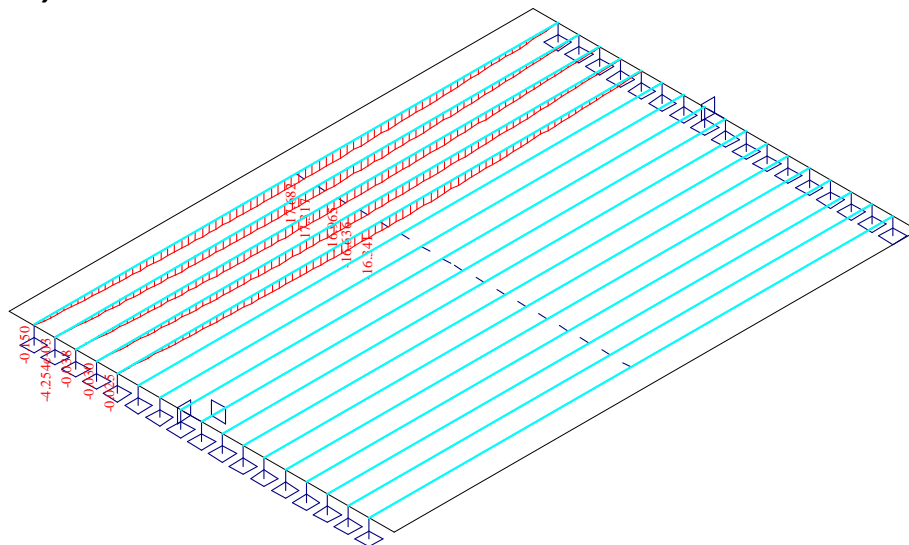


**Load Model 1 – nápravy (pruh 1 – 4x 150 kN, pruh 2 – 4x100 kN)**

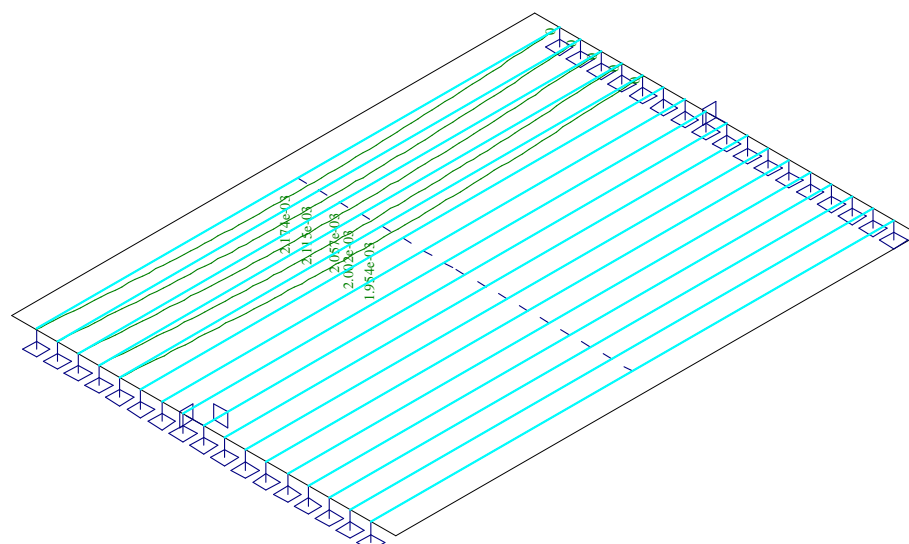


VÝSLEDKY VÝPOČTU

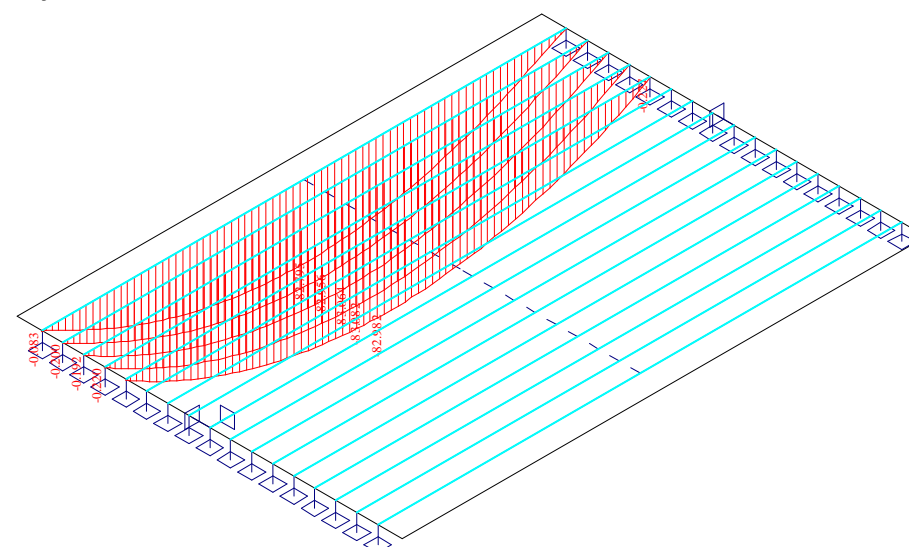
Ohybové momenty – chodci



Deformace – chodci

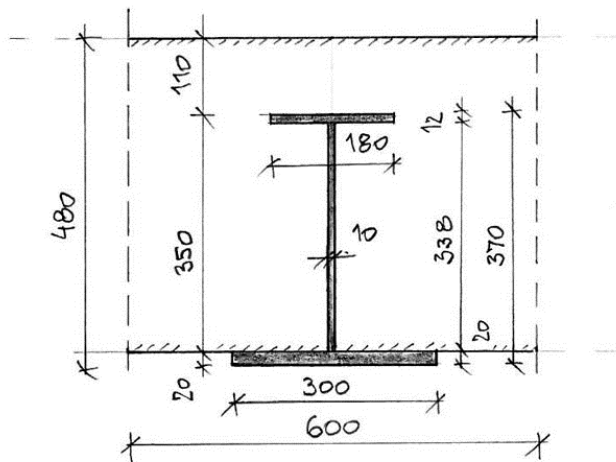


Ohybové momenty – LM1 rovnoměrné zatížení



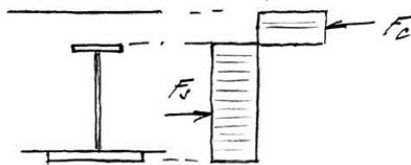


MSÚ – ohyb



Ocel  $\sqrt{355}$   
Beton C30/37

Stanovení plastického momentu únavnosti  
1) ověření polohy NO.

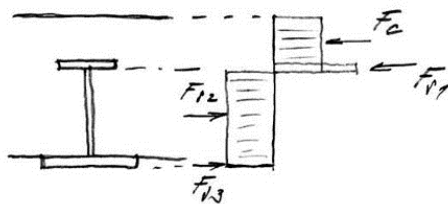


leží-li NO těsně nad horní pásmicí,  $f_c$   
neprotáhá-li ocelový nosník musí platit  
 $F_c = F_1$

$$F_c = A_c \cdot f_{ct} / \gamma_m \cdot b_c \cdot c_{tt} = 0,85 \cdot 80 \cdot 10^3 / 1,5 \cdot 0,6 \cdot 0,11 = 1922 \text{ kN}$$

$$F_1 = A_s \cdot f_{yk} / \gamma_m = 9,01154 \cdot 355 \cdot 10^3 / 1,1 = 2924 \text{ kN}$$

$$\underline{F_c < F_1} \quad \Rightarrow \text{protáhá-li} \text{ NO}$$



protáhá-li NO vstoupou ocelové  
průřecy, pak platí

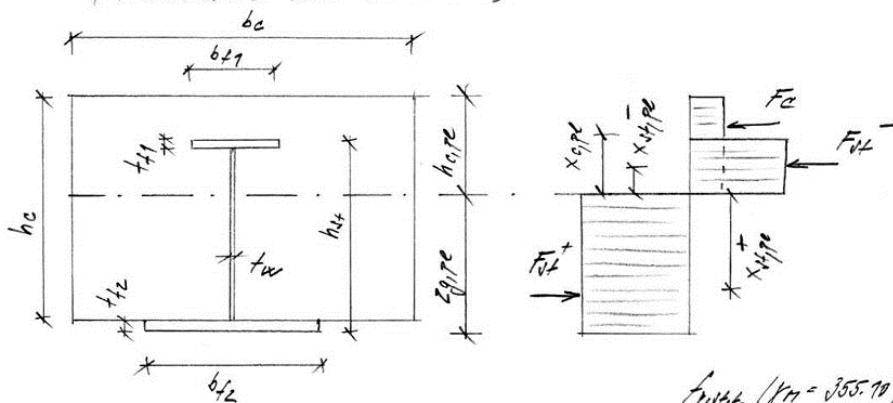
$$F_c + F_{11} = F_{12} + F_{13}$$

$$F_c + F_{11} = 1922 + 9,18 \cdot 0,012 \cdot 355 \cdot 10^3 / 1,1 = 1820 \text{ kN}$$

$$F_{12} + F_{13} = (0,3 \cdot 9,02 + 9,01 \cdot 0,338) \cdot 355 \cdot 10^3 / 1,1 = 3027 \text{ kN}$$

$$\underline{F_c + F_{11} < F_{12} + F_{13}} \quad \Rightarrow \text{NO protáhá-li vstoupou} \\ \text{ocelové průřecy}$$

Plastická únosnost ocelobetonového průřezu, když NO prochází středem  
(stanoveno dle MVL 577)



$$f_{yk} / \gamma_m = 355 \cdot 10^3 / 1,1 = 322,7 \text{ MPa}$$

$$\lambda f_{yk} / \gamma_m = 0,85 \cdot 30 \cdot 10^3 / 1,5 = 17 \text{ MPa}$$

$$F_{s+} = F_{s-} + F_c$$

$$M_{ed} = F_{s+} \cdot x_{s+pe} + F_{s-} \cdot x_{s-pe} + F_c \cdot x_{gpe}$$

poloha neutrální osy při zplastičování ocelobetonového pr. je

$$z_{gpe} = \frac{(f_{yk} / \gamma_m) \cdot [b_{f2} \cdot t_{f1} + t_w \cdot (h_w - t_{f1} + t_{f2}) - b_{f2} \cdot t_{f2}] + (\lambda f_{yk} / \gamma_m) \cdot [b_c \cdot h - b_{f1} \cdot t_{f1} - t_w \cdot (h_w - t_{f1})]}{2 \cdot (f_{yk} / \gamma_m) \cdot t_w + (\lambda f_{yk} / \gamma_m) \cdot (b_c - t_w)}$$

$$= \frac{322,7 \cdot 10^3 \cdot [1,18 \cdot 0,012 + 0,01 \cdot (0,338 - 0,3 \cdot 0,02)] + 17 \cdot 10^3 \cdot [1,6 \cdot 0,48 - 0,18 \cdot 0,012 - 0,01 \cdot (0,38 - 0,012)]}{2 \cdot 322,7 \cdot 10^3 \cdot 0,01 + 17 \cdot 10^3 \cdot (0,6 - 0,01)}$$

$$= \underline{0,282 \text{ m}}$$

-> vzdálenost účinných jednotlivých částí zplastičování ocelobet. pr.

$$x_{s+pe} = \frac{b_{f2} \cdot t_{f2} \cdot (z_{gpe} - t_{f2}/2) + t_w \cdot (z_{gpe} - t_{f2})^2/2}{b_{f2} \cdot t_{f2} + t_w \cdot (z_{gpe} - t_{f2})}$$

$$= \frac{0,3 \cdot 0,02 \cdot (0,282 - 0,02/2) + 0,01 \cdot (0,282 - 0,02)^2/2}{0,3 \cdot 0,02 + 0,01 \cdot (0,282 - 0,02)} = \underline{0,229 \text{ m}}$$

$$x_{s-pe} = \frac{b_{f1} \cdot t_{f1} \cdot (h_w - z_{gpe} - t_{f1}/2) + t_w \cdot (h_w - z_{gpe} - t_{f1})^2/2}{b_{f1} \cdot t_{f1} + t_w \cdot (h_w - z_{gpe} - t_{f1})}$$

$$x_{4,pe}^- = \frac{0,18 \cdot 0,012 \cdot (0,37 - 0,282 - 0,012/2) + 0,01 \cdot (0,37 - 0,282 - 0,012)^2/2}{0,18 \cdot 0,012 + 0,01 \cdot (0,37 - 0,282 - 0,012)} = \underline{0,0705 \text{ m}}$$

$$x_{c,pe} = \frac{b_c (h - h_{st}) \cdot ((h + h_{st})/2 - z_{g,pe}) + (b_c - b_{t1}) \cdot t_{t1} \cdot (h_{st} - t_{t1}/2 - z_{g,pe}) + (b_c - t_w) \cdot (h_{st} - t_{t1} - z_{g,pe})^2/2}{b_c \cdot (h - z_{g,pe}) - b_{t1} \cdot t_{t1} - t_w \cdot (h_{st} - t_{t1} - z_{g,pe})} = 0,0997 \text{ m} = \underline{0,1 \text{ m}}$$

$$F_{H^+} = f_{pd} \cdot (b_{t2} \cdot t_{t2} + t_w \cdot (z_{g,pe} - t_{t2})) = \sqrt{22,7} \cdot 10^3 \cdot (0,3 \cdot 0,02 + 0,01 \cdot (0,282 - 0,02)) = \underline{2781,6 \text{ kN}}$$

$$F_{H^-} = f_{pd} \cdot (b_{t1} \cdot t_{t1} + t_w \cdot (h_{st} - z_{g,pe} - t_{t1})) = \sqrt{22,7} \cdot 10^3 \cdot (0,18 \cdot 0,012 + 0,01 \cdot (0,37 - 0,282 - 0,012)) = \underline{942,2 \text{ kN}}$$

$$F_c = f_{cd} \cdot (b_c \cdot (h - z_{g,pe}) - b_{t1} \cdot t_{t1} - t_w \cdot (h_{st} - t_{t1} - z_{g,pe})) = 17 \cdot 10^3 \cdot (0,6 \cdot (0,48 - 0,282) - 0,18 \cdot 0,012 - 0,01 \cdot (0,37 - 0,012 - 0,282)) = \underline{1970 \text{ kN}}$$

$$M_{ed} = 2781,6 \cdot 0,229 + 942,2 \cdot 0,0705 + 1970 \cdot 0,1 = \underline{900 \text{ kNm}}$$

Výsledky výpočtu

Zatěžovací stav	Normič. č.				
	1	2	3	4	5
chodci	17,7	17,3	17	16,6	16,3
rovnomořnné LH7	82,8	82,96	83,1	83,7	83
nápravy LH7			219	233	
rovnomořnné LH4			81,8	81,8	

Deformace :

rovnomořnné LH7  $w = 10 \text{ mm}$   
nápravy LH7  $w = 23 \text{ mm}$

Při plastickém posouvání není nutno uváňovat historii zatížení

$$\Rightarrow M_{\max} = 0,85 \cdot 1,35 (216 + 45,9) + 1,35 \cdot (16,6 + 83,7 + 233) = \underline{749,7 \text{ kNm}}$$

$$M_{\max} = \underline{750 \text{ kNm}} < 900 \text{ kNm} = M_{\text{Rd}} \text{ (bez vlivu oslabení státní strany pro protažení doletu - přidáno výštlže)}$$

VYHOVUJE

Deformace od proměnného zatížení dopravou

$$w = 10 + 23 = \underline{33 \text{ mm}} = 1/450$$

Deformace vozíka v montážním stavu (působí pouze namotaný ocelový pás) bude eliminována výrobou nadvýštlžím nadbytků normič. č.



**Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary**  
**SO 201 Rekonstrukce mostu**

**MSÚ – provádění ZBN**

Mění stav únavnosti - provádění ZBN

delka betonována bez provizorního podepření  
 ocelové namíky zatěženy vlastní tíhou a tíhou betonového bet  
 vrátěje se původní průběhu - ocelová provizor nahobeného otvory

Zatěženi

v. Hna ocelového namíky

$$f = 0,01154 \cdot 78,5 = 0,91 \text{ kN/m}$$

$$M = \frac{1}{8} \cdot 0,91 \cdot 14,77^2 = 24,8 \text{ kNm}$$

tíha betonového betonu

$$f = (0,6 \cdot 0,46 - 0,18 \cdot 0,012 - 0,01 \cdot 0,338) \cdot 26 = 7,03 \text{ kN/m}$$

$$M = \frac{1}{8} \cdot 7,03 \cdot 14,77^2 = 197,7 \text{ kNm}$$

nahodilé při betonáři

0,75 kN/m<sup>2</sup> 1,5 kN/m<sup>2</sup> v proužku 3x3

$$f = 0,75 \cdot 0,6 = 0,45 \text{ kN/m}$$

$$M = \frac{1}{8} \cdot 0,45 \cdot 14,77^2 = 12,27 \text{ kNm}$$

$$F = 3 \cdot 0,75 \cdot 0,6 = 1,35 \text{ kN}$$

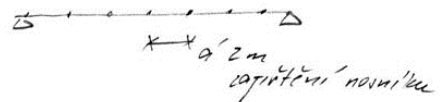
$$M = \frac{1}{4} \cdot 1,35 \cdot 14,77 = 5 \text{ kNm}$$

$$\rightarrow M_{\max} = 0,85 \cdot 1,35 \cdot (24,8 + 197,7) + 1,5 \cdot (12,27 + 5) = 284 \text{ kNm}$$

Moment únavnosti v živém klapaní

$$M_{cr} = m_{cr} \cdot \frac{\pi \cdot \sqrt{E \cdot I_z \cdot G \cdot I_t}}{2}$$

$$= m_{cr} \cdot \frac{\pi \cdot \sqrt{210 \cdot 10^6 \cdot 5,086 \cdot 10^7 \cdot 87 \cdot 10^4 \cdot 1,02168 \cdot 10^6}}{2} = m_{cr} \cdot 1476,7$$



$$m_{cr} = \frac{C_1}{L_2} \left[ \sqrt{1 + \beta_{cr}^2} + (C_2 \cdot \xi_9 - C_3 \cdot \xi_T)^2 - (C_2 \cdot \xi_9 - C_3 \cdot \xi_T) \right]$$

$$\beta_{cr} = \frac{\pi}{L_w \cdot L} \sqrt{\frac{E \cdot I_w}{G \cdot I_t}}$$

$$I_w = (1 - \psi_p^2) \cdot I_z \cdot (h_0/2)^2$$

$$\psi_p = \frac{I_{fc} - I_{ft}}{I_{fc} + I_{ft}} =$$

$$I_{fc} = \frac{1}{12} \cdot 0,012 \cdot 0,18^3 = 5,83 \cdot 10^{-6} \text{ m}^4$$

$$I_{ft} = \frac{1}{12} \cdot 0,02 \cdot 0,3^3 = 4,5 \cdot 10^{-7} \text{ m}^4$$

$$= -0,4771$$

$$\Rightarrow I_w = (1 - (-0,4771)^2) \cdot 5,086 \cdot 10^7 \cdot (0,354/2)^2 = 6,46 \cdot 10^{-7} \text{ m}^4$$

$$\lambda_{\text{Krit}} = \frac{\pi}{1.2} \sqrt{\frac{210 \cdot 10^9 \cdot 6,46 \cdot 10^{-7}}{87 \cdot 10^6 \cdot 7,02168 \cdot 10^{-6}}} = \underline{\underline{2,07}}$$

$$\xi_g = \frac{\pi \cdot z_g}{k_2 \cdot L} \sqrt{\frac{E \cdot I_2}{G \cdot I_T}} \quad \begin{array}{c} \text{I} \\ \text{I} \\ \text{I} \end{array} \Rightarrow \text{bezpečná úroveň, } z_g = 0$$

$$\rightarrow \xi_g = 0$$

$$\xi_T = \frac{\pi \cdot c_T}{k_2 \cdot L} \sqrt{\frac{E \cdot I_2}{G \cdot I_T}} \quad c_T = 9,45 \cdot 44 \cdot 42 = 9,45 \cdot (-9,777) \cdot 4354 = \underline{\underline{-0,103}}$$

$$\xi_T = \frac{\pi \cdot (-0,103)}{1.2} \sqrt{\frac{210 \cdot 10^9 \cdot 5,086 \cdot 10^{-7}}{87 \cdot 10^6 \cdot 7,02168 \cdot 10^{-6}}} = \underline{\underline{-2,195}}$$

$$c_1 = 1,07 \quad c_0 = 1$$

$$\mu_{\text{Krit}} = \frac{1,07}{1} \left[ \sqrt{1 + 2,07^2 + (-1 \cdot (-2,195))^2} - (-1 \cdot (-2,195)) \right] = \underline{\underline{1,077}}$$

$$M_{\text{Krit}} = 1,077 \cdot 1476,7 = 1492,8 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{\text{LT}} = \sqrt{\frac{1,037 \cdot 10^{-3} \cdot 355 \cdot 10^3}{1492,8}} = \underline{\underline{0,495}}$$

$$\phi_{\text{LT}} = 0,5 \cdot [1 + 0,49 \cdot (0,495 - 0,2) + 0,495^2] = 0,695$$

$$\chi_{\text{LT}} = \frac{1}{0,695 + \sqrt{0,695^2 - 0,495^2}} = \underline{\underline{0,845}}$$

$$M_{\text{b,red}} = \chi_{\text{LT}} \cdot W_{\text{pl,y}} \cdot f_{y,red} = 0,845 \cdot 1,037 \cdot 10^{-3} \cdot 355 \cdot 10^3 / 1,1 = \underline{\underline{287,1 \text{ kNm}}}$$

$$M_{\text{max}} = 274 \text{ kNm} < 287,1 \text{ kNm} = M_{\text{b,red}}$$

### **C.6 Závěrečný komentář k provedenému statickému výpočtu**

- Předmětem tohoto statického výpočtu byl návrh a posouzení vybraných prvků mostního objektu. Výpočet byl proveden pro potřeby dokumentace ve stupni DSP. Pro realizační dokumentaci je nutno provést podrobné statické posouzení.
- Parametry použitých materiálů musí odpovídat hodnotám uvažovaných v tomto výpočtu. Konkrétní hodnoty jsou uvedeny v oddílu C.3.
- Návrh proveden pro limitní šířku trhlin v železobetonových konstrukcích 0,3 mm.
- V průběhu betonáže mostovky bude konstrukce ztužena pomocí montážních ztužidel.
- V příčném řezu bude rozmístěno celkem 17 ks svařovaných nesymetrických ocelových nosníků výšky 370 mm v osově vzdálenosti 600 mm, ocel S355. Nosníky budou provedeny s výrobním nadvýšením.

V Plzni 20. října 2015

Ing. Zdeněk Porkát

## **D. OSTATNÍ PŘÍLOHY STATICKÉHO VÝPOČTU**

# Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary SO 201 Rekonstrukce mostu

## D.1 Geotechnický průzkum

Arcadis CZ a.s. divize Geotechnika 152 00 CZ Praha 5, Geologická 988/4		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J1	
Vrtmistr: Kadleček		Hloubka sondy [m]: 12,00		Y= 852 566,65	
Typ soupravy: UGB 1VS PV3S		Hladina podz. vody:		X= 1 010 987,89	
Datum provedení - od: 3.3.2015		naražená [m]: Hl.= 3,60, Z= 376,35		Z= 379,95	
- do: 3.3.2015		ustálená [m]: Hl.= 3,80, Z= 376,15		Souř. systémy: JTSK / Bař	
od: [m]	do: [m]	vtáno DN [mm]	od: [m]	do: [m]	paženo DN [mm]
				Okres: Karlovy Vary	
				Katastr. území: Dvory	
				Mapa 1:25000: 11-214	
			do		
			GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN		
			0,40 1: Navěška, zvlíný povrch vozovky		
			0,70 1: Navěška, konstrukční vrstvy vozovky, štěrň frakce ca 0/03 stěbě zvlíněný		
			3,20 1: Navěška, charakteru hliněného písku, hnědého, hrubozrného s příměsí drobnozrného štěrku (velikost za 3-5 cm) zastoupení ca 10%.		
			5,20 45: Písek jílový, šedo šedý, se sloukou organickou příměsí (zůstatky dřeva a zbytky rostlin) silný organický zápach. Meziomou výřív tvoří měkký výsoce plastický jí. Od 3,6 m zvodnělý. Povoňovaný náplav chodcovského potoka.		
			6,90 44: Písek hliněný, rozsovný, hrubozrný, velmi ušleřý s příměsí štěrku ca 25% tvořeného veloury křemene velikostí 5-15 cm. Fluvialní sediment tenosy ohř.		
			9,40 45: Písek jílový, světle šedý, středně zrnitý, velmi ušleřý. Meziomou výřív tvoří tuhý kaolinický jí.		
			9,90 18: Jíl s velmi vysokou plasticitou, světle šedý, povnj, středně rozpadeřý.		
			10,70 12: Jíl pšleřý, světle šedý, povnj, s příměsí středně až hrubozrného písku. Silně sřkřatý.		
			10,90 18: Jíl s velmi vysokou plasticitou, světle šedý, povnj.		
			12,00 12: Jíl pšleřý, světle šedý, povnj, s příměsí středně až hrubozrného křemenného písku.		
<p><b>Legenda:</b> Vřarky s řířkem laboratorního rozbřru. Podzemní voda s řířkem zvodně.</p> <p> </p> <p><b>Poznámka:</b></p>					
Název akce: Karlovy Vary-rekonstrukce mostu a lávky-GTP,		Měřítka: 1: 100		Zak. číslo: 141255z051	
Dokumentoval: RNDr.Suchomel		Vyhodnotil: RNDr.Suchomel		Zpracoval: RNDr.Suchomel	
				Přilořa č.: 3	

Slovní pojmenování hornin	Hliněné pisky se slérkem	organické jílovité pisky	jílovitý písek	jíl s vysokou plasticitou	Písčité jíly
Zařazení dle geologického stáří	recent	kvartér	terciér	terciér	terciér
Třída dle ČSN 73 6133	S4 SM	S5 SC	S5 SM	F8 CV	F4 CS
Konzistence/ulehlost	středně ulehlý	středně ulehlý	ulehlý	pevný	pevný
Efektivní úhel v. l.	$\phi_{eff}$ (°)	20	24	18	20
Efektivní soudržnost	$c_{eff}$ (kPa)	0	3	12	5
Deformační modul	$E_{ser}$ (MPa)	20	9	6	7
Poissonovo číslo	$\nu$ (-)	0,25	0,3	0,35	0,35
Objemová tíže	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	18,5	19,0	19,5	20,0

**Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary**  
**SO 201 Rekonstrukce mostu**

**D.2 Mostní list**

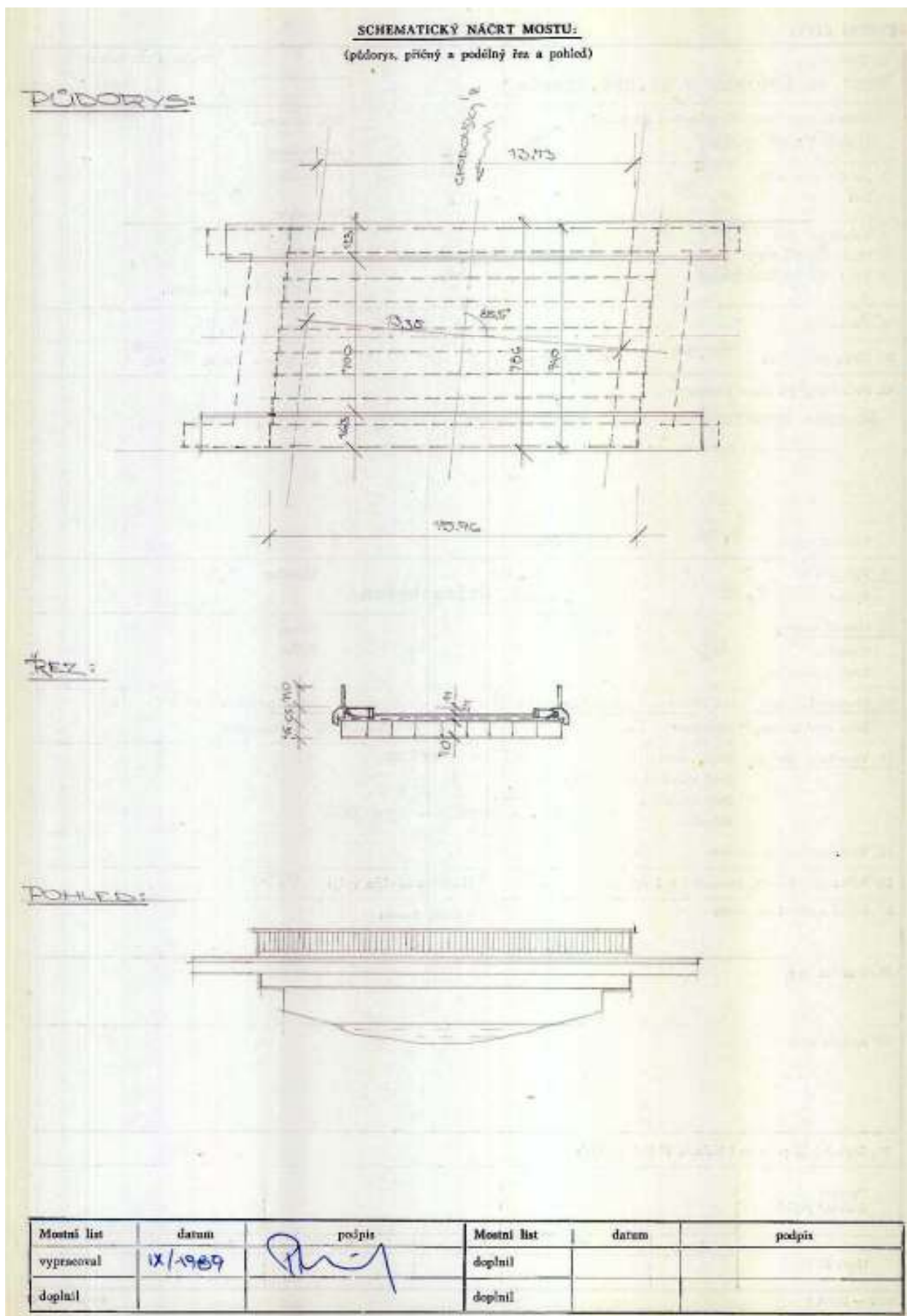
6245-412-1-L 005 10/1991

**MOSTNÍ LIST:**

1. Název mostu: v ulici kpt. Jaroše		Evidenční čís. mostu: m.k. n 22	
2. Předmět přemostění nebo převedení (překážka): Chodovský potok		Rok postavení: 1983	
3. Dálnice nebo silnice: km: místní komunikace		Zatížitelnost:	
		a) normální:	48 t
		b) výhradní:	98 t
4. Katastrální obec: Dvory		c) výjimečná:	
5. Okres: Karlovy Vary 7. Udržovatel: OSS		283 t	
6. Kraj: Západočeský		d) most navržen pro zatížení: „A“	
8. Počet otvorů: 1	9. Světlost otvorů: kolmá: 13,40 m	šířká: 13,75 m	
10. Délka přemostění: 13,75 m	11. Rozpětí polí: 14,40 m	12. Šikmost mostu: levá 79 <sup>o</sup>	
13. Podrobný popis nosné konstrukce: 9 předpj. pref. nosníků KA 73-15, masivní betonové opěry s krátkými křídly. Římsové prefabrikáty typ SSŽ			
Stavební výška: 0,94 m		Cítná výška: 0,70 m	
14. Opěry: Počet 2	Délka: 9,50 m	Tloušťka: 1,50 m	
Výška: 4,20 m	Druh a materiál: beton		
15. Ostatní podpěry:		Počet:	Délka:
Tloušťka:		Výška:	
Druh a materiál:			
18. Prostorové úprava: Volná šířka mostu (podjezdu): 9,00 m		Šířka chodníků: 1 x 1,25	
Šířka mezi zvýšenými obrubami: 0,12 m		Volná výška nad vozovkou:	
17. Vozovka a chodníky: Druh vozovky: živičná		Druh zpevněné části krajnice:	
Druh chodníků: živice		Zábradlí: ocelové z tenkostěn.profilů	
18. Výška mostu nad terénem: Ø			
19. Výška spodní hrany konstrukce nad vel. vodou:		Normální hloubka vody: 0,80 m	
20. Různá zařízení na mostě: el. a sdělovací kabely		Výkresy mostu: Projekt z r.1981 Stavby silnic a ž.	
21. Stavební stav: II - velmi dobrý			
22. Správní údaje: Pref.most nahradil starý ocelový most z konce 19 stol./ 5 plnostěn. nýtovaných nosníků s příčnými příhrad.ztužidly/			
23. Reprodukční pojišovací hodnota (RPH) výchozí:		Kčs	
Úprava: (stručný popis)			
Nová RPH:	datum	Kčs	datum



**Most kpt. Jaroše ev.č. M-27, Karlovy Vary**  
**SO 201 Rekonstrukce mostu**



VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342      E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ29159342      Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ:      Karlovy Vary - Karlovarský kraj			STUPEŇ PD	DSP
OBJEDNATEL:      Statutární město Karlovy Vary			DATUM	02/2015
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
OBSAH: <b>SO 201 - Rekonstrukce mostu TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			<b>C1.1</b>	

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 Stavba a objekt

Název stavby: **Karlovy Vary – Rekonstrukce mostu a lávky v ulici kpt.Jaroše**

Kraj: Karlovarský

Okres: Karlovy Vary

Obec: 554961 Karlovy Vary

Katastrální území 663549 Dvory

Druh stavby: Rekonstrukce

Poloha-souřadnice: 50°30'38,40'' N, 12°50'10,21'' E

### 1.2 Investor stavby

Název: Statutární město Karlovy Vary  
Adresa: Magistrát města Karlovy Vary, Moskevská 21, PSČ 361 20  
Zástupce objednatele: Daniel Riedl

### 1.3 Zhotovitel dokumentace

Název: Woring s.r.o.  
Adresa: Na Roudné 1604/93, 301 00 Plzeň  
Zástupce zhotovitele: Ing. Zbyněk Voříšek

### 1.4 Technické parametry stavby

Druh pozemní komunikace: Místní komunikace – ulice kpt.Jaroše  
Kategorie komunikace: M 8,0 (v místě mostu)  
Zatěžovací třída mostu: dle ČSN 1991-2, Load model 1 + zatížení chodníků

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU PO REKONSTRUKCI

Charakteristika mostu: trvalý silniční most o jednom poli s nosnou konstrukcí monolitickou železobetonovou se zabetonovanými ocelovými nosníky; most je šikmý, směrově přímý, výškově v konstantním podélném sklonu a v oboustranném příčném sklonu povrchu vozovky,

zatížitelnost dle ČSN 1991-2, Load model 1 + zatížení chodníků

Délka přemostění: 13,55 m

Délka mostu: 23,80 m

Rozpětí nosné konstrukce: 14,77 m

Šikmost mostu: 79,46°

Šířka vozovky mezi obrubami: 7,00 m

Celková šířka mezi zábradlím: 11,00 m

Šířka chodníků: 2,00 m

Celková šířka mostu včetně říms: 11,40 m

Stavební výška mostu: 0,615 m

Volná výška pod mostem: 2,40 m

Zatížení použité pro návrh mostu: dle ČSN 1991-2, Load model 1 + zatížení chodníků

## 3. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NA MOSTĚ

Po mostě je převáděna místní komunikace s názvem ulice kpt.Jaroše v Karlových Varech – Dvorech. Most je přímý a šikmý a leží v místě křížení ulice kpt.Jaroše s korytem Chodovského potoka.

V novém stavu po provedení rekonstrukce mostu bude šířka vozovky na mostě mezi obrubami 7,00 m a oboustranné chodníky budou široké 2,00 m.

Obruby budou vysoké 150 mm, příčný sklon vozovky bude střešovité oboustranně 2 % s klesáním k obrubám. Příčný sklon chodníku bude 3 % s klesáním k vozovce. Podélný sklon vozovky i chodníků na mostě je konstantní 0,5 % (klesání ve směru staničení, to je k ulici Plzeňské). Na vnější straně chodníků bude osazeno ocelové zábradlí vysoké 1,10 m.

## 4. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ POD MOSTEM

Pod mostem prochází koryto Chodovského potoka, které má dno asi 3,05 m pod úrovní nivelety na mostě. Koryto před mostem a za mostem má lichoběžníkový tvar příčného řezu se šířkou ve dně asi 4,40 m a sklonem svahů asi 1:2 (obě hodnoty jsou mírně proměnné). Hloubka koryta je proměnná v rozmezí 2,00 až 2,50 m.

Ve dně koryta je šterkopísek, svahy jsou porostlé travou a jiným rostlinstvem, na některých plochách svahů bylo zjištěno zpevnění kamennou dlažbou.

Pod mostem je dno koryta lokálně rozšířeno do celého prostoru mezi opěrami (asi 13 m) a je zpevněno betonovými silničními panely. V příčném směru je zpevnění koryta mírně skloněno s klesáním od opěr ke středu koryta.

## 5. INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉ PODMÍNKY

Na stávajícím mostním objektu nebyly zjištěny žádné změny či poruchy, které by mohly mít příčinu v nedostatečném založení mostu. Proto lze předpokládat, že hlubinné založení mostu na vrtaných pilotách je dostatečně únosné.

Ověření základových poměrů bylo provedeno firmou Arcadis z Českých Budějovic. Byl proveden jeden jádrový vrt do hloubky 12,00 m. Vrtání bylo provedeno z úrovně povrchu vozovky, do hloubky 3,20 m byly pod konstrukcí vozovky zjištěny navážky charakteru hlinitopísčité zeminy se štěrkem. Dále až do hloubky 6,90 m jsou písčité zeminy s jílovitou příměsí a se štěrkem. Jde o materiál údolní nivy Chodovského potoka a řeky Ohře. Od 6,90 až do 12,0 m zjištěny zeminy jílovitého charakteru s příměsí písku.

Ze vzorků odebraných z vrtu byly zjištěny geofyzikální vlastnosti zemin pro případné posouzení únosnosti pilot. Piloty jsou dle původní dokumentace dlouhé 8,00 m a jde tedy o piloty plovoucí, které nesou především vlivem tření na plášti.

## 6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU – NOVÝ STAV

### 6.1 Celková koncepce rekonstrukce mostního objektu

Nový most bude mít jedno pole o rozpětí 13,80 m. Po odstranění vrchní stavby stávajícího mostu budou vybourány také původní úložné prahy a závěrné zdi.

Po odbourání prahů bude provedeno výškové dorovnání ponechané části opěr na úroveň stanovenou projektem (dobourání nebo dobetonování dle potřeby). Dále budou zřízeny nové úložné prahy se závěrnými zídkami a zavěšenými rovnoběžnými křídly. Z důvodu rozšíření mostu budou oba prahy vyloženy konzolovitě přes okraj původních opěr. Do horní plochy prahů bude zabetonována kolejnice jako tangenciální ložisko pro uložení nosné konstrukce.

Nová nosná konstrukce mostu bude monolitická železobetonová se zabetonovanými ocelovými nosníky. Maximální tloušťka nosné konstrukce bude v ose 515 mm, šířka desky 11,00 m a celková šířka nosné konstrukce včetně konzol 11,80 m. Bude zřízena celoplošná izolace mostovky a po obou podélných stranách mostu budou zřízeny železobetonové římsy spojené do jednoho celku se železobetonovou konstrukcí chodníku. Vozovka mezi obrubali bude asfaltová, na obou podélných okrajích mostu bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní.

### 6.2 Nosná konstrukce mostu

Nosná konstrukce je navržena jako monolitická železobetonová deska se zabetonovanými ocelovými nosníky ve spodní části desky. Budou použity ocelové nosníky svařované vysoké 370 mm, spodní pásnice 300/20 mm, horní pásnice 180/12 mm, tloušťka stěny 10 mm. Bude použito celkem 17 kusů nosníků rozmístěných rovnoměrně osově po 600 mm.

Železobetonová deska z betonu C 30/37-XF2 bude široká ve spodní ploše 10,20 m a po obou stranách bude opatřena konzolami vyloženými 400 mm, takže celková šířka nosné konstrukce bude 11,00 m. Tloušťka desky bude proměnná podle příčného sklonu horního povrchu. Maximální tloušťka bude v ose vozovky 515 mm, příčný sklon povrchu je 2.% na každou stranu od osy. Minimální tloušťka 450 mm bude v úžlabí pod odvodňovacím pruhem, dále k okraji povrch opět stoupá sklonem 3 %. Pohyblivé uložení nosné konstrukce bude na opěře OP1

směrem k Chebské ulici, u opěry OP2 bude uložení nosné konstrukce pevné. Celková délka nosné konstrukce bude 15,59 m.

### 6.3 Uložení nosné konstrukce

Pro uložení ocelových nosníků bude použita na každém úložném prahu jedna kolejnice zabetonovaná do povrchu úložného prahu a mírně vystupující nad povrch betonu prahu. Výška hlavy kolejnice nad povrchem prahu bude v ose mostu 55 mm, po délce prahu bude tato hodnota mírně proměnná v závislosti na šikmosti mostu.

Pevné uložení bude provedeno na opěře OP2, kde bude posunu nosné konstrukce zabráněno zarážkami, které budou přivařeny na spodní ploše ocelových nosníků na nosné konstrukci. Na opěře OP1 bude umožněn volný pohyb na ložisku.

### 6.4 Spodní stavba mostu

Nové úložné prahy budou mít základní výšku 600 mm v lícové ploše, šířka prahů bude 1370 mm. Práh bude spojen do jednoho celku se závěrnou zídou o tloušťce 300 mm. Lícová plocha bude mírně vysunuta před lícovou plochu opěr. V ose bude odstup 90 mm, po šířce však bude vyložení prahu před opěru proměnné z důvodu mírně odlišné šikmosti původních opěr. Na obou stranách mostu bude úložný práh konzolovitě vyložení přes okraj původní opěry, a to na vtokové straně o 1,10 m a na výtokové straně o 0,30 m (kolmo). Horní plocha závěrných zídek bude upravena do stejných sklonů, jako na přilehlých plochách desky mostovky.

Na horní ploše prahu bude v linii osy uložení nosné konstrukce osazena kolejnice, která bude z větší části své výšky zabetonována. Temeno kolejnice bude nad přilehlým povrchem betonu v ose mostu 55 mm, směrem k okrajům bude tato hodnota mírně proměnná z důvodu šikmosti mostu. Od kolejnice na obě strany (k lícové ploše prahu a k závěrné zídce) bude povrch prahu klesat sklonem 4 %. Přes závěrnou zídou bude na povrchu úložného prahu odvodňovací žlábek vytvořený polovinou plastové trubky o průměru 80 mm.

Na nové úložné prahy a závěrné zdi budou po obou stranách navazovat krátká zavěšená křídla rovnoběžná s podélnou osou mostu. Nové části spodní stavby budou z betonu C 25/30-XF2 s výztuží z oceli B500B.

### 6.5 Izolace mostovky

Na desce mostovky bude zřízena celoplošná izolace. Před pokládáním izolace je nutno prověřit, zda povrch betonu splňuje technické podmínky platné pro podklad izolace. Jde zejména o rovinatost, vlhkost a povrchovou pevnost určenou odtrhovou zkouškou.

Na povrchu betonu bude položena pečetiví vrstva z epoxydové pryskyřice. Dále bude uložena izolace z natavovacích asfaltových izolačních pásů o tloušťce 5 mm. Izolace mostovky bude položena ve dvou fázích. Nejdříve budou zřízeny pruhy podél volných okrajů pod římsou a konstrukcí chodníku, které budou ukončeny min. 250 mm před lícem obrub. Na této ploše bude položena ještě druhá – ochranná vrstva. Izolační pásy ve spodní vrstvě budou na volném okraji konzoly zakončeny na hraně, druhá vrstva bude přetažena na svislou boční plochu konzoly.

Po zřízení konstrukce římsy a chodníku bude doplněna izolace na zbývající ploše mostovky mezi obrubami, přičemž je nutno zvýšenou pozornost věnovat napojení na již hotové části. Po položení izolace pod vozovkou bude na ni neprodleně uložena ochranná vrstva z asfaltového betonu tloušťky 45 mm, která bude tvořit zároveň ložnou vrstvu vozovky na mostě. U podpovrchového mostního závěru bude izolace přetažena přes mostní závěr na rub závěrné zdi a



dále až pod drenážní trubky za opěrou. Na straně u povrchového mostního závěru bude izolace u MZ ukončena a z druhé strany MZ bude izolace natažena opět až pod drenážní trubky.

## 6.6 Římsy a konstrukce chodníku

Po obou stranách mostu budou zřízeny monolitické železobetonové římsy spojené do jednoho celku se železobetonovou konstrukcí chodníku. Římsy budou přes okraj nosné konstrukce přechnívat o 200 mm a ve vnější lícové ploše budou vysoké 600 mm. Konstrukce chodníku bude vysoká 250 mm a bude vytvářet také obrubu silniční vozovky na mostě. Výztuž říms a chodníku bude z oceli B500B, na betonáž bude použit beton C30/37-XF4. Horní povrch chodníku bude ihned po zabetonování upraven striáží. Do konstrukce chodníku budou zabudovány chráničky o průměru minimálně 100 mm, pro uložení stávajících kabelů bez jejich přerušeni budou použity chráničky dělené. Počet chrán iček bude 6 kusů v každém chodníku. Kotvení konstrukce chodníku a říms k nosné konstrukci bude provedeno podle vzorových listů pro mostní objekty. Kotvení šroubové tyče budou vlepeny do svislých otvorů v nosné konstrukci, které budou vrtány přes izolaci mostovky.

## 6.7 Zábradlí

Zábradlí na vnější straně chodníku bude ocelové svařované z ocelových profilů bez dutin, vysoké 1,10 m od povrchu chodníku. Na staveništi bude zábradlí sestaveno z jednotlivých panelů, které budou spojeny sešroubováním. Základní délka panelu zábradlí je 2,00 m. Pro dorovnání na potřebnou celkovou délku zábradlí na mostě budou použity panely odlišné délky.

Sloupky zábradlí budou na spodním konci opatřeny přivařenou patní deskou s otvory pro kotvení; upevnění k železobetonové konstrukci chodníku bude provedeno na chemické kotvy. Zábradelní panely budou vyrobeny v podélném sklonu podle sklonu povrchu mostu.

Antikorozní povrchová úprava ocelové konstrukce zábradlí bude provedena podle části 8.3 této zprávy. Zábradlí bude na staveništi dodáno s úplnou protikorozní povrchovou ochranou. Barevný odstín vrchní vrstvy nátěru určí objednatel stavby.

## 6.8 Konstrukce vozovky

Vozovka na mostě bude živičná dvouvrstvá o celkové tloušťce včetně izolace mostovky 100 mm. Obrusná vrstva vozovky bude z asfaltového betonu ACO 11+ v tloušťce 50 mm. Ložná vrstva vozovky z litého asfaltu bude tvořit zároveň ochranu izolace mostovky pod vozovkou. Mezi oběma vrstvami vozovky bude aplikován spojovací postřík asfaltovou emulzí (PS-E) se zbytkovým množstvím asfaltu 0,25 kg/m<sup>2</sup>. Spojovací postřík je možno vypustit, pokud bude obrusná vrstva položena ihned po položení a ložné vrstvy. Na styku vozovky s betonovou obrubou bude na celou tloušťku obrusné vrstvy provedeno utěsnění asfaltovou zálivkou s předtěsněním.

Vozovka na předmostích mezi křídly a v navazujících úsecích bude provedena také s asfaltovým povrchem. Složení konstrukce vozovky:

Asfaltový beton středozrný	50 mm	ACO 11+
Spojovací postřík modifikovaný asf.emulzí		PS EP
Asfaltový beton hrubozrný	70 mm	ACL 16S
Spojovací postřík modifikovaný asf.emulzí		PS EP
Obalované kamenivo hrubozrné	90 mm	ACP 22S
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí		PI



Mechanicky zpevněné kamenivo	200 mm	MZK
Štěrkodrt' hutněná	250 mm	ŠD

## 6.9 Úpravy za opěrami

Za rubem opěr bude proveden podklad pod drenážní trubky z prostého betonu. Na svahy výkopu za opěrami bude položena nová plastová fólie podložená vrstvou písku nebo jemnozrnné zeminy.

Na rubu opěr nad drenážními trubkami bude zřízena izolace z asf.pásů zatažená i na povrch podkladního betonu. Budou uloženy drenážní trubky a budou obetonovány jemnozrnným drenážním betonem. Dále bude celý prostor za opěrami až pod konstrukci vozovky vyplněn drenážním betonem.

## 6.10 Odvodnění mostu

Vzhledem k dostatečnému podélnému a příčnému sklonu v celé délce mostu lze zajistit odvádění vody z plochy mostu přirozeným odtokem po povrchu vozovky. Vlivem podélného a příčného sklonu bude voda odtékat podél obrub a dále bude jako nyní odváděna vpust'mi umístěnými za opěrou po obou stranách vozovky.

Odvodnění prostoru za rubem opěr je zajištěno drenážními trubkami uloženými za rubem opěr, voda z trubek bude vyvedena před líc opěr a do potoka.

## 6.11 Hydroizolace

Všechny povrchové plochy betonových konstrukcí, které budou při stavbě přístupné a v definitivním stavu zasypány zeminou nebo zakryty propustným materiálem, budou chráněny proti zemní vlhkosti penetračním nátěrem a dvojnásobným asfaltovým nátěrem.

## 6.12 Letopočet výstavby

Letopočet výstavby (rekonstrukce) mostu bude vyznačen z boku na vnější lícové ploše říms v polovině rozpětí mostu vlysem ve svislé ploše betonu. Výška písma vlysu bude 200 mm, hloubka vlysu 20 mm.

# 7. PŘEHLED POUŽITÝCH ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ

## 7.1 beton

Prvek	třída dle ČSN ENV 206
Úložné prahy, závěrné zidky a křídla na opěrách	C25/30-XF2
Nosná konstrukce mostu	C30/37-XF2
Konstrukce říms a chodníku	C30/37-XF4
Podkladní beton	C8/10-XA1

## 7.2 výztuž betonu

Pro vyztužení železobetonových částí mostní konstrukce je použita výztuž z oceli B500B.

Při ukládání výztuže je nutno dodržet předepsané krytí výztuže betonem. Pro ukládání do bednění je rozhodující údaj o minimálním krytí výztuže. Pro výrobu ohýbaných vložek výztuže jsou rozměry určeny s uvažováním jmenovitého krytí výztuže, které je ve vztahu k minimálnímu krytí o 10 mm větší u monolitických částí a o 5 mm větší u prefabrikátů zhotovovaných ve výrobě. Hodnota minimálního krytí se vztahuje k veškeré výztuži, to znamená i včetně spon.

## 7.3 antikorozi ochrana oceli

Ocelové části, které jsou zabetonovány, ale nemají předepsané krytí betonem, je nutno na povrchu chránit proti korozi. Tato ochrana musí být provedena alespoň do hloubky, jako je požadované krytí výztuže betonem. Vyhovující ochranou je opatření povrchu ocelových částí metalizací po předchozím očištění a odmaštění. U tohoto objektu budou takto upraveny ocelové prvky pro kotvení říms v místě průchodu hydroizolací mostovky.

U ocelových konstrukcí vystavených působení povětrnostních vlivů (to je zábradlí) musí antikorozi ochrana odpovídat požadavkům TP-84 MD ČR. Je navržena povrchová ochrana ve dvou variantách, které jsou vzájemně rovnocenné a lze použít kteroukoliv z nich. V obou případech jde o kombinaci metalizace a organického nátěru..

	<b>Varianta A - žárově stříkaný kovový povlak</b>	<b>Varianta B - zinkování ponorem</b>
1	Mechanické očištění a odmaštění povrchu	
2	Otryskání povrchu na stupeň o3 podle ČSN 038221 (kovově čistý povrch)	
3	Žárově stříkaný povlak zinku Met Zn 100 podle ČSN 038151 o tl. 100 µm	Zinkování ponorem v lázni podle ČSN 038558 - tloušťka min. 60 µm
4	Dvouvrstvý ochranný nátěr na bázi polyuretanu v celkové tloušťce minimálně 160 µm. Barevný odstín vrchní vrstvy nátěru určí správce mostu.	

## 8. VYTYČENÍ OBJEKTU

Vytyčení částí bude provedeno v ortogonální souřadnicové soustavě JTSK. Ve vytyčovacím schématu jsou určeny na ose komunikace souřadnice středu mostu, průsečíky osy vozovky s osami uložení na opěrách a dále okraje mostu v úložných osách a ve středu rozpětí.

Podrobné body pro vytyčení jednotlivých částí mostu budou určeny v dalším stupni projektové dokumentace.

Výškové kóty vychází z provedeného zaměření a jsou ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

## 9. ÚPRAVY POD MOSTEM

Dno vodního toku je pod mostem v celé šířce mezi opěrami zpevněno betonovými silničními panely. Tato úprava bude ponechána i po rekonstrukci mostu, pouze bude provedena oprava poškozených míst dobetonováním. Koryto pod mostem i mimo most v úseku dotčeném stavbou bude vyčištěnou a mimo most budou opraveny svahy koryta na místech dotčených při provádění stavebních prací.

Jiné úpravy v prostoru pod mostem a v přilehlých úsecích koryta nebudou prováděny.

## 10. DALŠÍ ÚDAJE

### 10.1 Zásady postupu výstavby

Rekonstrukce mostu přes Chodovský potok v ulici kpt. Jaroše v Karlových Varech bude provedena za úplné uzavírky místa stavby pro silniční i pěší provoz. Pro silniční provoz jsou stanoveny objízdné trasy po stávajících komunikacích v Karlových Varech.

Pro provoz chodců přes koryto Chodovského potoka v místě stavby bude využita stávající lávka, která byla podepřena provizorně instalovanou ocelovou podpěrnou konstrukcí. Po dokončení prací na rekonstrukci mostu bude pěší provoz převeden na chodníky na mostě a lávka bude odstraněna. Současně budou odstraněny také části stávajících chodníků, které slouží jako přístupové cesty k lávce.

### 10.2 Bourací práce

Před prováděním prací na nových částech mostní konstrukce bude nutno nejdříve odbourat tyto části stávajícího objektu: zábradlí, konstrukce vozovky a chodníků, římsy, izolace mostovky, železobetonová sprážená deska, prefabrikované mostní nosníky KA-73.

Dále budou odbourány součásti spodní stavby v rozsahu stanoveném v této projektové dokumentaci, to je závěrné zdi a úložné prahy opěr, a křídla.

Při bourání lávky pro pěší budou odstraněny všechny nadzemní části (ocelové zábradlí, železobetonové prefabrikáty mostovky, ocelová nosná konstrukce). Spodní stavba (železobetonové opěry) bude odstraněna pouze do úrovně 0,50 m pod úroveň přilehlého terénu.

### 10.3 Výkopy a zemní práce

Současně s prováděním bouracích prací na obou opěrách budou provedeny i výkopové práce za oběma opěrami v rozsahu, který je uveden ve výkresové části dokumentace. Tento rozsah výkopů bude vyhovující i pro provedení následujících prací na opravě mostu, to je pro zřízení nových úložných prahů, závěrných zdí a rovnoběžných křídel a dále pro provedení navržených úprav za opěrami mostu.

Při odstraňování stávající lávky budou provedeny výkopy v nezbytně nutném rozsahu pouze při bourání spodní stavby. Po odstranění lávky budou svahy koryta v místě lávky upraveny tak, aby plynule navazovaly na přilehlé svahy.

## 10.4 Dopravní značení

Po provedení rekonstrukce mostu bude obnoveno vodorovné dopravní značení v místě mostu a v dotčené oblasti vozovky na obou předmostích (vodící pruhy po obou stranách vozovky).

Svislé dopravní značení pro mostní objekt po rekonstrukci nebude zapotřebí, budou osazeny pouze tabulky s evidenčním číslem mostu a tabulky s názvem vodního toku.

Dopravní opatření pro přechodné úpravy během provádění stavebních prací je obsaženo v části „DIO“, která je samostatnou částí této projektové dokumentace (příloha E6).

## 11. ZÁVĚR

V rámci stavby bude stávající silniční most přes Chodovský potok v ulici kpt. Jaroše v Karlových Varech (evidenční číslo M 27) z větší části odstraněn a na ponechané části původních opěr budou zřízeny nové úložné prahy se závěrnými zdmi a zavěšenými křídly. Dále bude zřízena nová nosná konstrukce mostu a vybavení mostu. Na novém mostě bude vozovka široká 7,00 m a oboustranné chodníky o šířce po 2,00 m.

Současně s rekonstrukcí mostu budou provedeny úpravy vozovky a chodníků na obou předmostích v nezbytně nutném rozsahu tak, aby bylo zajištěno plynulé napojení vozovky i chodníků na stávající stav mimo most.

Práce na rekonstrukci mostního objektu budou provedeny v úplné uzavírcce místa stavby pro silniční provoz. Pěší provoz bude přes staveniště převeden po stávající lávce, která byla pro zajištění potřebné únosnosti podepřena. Vlastní konstrukce lávky je v havarijním stavu a proto bude po převedení pěšího provozu na rekonstruovaný most odstraněna, Současně budou odstraněny i chodníky pro přístup k lávce.

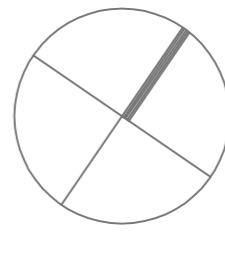
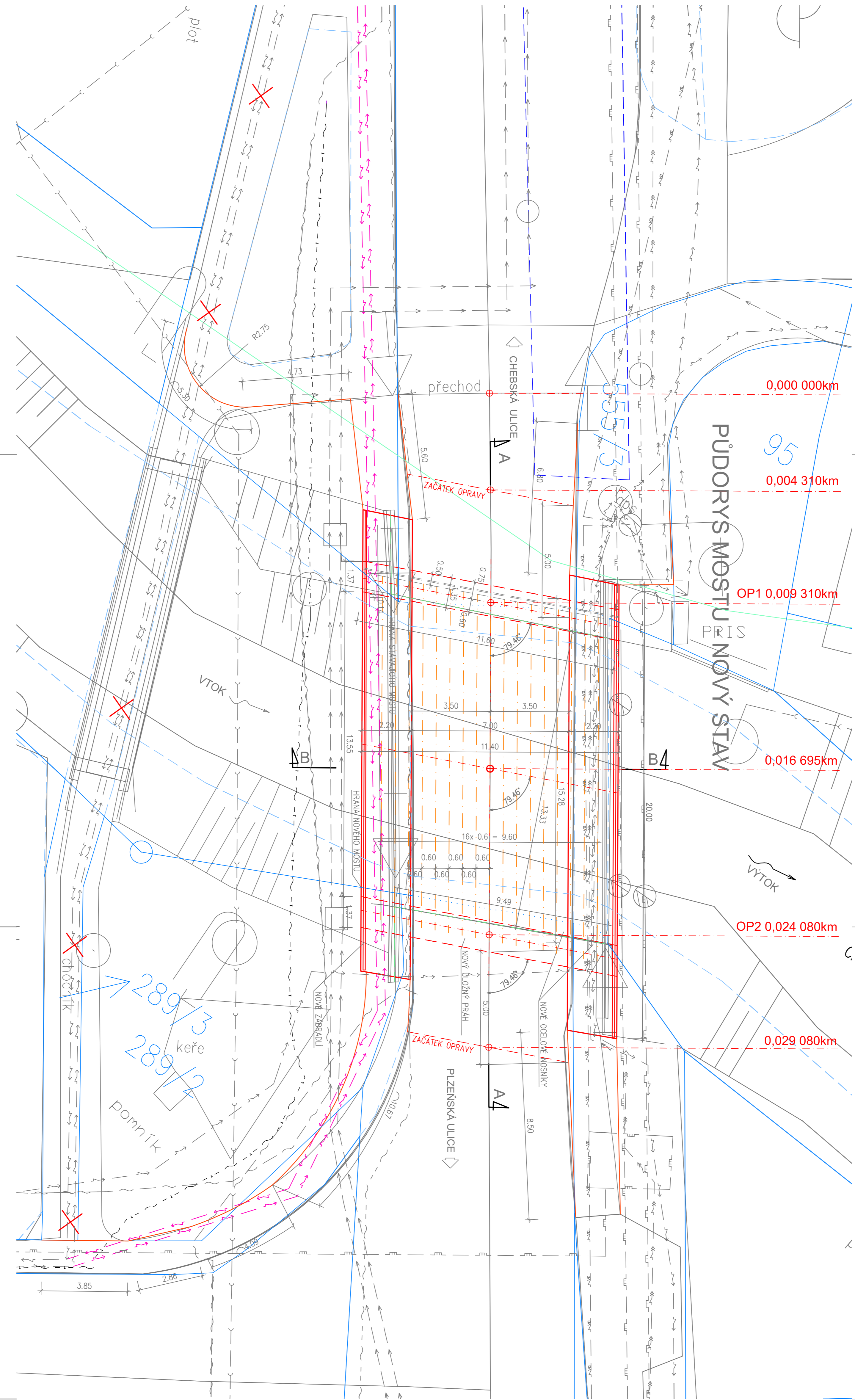
V Plzni dne 15.září 2015

Vypracoval: Ing. Zdeněk Porkát









LEGENDA STAVAJÍCÍCH SÍTÍ:

- PRELOŽKA SÍŤOVÉHO VEDENÍ - NN (PROJEKTM)
- SÍŤOVÉ VEDENÍ - NN (PROJEKTM)
- SÍŤOVÉ VEDENÍ - VN (PROJEKTM)
- SÍŤOVÉ VEDENÍ MET. TELEFONICKÁ OZ. - rekonstrukce
- SÍŤOVÁK VEDENÍ OZ (PROJEKTM) - neprojizován
- SÍŤOVÁK VEDENÍ OZ (PROJEKTM) - zaměřeno
- VODOVODNÍ POTRUBÍ
- KANALIZAČNÍ JEDNOTKA
- VEŘKOVÉ OSVĚTLENÍ (PROJEKTM)
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ - NTL (PROJEKTM)
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ - STL (PROJEKTM)
- VEDENÍ OD TELEMATIKY

LEGENDA  
 —●—●—●— ZAMĚŘENÍ  
 —●—●—●— HRANICE KANALISTRY  
 —●—●—●— STUŽKOVÉ HRANICE  
 —●—●—●— NOVÝ STAV

LEGOZNAČENÍ:

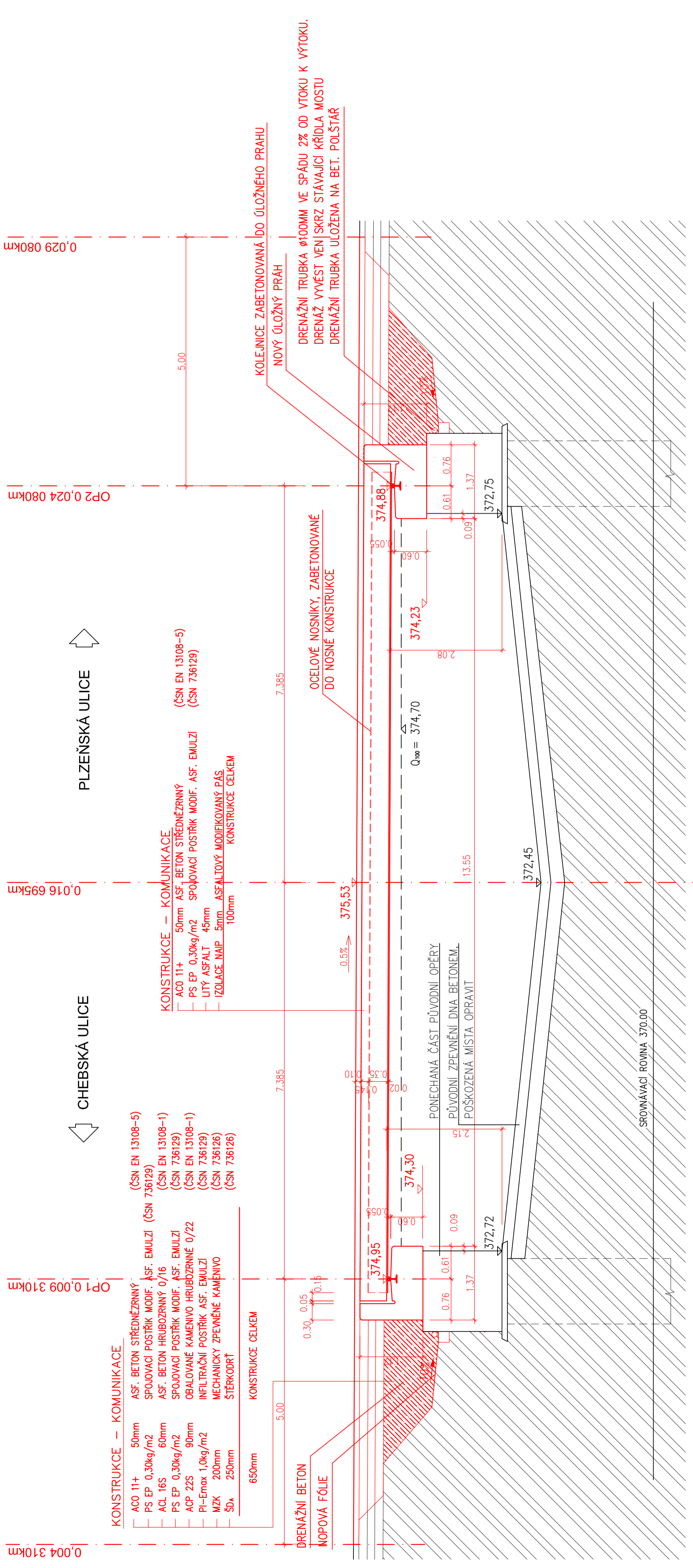
ZAPRACOVAL  
 Ing. Z. FORDA  
 Ing. Z. FORDA  
 Ing. Z. FORDA

VYPRACOVAVEL		PROJEKTANT		KONTROLOVAVEL	
M. Bábůlka		Ing. Z. FORDA		Ing. Z. FORDA	
OBEC: KRALupy (Karlovy Vary - Karlovarský kraj)		PROJEKT: 301/00/P/226		Význam: 022/2015	
OBJEDAVATEL: Statutární město Karlovy Vary		DOKUMENTACE: DS2		DOPROJEKT: 14M/11/004	
ACCE: KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše		STUPEŇ PD: DS2		MĚŘITVO: 1:100	
OSAH: SO 201 - Rekonstrukce mostu PŮDORYS - NOVÝ STAV		DÁTUM: 02/2015		C. PRŮLIHOV: C. PARE	
C13		14M/11/004		C. PARE	

Wotring s.r.o.		E-mail: info@wotring.cz Tel: +420 775 383 800	
Soutěžní systém S-JTISK Výškový systém B.p.v.		14M/11/004	



# PODÉLNÝ ŘEZ A - A - NOVÝ STAV

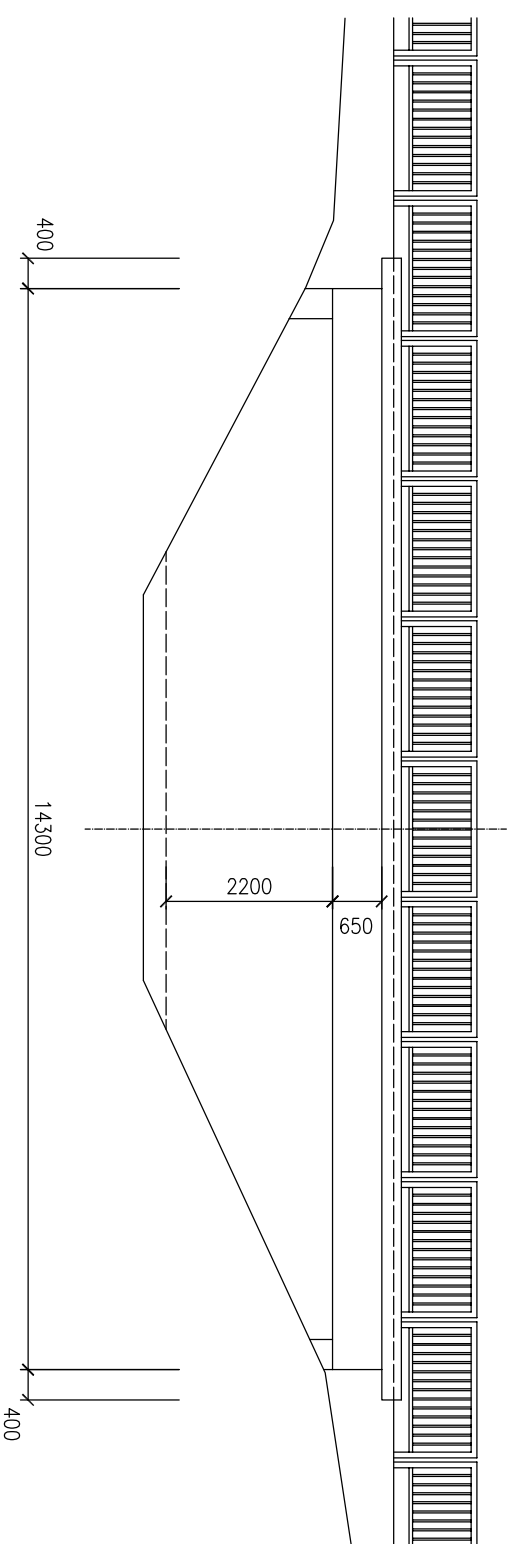


Souradný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.

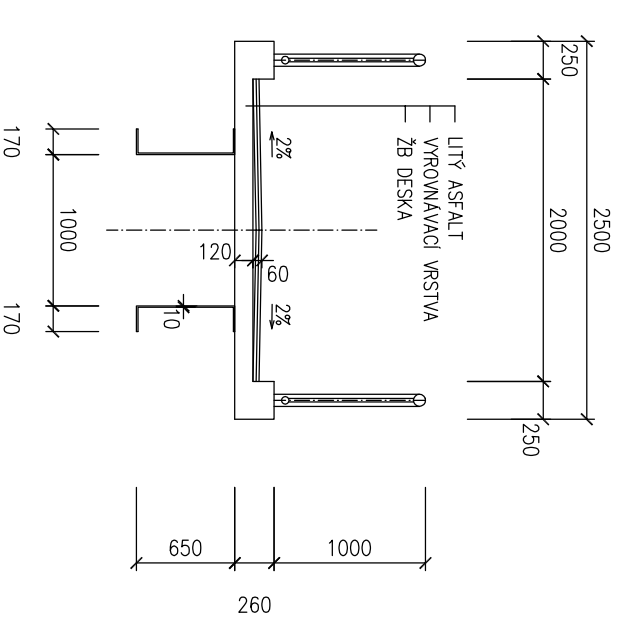
VYPRACOVAL M. Bělouhobá	PROJEKTANT Ing. Z. Porkát	KONTROLOVAL Ing. Z. Porkát	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29158842 DIČ: CZ29158842
OBEC. KRAJ: Karlovy Vary - Karlovarský kraj	OBJEDNATEL: Statutární město Karlovy Vary	STUPEŇ PD DSP	E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>	DATUM 02/2015	ČÍSLO ZAKÁZKY 14W11 004	
OBSAH: <b>SO 201 - Rekonstrukce mostu PODÉLNÝ ŘEZ A - A - NOVÝ STAV</b>	MĚŘÍTKO 1:50	Č. PŘÍLOHY Č. PARE	
			<b>C1.4</b>



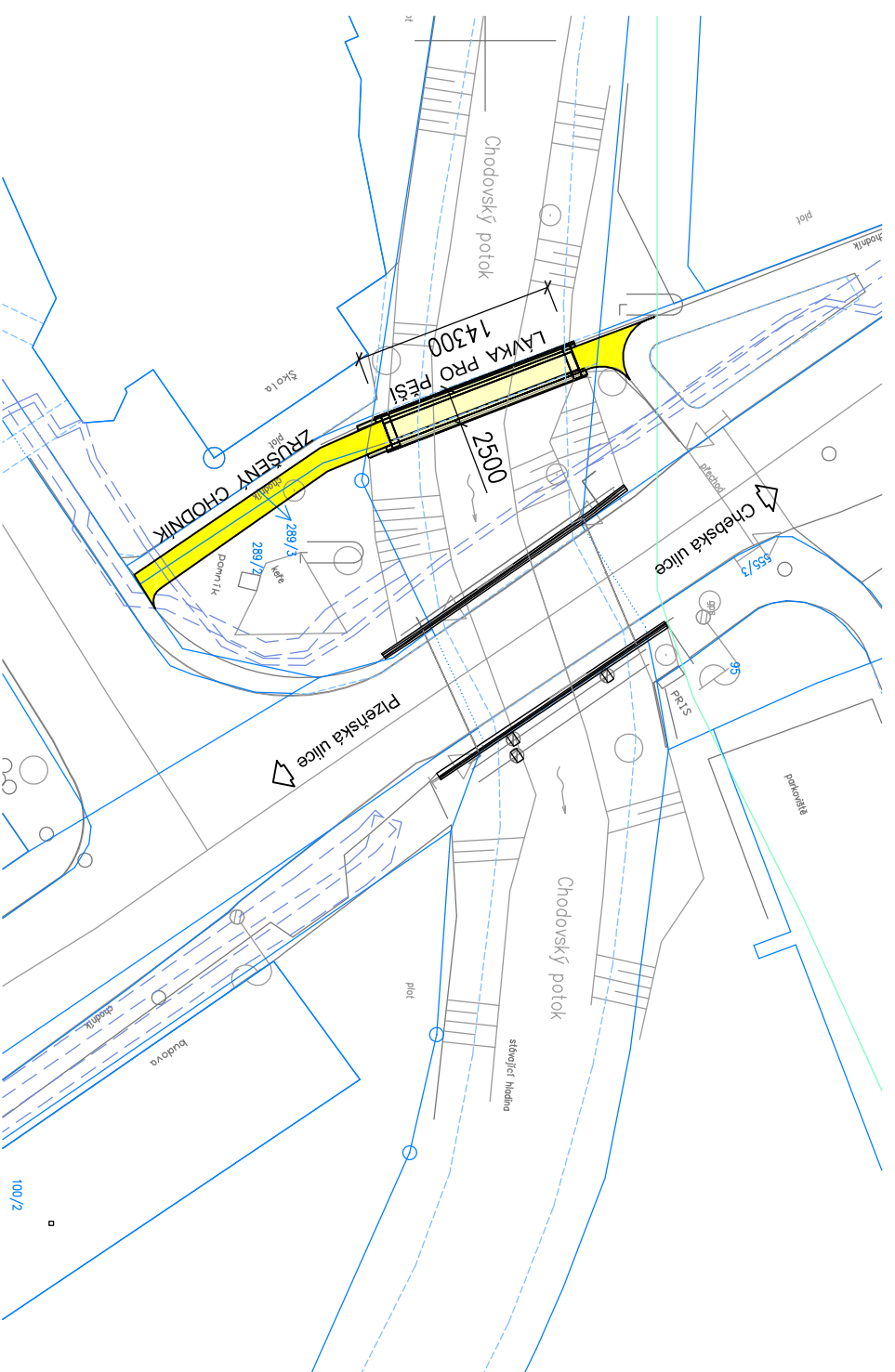
SCHEMATICKÝ PODELNÝ ŘEZ LÁVKOU 1:100





SCHEMATICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ LÁVKOU 1:50



SITUACE - UMÍSTĚNÍ BOURANÉ LÁVKY A PŘÍLEHLÝCH CHODNÍKŮ 1:500

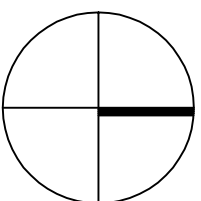
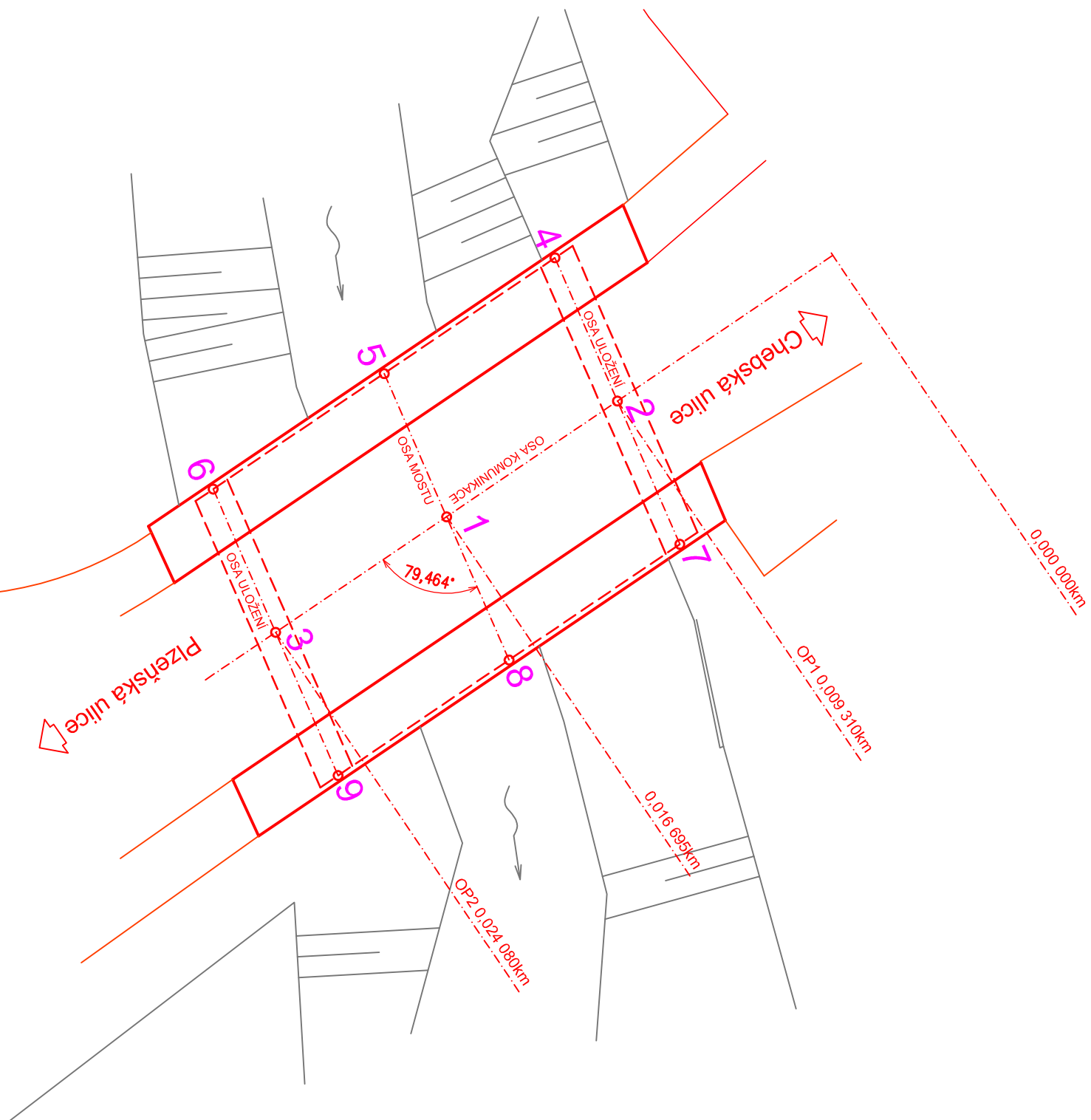


**LEGENDA**

	BOURANÁ LÁVKKA
	ZRUŠENÝ CHODNÍK

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEN
M. Bělohoubá	Ing. Z. Pořkáč	Ing. Z. Pořkáč	IČO: 29159342 DIČ: CZ29159342 E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503
OBJEKTNATEL: Statutární město Karlovy Vary		STUPEŇ PD	DSP
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>		DATUM	02/2015
		ČÍSLO ZAKÁZKY	14W/1 004
		MĚŘÍTKO	1:50, 1:100, 1:500
OBSAH: <b>SO 201 - Rekonstrukce mostu</b> <b>SCHEMATICKÝ VÝKRES LÁVKY</b>		Č. PŘÍLOHY	Č. P.ŘE
			<b>C1.6</b>


Souřadný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.



### VYTYČOVACÍ BODY

Vytyčovací body		OSA Y	OSA X
1	852558,000	1010996,960	
2	852562,130	1010990,840	
3	852553,850	1011003,080	
4	852567,260	1010993,080	
5	852563,120	1010999,190	
6	852558,980	1011005,310	
7	852557,010	1010988,610	
8	852552,870	1010994,720	
9	852548,720	1011000,840	

Souřadný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEN IČO: 29159342 DIČ: CZ29159342 E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
M. Bělohubá	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
				
OBEČ, KRAJ:	Karlovy Vary - Karlovarský kraj			
OBJEDNATEL:	Statutární město Karlovy Vary		STUPEŇ PD	DSP
AKCE:	<b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>		DATUM	02/2015
			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W/1 004
			MĚŘÍTKO	1:200
OBSAH:	<b>SO 201 - Rekonstrukce mostu VYTYČOVACÍ VÝKRES</b>		Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
			<b>C1.7</b>	

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ E-mail: info@woring.cz IČO: 29159342      Tel: +420 371 141 170 DIČ: CZ29159342      +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ: Karlovy Vary - Karlovarský kraj				
OBJEDNATEL: Statutární město Karlovy Vary			STUPEŇ PD	DSP
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			DATUM	02/2015
			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
OBSAH: <b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
			<b>E</b>	

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ E-mail: info@woring.cz IČO: 29159342      Tel: +420 371 141 170 DIČ: CZ29159342      +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ: Karlovy Vary - Karlovarský kraj				
OBJEDNATEL: Statutární město Karlovy Vary			STUPEŇ PD	DSP
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			DATUM	02/2015
			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
OBSAH: <b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
			<b>E</b>	

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ E-mail: info@woring.cz IČO: 29159342      Tel: +420 371 141 170 DIČ: CZ29159342      +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ: Karlovy Vary - Karlovarský kraj				
OBJEDNATEL: Statutární město Karlovy Vary			STUPEŇ PD	DSP
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			DATUM	02/2015
			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
OBSAH: <b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
			<b>E</b>	

**SEZNAM PŘÍLOH:****Zásady organizace výstavby**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

E1	Průvodní zpráva k provádění stavby
E2	Situace ZOV
E3	Havarijní plán
E.4	Povodňový plán
E.5	Plán kontrolních prohlídek
E.6	DIO

**SEZNAM PŘÍLOH:****Zásady organizace výstavby**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

E1	Průvodní zpráva k provádění stavby
E2	Situace ZOV
E3	Havarijní plán
E.4	Povodňový plán
E.5	Plán kontrolních prohlídek
E.6	DIO

**SEZNAM PŘÍLOH:****Zásady organizace výstavby**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

E1	Průvodní zpráva k provádění stavby
E2	Situace ZOV
E3	Havarijní plán
E.4	Povodňový plán
E.5	Plán kontrolních prohlídek
E.6	DIO

**SEZNAM PŘÍLOH:****Zásady organizace výstavby**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

E1	Průvodní zpráva k provádění stavby
E2	Situace ZOV
E3	Havarijní plán
E.4	Povodňový plán
E.5	Plán kontrolních prohlídek
E.6	DIO

**SEZNAM PŘÍLOH:****Zásady organizace výstavby**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

E1	Průvodní zpráva k provádění stavby
E2	Situace ZOV
E3	Havarijní plán
E.4	Povodňový plán
E.5	Plán kontrolních prohlídek
E.6	DIO

**SEZNAM PŘÍLOH:****Zásady organizace výstavby**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

E1	Průvodní zpráva k provádění stavby
E2	Situace ZOV
E3	Havarijní plán
E.4	Povodňový plán
E.5	Plán kontrolních prohlídek
E.6	DIO



VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTRLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342      E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ29159342      Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ:      Karlovy Vary - Karlovarský kraj			STUPEŇ PD	DSP
OBJEDNATEL:      Statutární město Karlovy Vary			DATUM	02/2015
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
OBSAH: <b>ZOV PRŮVODNÍ ZPRÁVA K PROVÁDĚNÍ STAVBY</b>			<b>E.1</b>	

# **PRŮVODNÍ ZPRÁVA K PROVÁDĚNÍ STAVBY**

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1 Stavba**

Název stavby: **Karlovy Vary – Rekonstrukce mostu a lávky v ulici kpt.Jaroše**

Kraj: Karlovarský

Okres: Karlovy Vary

Obec: 554961 Karlovy Vary

Katastrální území 663549 Dvory

Druh stavby: Rekonstrukce

Poloha-souřadnice: 50°30'38,40" N, 12°50'10,21" E

### **1.2 Investor stavby**

Název: Statutární město Karlovy Vary  
Adresa: Magistrát města Karlovy Vary, Moskevská 21, PSČ 361 20  
Zástupce objednatele: Daniel Riedl

### **1.3 Zhotovitel dokumentace**

Název: Woring s.r.o.  
Adresa: Na Roudné 1604/93, 301 00 Plzeň  
Zástupce zhotovitele: Ing. Zbyněk Voříšek

### **1.4 Technické parametry stavby**

Druh pozemní komunikace: Místní komunikace – ulice kpt.Jaroše  
Kategorie komunikace: M 8,0 (v místě mostu)  
Zatěžovací třída mostu: dle ČSN 1991-2, Load model 1 + zatížení chodníků

## **2. INFORMACE O PŘIPRAVOVANÉ STAVBĚ**

### **2.1 Umístění mostu**

Stávající mostní objekt ev.č. M 27 v Karlových Varech – Dvorech je na místní komunikaci s názvem ulice kpt. Jaroše. Tato komunikace propojuje ulici Plzeňskou s ulicí Chebskou. Most leží v místě křížení ulice kpt. Jaroše s korytem Chodovského potoka a podle dostupné evidence byl vybudován v roce 1983. Komunikace převáděná po mostě je přímá, koryto potoka je vůči komunikaci šikmé.

### **2.2 Popis mostního objektu – stávající stav**

Jde o most silniční o jednom poli s volnou šířkou mostního otvoru 13,73 m. Vozovka převáděná po mostě je dvoupruhová o šířce mezi obrubami 7,14 m. Jednostranný chodník o šířce 1,35 m je na výtokové straně, na opačné straně je odrazný pruh široký asi 0,75 m.

Nosná konstrukce mostu je ze železobetonových prefabrikovaných nosníků, spodní stavbu tvoří železobetonové opěry. Most je ve velmi špatném technickém stavu, zejména krajní nosníky jsou v havarijním stavu.

## **3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVEBNÍM POSTUPU**

### **3.1 Úvodní informace**

Po dobu rekonstrukce mostu bude staveniště zcela uzavřeno pro veškerý provoz. Silniční doprava bude převedena po stávajících komunikacích v Karlových Varech. Provoz chodců přes potok v tomto místě stavby bude veden po stávající lávce, která byla podepřena, aby mohla být přechodně dále využívána. V závěru prací na stavbě, po převedení pěšího provozu na rekonstruovaný most, bude lávka odstraněna.

### **3.2 Základní zásady postupu stavby a organizace dopravy**

Z mostu bude odstraněno vybavení na horní ploše – zábradlí, konstrukce vozovky a chodníků, prefabrikované římsy, izolace, spádový beton. Dále budou odstraněny prefabrikované nosníky použité na nosnou konstrukci mostu.

Spodní stavba mostu bude částečně odbourána a budou zřízeny nové úložné prahy se závěrnou zdí a zavěšenými křídly. Při úpravě opěr budou provedeny také práce v přechodových oblastech za opěrami, které umožní plynulé napojení na přilehlé úseky komunikace.

### **3.3 Likvidace odpadů**

Vybourané materiály (kámen, zemina, beton, malta a organické zbytky) budou odvezeny na řízenou skládku ve vzdálenosti do 20 km. S ostatními materiály (ocelové zábradlí a frézovaná nebo vybouraná drť z asfaltových vrstev) bude naloženo dle dispozic příslušného vlastníka. Buď budou tyto materiály znovu využity, nebo budou určeny k recyklaci pro další použití.

## **4. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**

Z hlediska katastrálního umístění je objekt v katastrálním území Dvory na silničních pozemcích 555/1 a 556/1, na pozemku vodního toku číslo 539 a dále chodníky jsou na pozemcích 555/2, 555/5, 556/2 a 289/2.

Pozemek číslo 539 (vodní tok Chodovský potok) je ve vlastnictví státu, Všechny ostatní pozemky dotčené stavbou jsou ve vlastnictví Statutárního města Karlovy Vary. Zařízení staveniště bude umístěno na uzavřené části vozovky a chodníku na předmostí – pozemek 555/1 a 555/3.

Na ploše zařízení staveniště budou umístěny stavební buňky, které budou sloužit jako šatna, kancelář stavbyvedoucího a uzamykatelný sklad nářadí a drobného materiálu. Skladování materiálu na uvedených plochách bude provedeno v nezbytně nutném rozsahu s ohledem na výměru. Plocha zařízení staveniště bude oplocena.

Přístup k zařízení staveniště bude přímo ze silnice (křižovatky). Zásobování zařízení staveniště vodou pro stavební práce a umývání je možné z koryta Chodovského potoka, je však nutno uzavřít dohodu se správcem toku (Povodí Ohře) o odběru vody. Pro zajištění pitné vody bude na staveništi umístěna cisterna.

Pro zásobování staveniště elektrickou energií je možno na místo stavby dopravit agregát. Případně na základě jednání s ČEZ je možno dohodnout připojení na elektrickou síť v blízkosti stavby.

Vzhledem k omezené velikosti ploch využitelných pro zařízení staveniště bude nutné přijmout opatření, která omezí potřebu ploch pro zařízení staveniště. Vybourané hmoty budou ihned nakládány a odváženy na určená místa. Materiály pro stavbu budou přiváženy až těsně před zabudováním, takže nebude zapotřebí je na staveništi skladovat.

Předpokládá se, že na staveništi bude po omezenou dobu skladována pouze výztuž pro nové železobetonové části, díly zábradlí svodidla a materiály pro provedení izolačního souvrství.

Zařízení staveniště bude v závěru stavby odstraněno a dotčený prostor bude uveden do původního stavu.

## **5. POSTUP PRACÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY**

### **5.1 Práce při zahájení stavebních prací**

Při zahájení stavebních prací bude provedeno dopravní opatření, kterým bude staveniště zcela uzavřeno pro silni i pěší provoz. Staveniště bude oploceno a tím bude zabráněno vstupu chodců. Provoz chodců přes koryto potoka v místě stavby bude nasměrován na lávku. Bude provedeno vyznačení objízdných tras pro motorovou dopravu.

### **5.2 Práce během rekonstrukce mostu**

Práce na rekonstrukci mostu budou zahájeny bouráním. Bude odstraněno zábradlí, římsy a konstrukce chodníku a odrazného pruhu. Kabely uložené v odrazném pruhu a chodníku budou opatrně vyjmuty a provizorně vyvěšeny vedle mostu. Asfaltové vrstvy vozovky na mostě a na předmostích budou odstraněny frézováním.

Dále bude odstraněna hydroizolace mostovky z asfaltových pásů a podkladní beton. Nosná konstrukce bude rozřezána na jednotlivé nosníky. Prefabrikáty budou vyjmuty a odvezeny na recyklaci materiálů.

Ze spodní stavby mostu budou odstraněny úložné prahy a závěrné zdi. Současně bude provedeno vytěžení materiálů v přechodové oblasti v rozsahu dle projektu. Povrch opěr po odbourání bude upraven na výškovou úroveň určenou v projektové dokumentaci.

Na ponechané části původních opěr budou vybudovány nové železobetonové úložné prahy, závěrné zdi a zavěšená křídla.

Dále budou následovat práce na nové nosné konstrukci mostu. Budou uloženy svařované ocelové nosníky, které budou vzájemně zajištěny propojením tyčemi. Dále bude osazeno bednění a výztuž a nosná konstrukce bude vybetonována.

V době potřebné pro vytvrnutí betonu budou provedeny potřebné úpravy za opěrami. Nejdříve bude zřízen betonový podklad pod drenážní trubky. Na svah výkopů bude uložena nopová folie, rubové plochy úložných prahů a závěrných zdí budou opatřeny izolací z natavovacích asfaltových pásů. Budou uloženy drenážní trubky a provedeno vyústění do koryta potoka. Potom bude prostor za opěrami až pod konstrukci vozovky vyplněn drenážním betonem.

Na mostě budou osazeny mostní závěry a bude provedena celoplošná izolace mostovky z natavovacích asfaltových pásů. Bude provedeno kotvení pro římsy a konstrukci chodníků, uloženo bednění pro římsy a chodníky, výztuž a chráničky pro kabely převáděné po mostě. Chráničky pro stávající kabely budou dělené. Dále bude doplněna izolace pod vozovkou, ochrana izolace z litého asfaltu a obrusná vrstva vozovky na mostě. Současně budou provedeny i asfaltové vrstvy vozovky na předmostích. Na vnější straně chodníků bude osazeno zábradlí.

Z vozovky a chodníků bude odstraněno zařízení staveniště, prostor vozovky a chodníků bude uklizen a vyčištěn. Bude vyčištěno také koryto potoka pod mostem a v přilehlých úsecích dotčených stavbou. Poškozená místa v korytě budou opravena.

Bude odstraněno provizorní dopravní značení a most bude uveden do provozu pro silniční dopravu i pro chodce.

### **5.3 Práce po zprovoznění rekonstruovaného mostu**

Po zprovoznění mostu bude uzavřen přístup na lávku z obou stran a lávka bude demontována, monolitické železobetonové opěry budou vybourány v rozsahu stanoveném v projektu. Budou odstraněny také přístupové chodníky na lávku a na těchto plochách bude provedeno ohumusování a zatravnění.

Budou dokončeny také terénní úpravy okolo mostu a v korytě potoka a prostor koryta bude protokolárně předán zpět vlastníkovi (Povodí Ohře s.p.).

## **6. DOBA VÝSTAVBY**

Doba výstavby bude určena v harmonogramu postupu prací pro tuto stavbu, který bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace (PDPS). Podle odborného odhadu se předběžně počítá s dobou výstavby 4 měsíce, z toho po dobu 3 měsíců bude staveniště zcela uzavřeno.

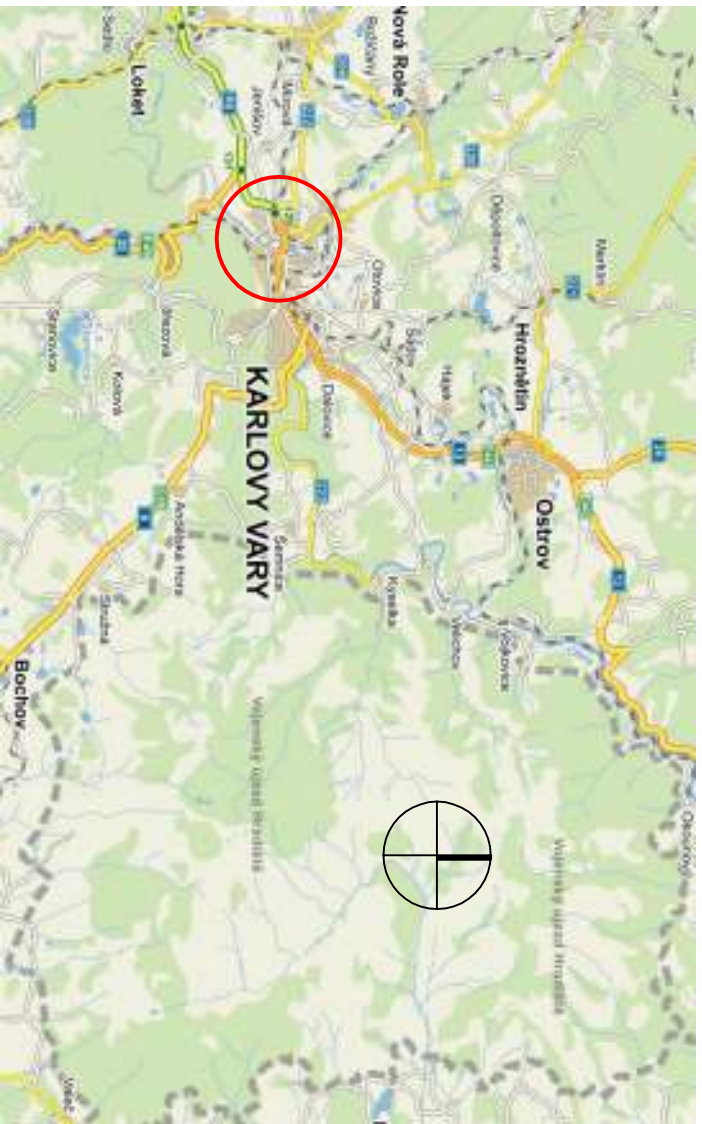
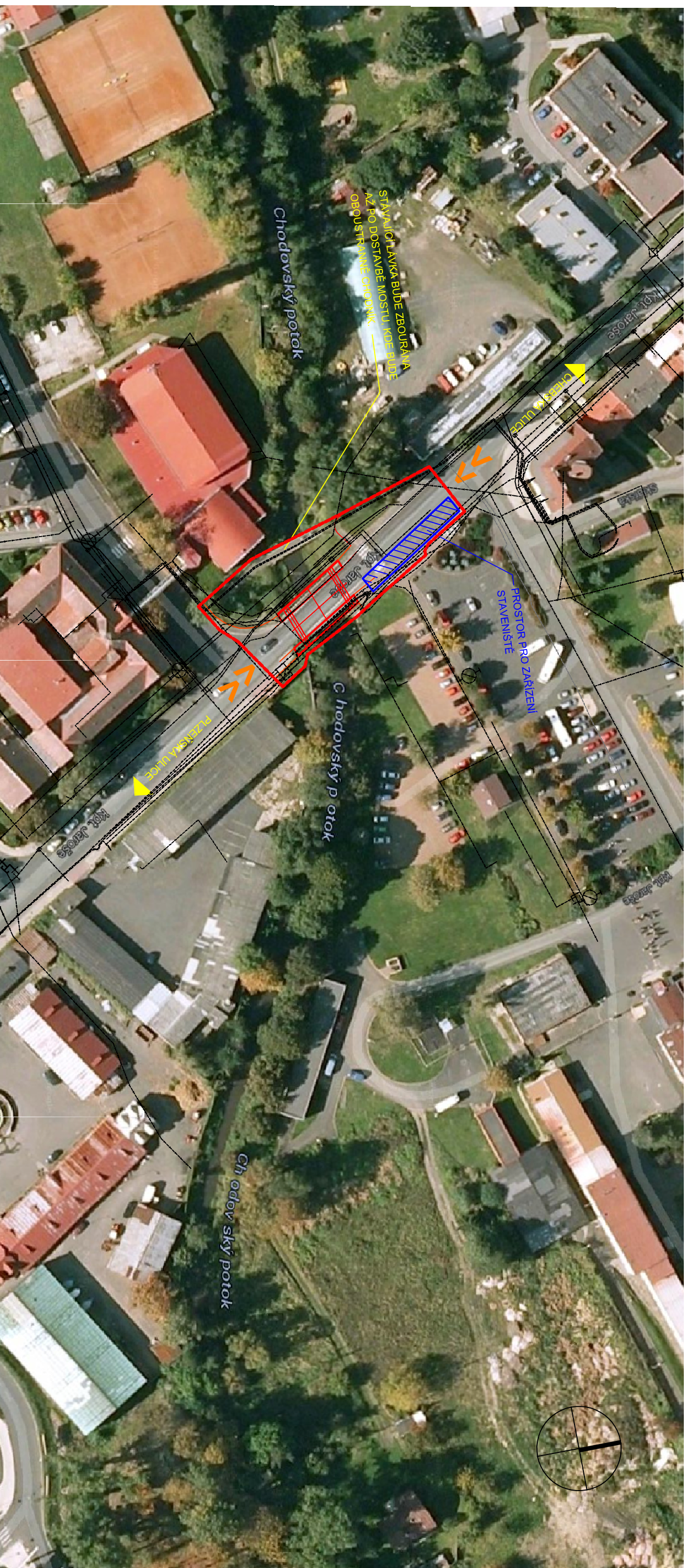
## **7. ZÁVĚR**

V rámci stavby bude stávající silniční most evidenční číslo M 27 přes Chodovský potok v ulici kpt. Jaroše rozšířen a uveden do bezvadného technického stavu. Současně budou provedeny úpravy silnice na obou předmostích v nezbytně nutném rozsahu tak, aby bylo zajištěno plynulé napojení vozovky na mostě na stávající komunikaci v navazujících úsecích. Stávající lávka, která bude pro chodce využívána ještě během provádění stavebních prací na mostě. Po obnovení provozu na mostě bude lávka odstraněna.

V Plzni dne 16. září 2015

Vypracoval: Ing. Zdeněk Porkát





**LEGENDA:**

- — — — — **HRANICE STAVBY**
- ➤ **PŘÍSTUPY NA STAVBU**

Soutěbný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ
M. Bělohoubá	Ing. Z. Porskát	Ing. Z. Porskát	ICo: 29159342 DIČ: CZ29159342
OBEC, KRAJ: Karlovy Vary - Karlovarský kraj		E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
OBJEDNATEL: Statutární město Karlovy Vary	STUPEŇ PD	DSP	
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>	DATUM	02/2015	
OBSAH: SITUACE ZOV	ČÍSLO ZAKAZKY	14W11 004	
	MĚŘÍTKO	-	
	Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ	
	<b>E2</b>		



VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTRLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342      E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ29159342      Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ:      Karlovy Vary - Karlovarský kraj			STUPEŇ PD	DSP
OBJEDNATEL:      Statutární město Karlovy Vary			DATUM	02/2015
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky  v ulici Kapitána Jaroše</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
OBSAH: <b>ZOV  HAVARIJNÍ PLÁN</b>			<b>E.3</b>	

## **OBSAH HAVARIJNÍHO PLÁNU**

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
2.1 STAVBA .....	2
2.2 INVESTOR STAVBY .....	2
2.3 ZHOTOVITEL DOKUMENTACE .....	2
2.4 ZHOTOVITEL STAVBY .....	3
2.5 ÚDAJE O VODNÍM TOKU .....	3
<b>3. ÚČEL HAVARIJNÍHO PLÁNU A JEHO ÚČINNOST .....</b>	<b>3</b>
3.1 INFORMATIVNÍ ÚDAJE .....	3
3.2 VYMEZENÍ ÚZEMÍ .....	3
3.3 ČASOVÁ PLATNOST HAVARIJNÍHO PLÁNU .....	3
<b>4. ZÁKLADNÍ PRINCIP .....</b>	<b>3</b>
<b>5. SPECIFIKACE HAVÁRIE .....</b>	<b>4</b>
<b>6. POSTUP PO VZNIKU HAVÁRIE .....</b>	<b>5</b>
6.1 LIKVIDACE HAVARIJNÍHO ÚNIKU ZÁVADNÝCH LÁTEK NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ A DO PŮDY .....	5
6.2 LIKVIDACE ZÁVADNÝCH LÁTEK PŘI ÚNIKU DO VODNÍHO TOKU .....	5
6.3 DALŠÍ INFORMACE K LIKVIDACI ÚNIKŮ ŠKODLIVÝCH LÁTEK .....	6
<b>7. ZÁPIS O HAVARIJNÍM ÚNIKU .....</b>	<b>6</b>
<b>8. HLÁŠENÍ HAVÁRIE .....</b>	<b>6</b>
<b>9. DOPLNĚNÍ ÚDAJŮ ZHOTOVITELEM STAVBY .....</b>	<b>8</b>
<b>10. ODPOVĚDNÉ OSOBY STAVBY .....</b>	<b>8</b>
<b>11. ZÁVĚR .....</b>	<b>8</b>
<b>12. SCHVÁLENÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU .....</b>	<b>9</b>

## **HAVARIJNÍ PLÁN**

### **1. ÚVOD**

Most ev.č. M 27 je na místní komunikaci v Karlových Varech – Dvorech, která má název ulice kpt. Jaroše. Most je v této ulici situován v místě křížení komunikace s korytem Chodovského potoka. Z hlediska správního členění je objekt na území statutárního města Karlovy Vary. Z hlediska katastrálního umístění je objekt v katastrálním území Dvory na silničních pozemcích 555/1 a 556/1, na pozemku vodního toku číslo 539 a dále chodníky jsou na pozemcích 555/2, 555/5, 556/2 a 289/2. Objekt je v péči Statutárního města Karlovy Vary. Objekt byl vybudován podle údajů v mostním listu v roce 1983.

### **2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

#### **2.1 Stavba**

Název stavby: **Karlovy Vary – Rekonstrukce mostu a lávky v ulici kpt.Jaroše**

Kraj: Karlovarský

Okres: Karlovy Vary

Obec: 554961 Karlovy Vary

Katastrální území 663549 Dvory

Druh stavby: Rekonstrukce

Poloha-souřadnice: 50°30'38,40" N, 12°50'10,21" E

#### **2.2 Investor stavby**

Název: Statutární město Karlovy Vary

Adresa: Magistrát města Karlovy Vary, Moskevská 21, PSČ 361 20

Zástupce objednatele: Daniel Riedl

#### **2.3 Zhotovitel dokumentace**

Název: Woring s.r.o.

Adresa: Na Roudné 1604/93, 301 00 Plzeň

Zástupce zhotovitele: Ing. Zbyněk Voříšek

## 2.4 Zhotovitel stavby

Zhotovitel stavby bude určen ve výběrovém řízení. Následně budou příslušné údaje do havarijního plánu doplněny.

## 2.5 Údaje o vodním toku

Název: Chodovský potok  
IDVT:  
ČHP: 1-13-01-1510

# 3. ÚČEL HAVARIJNÍHO PLÁNU A JEHO ÚČINNOST

## 3.1 Informativní údaje

Havarijní plán řeší opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění škod, které by eventuelně mohly nastat při provádění stavebních prací na rekonstrukci mostního objektu. Jde zejména o zabezpečení a ochranu vodního toku a půdy proti nepříznivým účinkům ropných (nepolárních) látek, případně jiných závadných látek.

## 3.2 Vymezení území

Zpracovaný havarijní plán platí pro celý rozsah staveniště určený v koordinační situaci a v situaci ZOV.

## 3.3 Časová platnost havarijního plánu

Podle tohoto havarijního plánu je nutno postupovat po celou dobu realizace stavby od předání staveniště zhotoviteli až do úplného dokončení prací na staveništi.

# 4. ZÁKLADNÍ PRINCIP

Hlavním předpisem, podle něhož je zapotřebí v této věci postupovat, je vodní zákon, to je zákon č. 254/2001 Sb. (Zákon o vodách a o změně některých zákonů) platný od 1.1.2002, včetně souvisejících předpisů a norem. Další předpisem, stejně důležitým, je vyhláška č.450/2005 Sb. (Vyhláška o náležitostech nakládání se závadnými látkami a o náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků), s účinností od 1.5.2006.

Každý, kdo zachází s ropnými látkami, které mohou ohrozit kvalitu povrchových a podzemních vod, je povinen dbát předpisů a norem stanovujících za jakých podmínek lze s takovými látkami manipulovat. Totéž platí i při zacházení s jinými závadnými látkami.

Protože se jedná ve smyslu §39-41 zák. č. 254/2001 Sb. o látky závadné a tudíž vodám škodlivé, je povinnost skladovat je a manipulovat s nimi tak, aby nedošlo k jejich vznícení či úniku do terénu a do toku a tím k znečištění a ohrožení jakosti vod. Vedoucí provozů a pracovišť, kde se s těmito látkami pracuje nebo se s nimi manipuluje, odpovídají za dodržení správného skladování, manipulaci a výdej skladovaných látek.

Odpovědní pracovníci provozů a pracovišť, kde se s ropnými a jinými závadnými látkami manipuluje a kde se přepravují, jsou povinni zajistit, aby všichni pracovníci, kteří přichází do styku s těmito závadnými látkami, byli minimálně 1 x ročně opakovaně školeni ve smyslu ochrany vod před látkami škodlivými vodám a na manipulaci s nimi. Pracovníci musí písemně potvrdit, že byli seznámeni s povinností zúčastnit se proškolení podle platných předpisů. Pracovníci jsou povinni manipulovat s látkami tak, aby nedocházelo k úkapům. Dojde-li přesto k úniku, je pracovník povinen ohlásit vzniklou situaci odpovědnému pracovníkovi či jeho nadřízenému, únik okamžitě likvidovat a o této skutečnosti provést zápis. Skladování sudů a nádob je přípustné pouze v objektech a na plochách k tomu vymezených dle příslušných norem.

Všem pracovníkům musí být zdůrazněna povinnost sdělit každou zjištěnou závadu, která by mohla ohrozit ochranu vod, požární bezpečnost či ochranu zdraví. Při provádění stavebních prací nelze stoprocentně vyloučit možnost havárie spojené s únikem škodlivých látek do půdy nebo do vodního toku.

Před zahájením výstavby bude provádějí firmou do tohoto havarijního plánu doložen seznam stanovišť s ropnými látkami, to je přesně vymezená místa s označením odpovědné osoby a množství látky v litrech.

Každý provoz, kde je možná kontaminace závadnými látkami, bude mít vymezený prostor přímo na staveništi (na staveništní skládce), kde bude trvale k dispozici sorbent zachycující škodlivé látky, lopata, smeták, zátky různých velikostí, nádoba na sebrané závadné látky (z materiálu vyhovujícího ukládání příslušných látek), materiál pro odstraňování závadných látek z hladiny toku a eventuálně další pomůcky dle skutečné potřeby.

Před zahájením výstavby bude vypracován seznam míst, kde bude prováděno plnění strojů a mechanismů.

Veškeré údaje potřebné dle ustanovení tohoto havarijního plánu doloží vybraný zhotovitel stavby.

Stavební práce budou prováděny v těsné blízkosti vodního toku, a proto by na stavbě neměly být používány stroje a dopravní prostředky starší než 2 roky a každý mechanismus by měl být před nasazením na tuto stavbu důkladně prohlédnut a uveden do řádného technického stavu.

## 5. SPECIFIKACE HAVÁRIE

Dle §40 zákona č.254/2001 Sb. je havárie mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v předchozím odstavci, pokud takovému vniknutí předcházejí.

## **6. POSTUP PO VZNIKU HAVÁRIE**

### **6.1 Likvidace havarijního úniku závadných látek na volné prostranství a do půdy**

Pracovník, který zpozoruje nebo způsobí únik ropných látek, provede ihned opatření k odstranění příčiny úniku. Podle potřeby přivolá přiměřený počet dalších pracovníků. Zejména je třeba:

- a) Zabránit dalšímu vytékání ropných látek, např. uzavřením otvorů, klíny či zátkami, zachycením vytékajících ropných produktů do nádob, eventuálně zamezením úniku do toku přehrazením.
- b) Provést posyp uniklých látek absorpčními materiály (uvedeno dále).
- c) O havárii uvědomit svého vedoucího, který dále ihned uvědomí vodohospodáře firmy, ostatní odpovědné osoby a ředitele firmy a osoby, které jsou uvedeny v plánu vyzoomění.
- d) Volné ropné látky sesbírat do nádob a odevzdat je do výkupu nebo společně zlikvidovat dle bodu e).
- e) Po vsáknutí závadných látek do absorpčních materiálů provést jejich likvidaci spálením v souladu se zákonem č.201/2012 o ovzduší včetně souvisejících předpisů a norem
- f) Stanovit rozsah kontaminace zeminy a tento rozsah posoudit podle souboru normativních hodnot přípustné kontaminace zeminy dle zákona o půdě
- g) Asanaci zeminy provést biodegradací, případně solidifikací, případně na vodohospodářsky schválených skládkách (zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.)
- h) Provést úpravu terénu v souladu s ČSN 733050 - Zemní práce a s projektovou dokumentací stavební akce.

### **6.2 Likvidace závadných látek při úniku do vodního toku**

- a) V případě havárie na toku bude používán vlákenný a textilní materiál Fibroil jako speciální normá stěna a vlákenný pramen Fibroil k odebírání závadných látek ropného původu z hladiny před normými stěnami (např. absorpční had PIG Skimmer - normá stěna s polštářem PIG). Tyto prostředky spolehlivě zachytí uniklou škodlivou kapalinu ve vodním toku.
- b) Před zahájením rekonstrukce budou na vodním toku na povodní straně mostu zatlučeny dřevěné kůly pro případný úchyt Fibroil - normé stěny (pro úchyt stěny je možno využít i stávající vzrostlé stromy na břehu vodního toku)
- c) Po zjištění závadné látky v toku je nutno bezodkladně provést opatření na odstranění těchto látek z toku. Dále musí být ihned provedeno uvědomění určených osob a další postup dle bodů a) až e) odstavce 5.1.
- d) S přihlédnutím k odstavcům 5.1 a 5.2 tohoto havarijního plánu je nutno postupovat i v případě, že dojde k úniku jiného druhu závadných látek do vodního toku či do půdy, a to vždy s ohledem na jejich vlastnosti.



### **6.3 Další informace k likvidaci úniků škodlivých látek**

V případě rozsáhlejšího úniku bude mimo realizaci výše uvedených opatření provedeno též vyrozumění příslušného hasičského záchranného sboru pro zajištění odčerpání ropné látky z vodní hladiny.

Další možné sorbenty: Vapex nebo Chezakarb (vyrábí Chemopetrol Litvínov)  
jako pomocný materiál - piliny

Při manipulaci se sorbenty je nutno dodržet veškeré předpisy dané návody k používání uvedených výrobků.

Dalším prostředkem, který spolehlivě zajistí prevenci vzniku ekologické havárie a rychle odstraní havarijní skvrny na zemi i na vodě jsou "Absorpční koberce".

Pokud se na staveništi používají stabilní stroje, mají být pod nimi umístěny vhodné nádoby pro zachycení úkapů.

Na staveništi bude k dispozici konečný přesný seznam použitých materiálů s uvedením místa jejich uložení.

Při zásahu jsou povinny pomáhat všechny přítomné osoby a jejich činnost řídí za dodržování bezpečnostních předpisů odpovědný pracovník zhotovitele stavby.

## **7. ZÁPIS O HAVARIJNÍM ÚNIKU**

Vedoucí úseku, kde došlo k ropné havárii, provede za přítomnosti bezpečnostního technika a vodohospodáře zápis o havárii závadných látek.

Zápis musí obsahovat následující údaje:

- místo vzniku havárie
- čas, kdy byl únik zpozorován
- kdo únik zjistil a komu byl ohlášen
- příčiny vzniku havárie
- rozsah způsobeného znečištění
- popis a rozsah způsobené škody
- záznam o provedených opatřeních
- rozhodnutí o následujících opatřeních směřujících k prevenci proti vzniku stejných nebo obdobných havarijních úniků

## **8. HLÁŠENÍ HAVÁRIE**

Havárii hlásí původce havárie nebo ten, kdo ji zjistí, a to nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem. Při ohlášení havárie se postupuje dle §41 zákona č.254/2001 Sb.

Ohlášení havárie bude provedeno podle následující tabulky, a to vždy s ohledem na charakter a rozsah příslušného havarijního případu. Nezbytně nutné je vždy podání hlášení na položky 1,3 a 4 dle tabulky.

	ORGÁN	NÁZEV A ADRESA	KONTAKT
1	Hasičský záchranný sbor ČR	Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje, Závodní 205, 360 06 Karlovy Vary	950 370 011
2	Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami PO	Dle dispozic HZS dle položky 1 jen v případě potřeby	
3	Policie ČR	Policie ČR, Krajský úřad policie Karlovarského kraje, Závodní 386/10, 360 06 Karlovy Vary	974 366 111
4	Správce povodí	Povodí Ohře s.p., závod Karlovy Vary, Horova 12, 360 01 Karlovy Vary	474 636 111 353 436 730
5	Vodoprávní úřad	Magistrát města Karlovy Vary Moskevská 21, 36120 Karlovy Vary Úřad územního plánování a stavební úřad	353 118 111 353 118 400
6	Inspektorát ČIŽP	Oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí Plzeň, Klatovská 48, 301 22 Plzeň	377 236 783
7	Zdravotnická záchranná služba	Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, Závodní 390/98c, 360 06 Karlovy Vary	155
8	Městský úřad	Magistrát města Karlovy Vary Moskevská 21, 36120 Karlovy Vary	353 118 111
9	Krajský úřad	Krajský úřad Karlovarského kraje, Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary - Dvory	354 222 300
10	Orgán ochrany veřejného zdraví	Krajská hygienická stanice Karlovarského kraje, Závodní 360/94, 360 06 Karlovy Vary - Dvory	355 328 111 355 328 320
11	Český inspektorát lázní a zřídelských	Český inspektorát lázní a zřídelských, Palackého nám.4, 128 01 Praha 2	224 972 403
12	Správce vodního toku	Lesy ČR, s.p., Správa toků – oblast Povodí Ohře, Dr.Vrbenského 2874, 415 01 Teplice	417 594 111 354 691 291
		DP Lázně Kynžvart	725 257 552
13	Provozovatel kanalizace	Nevyskytuje se	
14	Odběratel vody	Nevyskytuje se	

Při nahlášení havárie je nutno dále uvědomit tyto organizace a osoby:

- ředitele firmy provádějící výstavbu
- vodohospodáře firmy provádějící výstavbu
- investora
- bezpečnostního a požárního technika firmy provádějící výstavbu
- osoby odpovědné za výstavbu
- Případně uživatele zemědělských pozemků a další podle charakteru havárie

## 9. DOPLNĚNÍ ÚDAJŮ ZHOTOVITELEM STAVBY

Po určení zhotovitele stavby je nutno havarijní plán doplnit o následující údaje:

- Seznam stanovišť pro uložení závadných látek
- Seznam míst určených pro plnění mechanismů podle konkrétní mechanizace zhotovitele
- Seznam absorpčních a pomocných materiálů s určením místa uložení a s určením osoby, která je za doplňování těchto materiálů zodpovědná.

## 10. ODPOVĚDNÉ OSOBY STAVBY

Následující seznam odpovědných osob musí být doplněn v době zahájení stavebních prací. Při změně odpovědných osob musí být údaje uvedené v tomto seznamu ihned aktualizovány.

STAVBYVEDOUCÍ	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	
ZÁSTUPCE STAVBYVEDOUCÍHO	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	
STAVEBNÍ DOZOR INVESTORA	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	

## 11. ZÁVĚR

Zástupci zhotovitele i odběratele stavby budou provádět pravidelné prohlídky pracoviště s ohledem na zajištění řádné ochrany toku a půdy. Dále je třeba, aby všichni pracovníci zainteresovaní na stavbě byly seznámeni s tímto havarijním plánem. Plán bude před zahájením stavebních prací doplněn jmény konkrétních osob zhotovitele stavby a dozoru investora.

Havarijní plán začíná platit dnem jeho schválení a za jeho dodržování odpovídají pracovníci zhotovitele a odběratele. Při porušení povinností stanovených vodohospodářskými předpisy platí zákon ČNR č.458/92.

## 12. SCHVÁLENÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU

Schválení havarijního plánu bude provedeno v následující tabulce. Schválení musí být provedeno před zahájením prací na staveništi. Schválení havarijního plánu zhotovitelem stavby bude provedeno po výběru zhotovitele a uzavření smlouvy o zhotovení stavby.

<b>Investor:</b>	
<b>Správce toku:</b>	
<b>Zhotovitel stavby:</b>	

V Plzni 11. 9. 2015

Ing. Zdeněk Porkát

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTRLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342      E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ29159342      Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ:      Karlovy Vary - Karlovarský kraj			STUPEŇ PD	DSP
OBJEDNATEL:      Statutární město Karlovy Vary			DATUM	02/2015
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
OBSAH: <b>ZOV POVODŇOVÝ PLÁN</b>			<b>E.4</b>	

## **OBSAH**

<b>1.</b>	<b>VĚCNÁ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU .....</b>	<b>2</b>
1.1	ÚČEL POVODŇOVÉHO PLÁNU .....	2
1.2	ÚDAJE O VODNÍM TOKU .....	2
1.2.1	Koryto potoka .....	2
1.2.2	Údaje od ČHMÚ o vodním toku .....	2
1.3	PODKLADY .....	3
1.4	ROZSAH PRACÍ V KORYTĚ POTOKA .....	3
1.5	TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ .....	3
<b>2.</b>	<b>ORGANIZAČNÍ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU .....</b>	<b>4</b>
2.1	ROZSAH PLATNOSTI POVODŇOVÉHO PLÁNU .....	4
2.2	ZAŘÍZENÍ PRO SLEDOVÁNÍ VODNÍCH STAVŮ .....	4
2.3	TRVALÁ POVODŇOVÁ AKTIVITA .....	4
2.4	ORGANIZACE POVODŇOVÉ SLUŽBY .....	4
2.5	POVODŇOVÁ KNIHA .....	5
2.6	ODPOVĚDNÉ OSOBY STAVBY .....	5
<b>3.</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>6</b>



## POVODŇOVÝ PLÁN

### 1. VĚCNÁ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU

#### 1.1 Účel povodňového plánu

Povodňový plán řeší opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod při provádění stavebních prací na rekonstrukci mostu ev.č. M 27 v Karlových Varech - Dvorech. Most se nachází na území Statutárního města Karlovy Vary v Karlovarském kraji v okrese Karlovy Vary. Most je situován v katastrálním území Dvory na silničních pozemcích 555/1 a 556/1, na pozemku vodního toku číslo 539 a dále chodníky jsou na pozemcích 555/2, 555/5, 556/2 a 289/2. Mostní objekt převádí místní komunikaci s názvem ulice kpt. Jaroše přes koryto Chodovského potoka. Povodňový plán se vztahuje k celé stavbě a na všechny její části. Návrh povodňového plánu je vypracován v souladu s §71 zák. č. 254/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) a v souladu s TNV 75 2931.

Povodní se rozumí přechodné výrazné zvýšení úrovně hladiny ve vodním toku nebo jiných povrchových vod, při kterém hrozí vylití vody z koryta nebo při kterém voda již zaplavuje území a může způsobit škody. Za nebezpečí povodně se považuje situace při dovršení určitého vodního stavu nebo při očekávaném náhlém tání sněhu a při srážkách velké intenzity.

#### 1.2 Údaje o vodním toku

##### 1.2.1 Koryto potoka

Koryto potoka má v příčném řezu v blízkosti mostu lichoběžníkový tvar se šířkou ve dně asi 4,40 m a se sklonem svahů přibližně 1 : 2. Koryto potoka je ve dně tvořeno štěrkopískem, svahy jsou porostlé travou a jinou vegetací. Místy byla na svazích zjištěna úprava kamennou dlažbou. Celková hloubka koryta potoka před vtokem do mostního otvoru a za výtokem je mírně proměnná v rozmezí 2,00 až 2,50 m).

Pod mostem je koryto lokálně rozšířeno ve dně na celou volnou šířku mezi opěrami (asi 13 m). Pod mostem je dno mírně skloněné v příčném směru – klesání od obou opěr směrem ke středu koryta. Dno je zpevněno betonovými silničními panely.

##### 1.2.2 Údaje od ČHMÚ o vodním toku

Vodní tok:	Chodovský potok		
IDVT:	nesděleno		
Hydrologické číslo povodí (ČHP):	1 – 13 - 01 - 1510		
Profil:	Most v ulici kpt. Jaroše		
Plocha povodí A <sup>a)</sup>	100,66 km <sup>2</sup>		
N – leté průtoky (třída II):	N (roky)	Q <sub>N</sub> (m <sup>3</sup> /s)	
	1	10,80	
	2	16,20	
	5	24,80	
	10	32,30	

N – leté průtoky (třída II):	N (roky)	Q <sub>N</sub> (m <sup>3</sup> /s)
	20	40,60
	50	53,00
	100	63,40

### 1.3 Podklady

- Geodetické zaměření místa stavby a blízkého okolí
- Vlastní prohlídka místa stavby.
- Fotodokumentace místa stavby
- Údaje o průtocích od ČHMÚ

### 1.4 Rozsah prací v korytě potoka

Rozsah prací v korytě potoka je podrobněji popsán v technické správě na opravu mostu. Vlastní koryto nebude nijak upravováno, pouze části, které budou při stavbě poškozené, budou v závěru stavby upraveny a uvedeny do původního stavu. Pod mostem bude ponecháno zpevnění dna silničními betonovými panely, poškozená místa budou opravena dobetonováním.

V rámci stavebních prací na rekonstrukci mostu zcela odstraněno vybavení mostu na horní ploše a bude vybourána také nosná konstrukce z prefabrikovaných nosníků. Spodní stavba bude upravena pro uložení nové nosné konstrukce. Bude zřízena nová nosná konstrukce monolitická železobetonová desková vyztužená ocelovými svařovanými nosníky.

Stávající lávka bude v závěru stavebních prací zcela odstraněna, opěry lávky budou vybourány minimálně do úrovně 0,50 m pod povrchem svahů koryta.

Při dokončovacích pracích na rekonstrukci mostu bude koryto potoka v rozsahu dotčeném stavbou vyčištěno a uvedeno do původního stavu.

### 1.5 Technické zabezpečení

Nebezpečné hodnoty vodních stavů z hlediska vlivu na prováděné stavební práce je třeba rozlišovat do tří stupňů, jak je dále uvedeno.

STUPEŇ PA	STAV	VÝŠKA VODNÍ HLADINY
I . stupeň povodňové aktivity	- stav bdělosti (zelená ryska):	0,5 m
II . stupeň povodňové aktivity	- stav pohotovosti (žlutá ryska):	1.0 m
III. stupeň povodňové aktivity	- stav ohrožení (červená ryska):	1,5 m

V případě dosažení úrovně I. **Stupně povodňové aktivity** budou zastaveny práce v korytě potoka a na spodní stavbě mostního objektu. Z prostoru pod mostem musí být odstraněn veškerý nezabudovaný materiál popř. stavební stroje a jiná technika. Práce spojené s prováděním vrchní stavby mostu a konstrukce vozovky mohou probíhat do II. **stupně povodňové aktivity**.

Při průtocích nad úroveň hladiny odpovídající stavu ohrožení (III. stupeň) musí být zastaveny veškeré práce na mostním objektu, aby nedošlo k ohrožení zdraví a života pracovníků stavby.

Při provádění stavebních prací musí být vždy dodržovány veškeré montážně-technologické předpisy pro daný charakter stavby včetně bezpečnostních, hygienických a zdravotních předpisů.

## **2. ORGANIZAČNÍ ČÁST POVODŇOVÉHO PLÁNU**

### **2.1 Rozsah platnosti povodňového plánu**

Opatření uvedená v povodňovém plánu se týkají pracovišť stavby, která mohou být ohrožena zvýšenými průtoky Chodovského potoka. Povodňový plán je platný od zahájení do ukončení stavby.

Způsob vypořádání škod vzniklých průchodem velkých vod řeší smlouva o provedení stavebních prací mezi investorem a zhotovitelem stavby.

### **2.2 Zařízení pro sledování vodních stavů**

V korytě toku na návodní straně mostu bude osazena vodoměrná lať. Lať bude umístěna tak, aby stupnice byla dobře čitelná. Vodní stavy odečtené na lati budou minimálně 1 x denně zapisovány do stavebního deníku. Za uvedení měření ve stavebním deníku je zodpovědný stavbyvedoucí.

### **2.3 Trvalá povodňová aktivita**

Zhotovitel stavby bude trvale dbát na úklid staveniště. Z průtočného profilu budou soustavně odstraňovány veškeré zachycené plovoucí předměty. Při ukončení pracovní směny nebude v korytě a v jeho blízkém okolí ponechána žádná mechanizace ani volně ložený nezabudovaný materiál.

### **2.4 Organizace povodňové služby**

Ochranu vlastního staveniště zajišťuje a organizuje zhotovitel stavby. Ten je povinen průběžně sledovat stav vody a v období, kdy jsou očekávány vyšší vodní stavy, je nutno zajistit podle potřeby i noční službu či službu ve dnech pracovního klidu. Uvedené stupně povodňové aktivity jsou vyhlášovány s ohledem na zajištění bezpečnosti staveniště jako celku. Za stavu bdělosti zhotovitel zvýší četnost pozorování minimálně na 3 x denně, případně podle potřeby častěji tak, aby mohl spolehlivě sledovat nárůst průtoku. Případně je možno využít i vodohospodářský dispečink.

#### **I. stupeň povodňové aktivity**

Práce na staveništi (rekonstrukce mostu) mohou pokračovat mimo koryto potoka V korytě vodního toku se nesmí pohybovat žádné osoby ani stavební technika. Provádí se častější měření hladiny vody (min. 3 x denně) a zjištěné stavy se zapisují do deníku.

## II. stupeň povodňové aktivity

Tento stav vyhlašuje stavbyvedoucí nebo jeho zástupce. Častěji se sleduje stav vody a kontroluje se možnost volného průtoku v korytě potoka. V dosahu vody nesmí být nic, co by mohlo ohrozit jakost vody či co by mohlo být odplaveno. Stav bude ohlášen správci toku a zhotovitel stavby bude kontrolovat staveniště a ústupové cesty.

## III. stupeň povodňové aktivity

Tento stav vyhlašuje stavbyvedoucí nebo jeho zástupce na základě sledování stavu vody a vzájemné informovanosti mezi stavbou a povodňovou komisí. Při dosažení stupně ohrožení bude na stavbě přítomen i zástupce investora, aby společně se zhotovitelem stavby řešili operativně opatření k zamezení vzniku škod. Stav bude ohlášen správci toku. Dojde-li k bezprostřednímu ohrožení staveniště s možností vzniku škod, bude to oznámeno Magistrátu města Karlovy Vary – odboru životního prostředí.

## 2.5 Povodňová kniha

Zhotovitel stavby vede po celou dobu realizace stavebních prací povodňovou knihu, do které se zapisují zejména:

- výsledky povodňových prohlídek
- čtení na vodoměrné lati
- znění přijatých a odeslaných zpráv souvisejících s povodňovou činností s uvedením odesílatele a adresátů a s časovými údaji

Správnost údajů uvedených v povodňové knize potvrzuje technický dozor investora.

## 2.6 Odpovědné osoby stavby

Následující seznam odpovědných osob bude před zahájením stavby doplněn o údaje týkající se konkrétních osob a musí být bezpodmínečně při jakékoli změně ihned aktualizován.

STAVBYVEDOUCÍ	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	
ZÁSTUPCE STAVBYVEDOUCÍHO	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	
STAVEBNÍ DOZOR	Jméno	
	Adresa	
	Telefon- práce	
	Telefon - domů	

### 3. ZÁVĚR

Zástupci zhotovitele i objednatele stavby budou provádět pravidelné prohlídky pracoviště s ohledem na zajištění řádné funkce koryta potoka v místě staveniště, které se může zaplnit vodou i při. tzv. bleskových povodních. Dále je třeba, aby všichni pracovníci zainteresovaní do povodňové ochrany byly seznámeni s povodňovým plánem.

Povodňový plán začíná platit dnem jeho schválení a za jeho dodržování odpovídají pracovníci zhotovitele a objednatele. Schválení povodňového plánu musí být provedeno před zahájením prací na staveništi. Schválení plánu potvrzuje investor, správce toku a zhotovitel stavby a následující tabulce.

### SCHVÁLENÍ POVODŇOVÉHO PLÁNU

Schválení povodňového plánu bude provedeno po výběru zhotovitele stavby a uzavření smlouvy s ním. Povodňový plán musí být schválen před zahájením prací na staveništi.

<b>Investor:</b>	
<b>Správce toku:</b>	
<b>Zhotovitel stavby:</b>	

V Plzni dne 10.9.2015

Ing. Zdeněk Porkát

Příloha : Povodňová komise města Karlovy Vary – složení a kontakty (1 strana A4)



Funkce v PK	Titul, jméno	Příjmení	Pracovní zařazení	Zaměstnavatel	Telefon, e-mail
Předseda	Ing. Petr	Kulhánek	primátor města	Město Karlovy Vary	p.kulhanek@mmkv.cz
1. místopředseda	Mgr. Jiří	Klsák	náměstek primátora	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	j.klsak@mmkv.cz
2. místopředseda	Mgr. Jakub	Kaválek	tajemník MM	Město Karlovy Vary	j.kavalek@mmkv.cz
Tajemník komise	Ing. Stanislav	Průša	ved. OŽP	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	s.prusa@mmkv.cz
Tisk, média	Jan	Kopál	tiskový mluvčí	Město Karlovy Vary	725 050 114
Zapisovatelka	Aleša	Pokorná		Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	j.kopal@mmkv.cz
Člen	Lukáš	Zelenka	krizové řízení	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	a.pokorna@mmkv.cz
Člen	Petr	Žák	vodoprávní úřad	Město Karlovy Vary	606 762 086
Člen	Mgr. Lenka	Kůsová	ved. OD	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	j.zelenka@mmkv.cz
Člen	Bc. Romana	Švobodová	ved. OZSV	Město Karlovy Vary	724 186 232
Člen	Ing. Jan	Choulik	ved. OMM	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	p.zak@mmkv.cz
Člen	Ing. Eva	Pavlasová	ved. OT	Město Karlovy Vary	602 877 063
Člen	Bc. Marcel	Vlasák	velitel MP KV	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	j.kusova@mmkv.cz
Člen	Ing. Evžen	Krejčí	ředitel	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	725 533 343
Člen	Ing. Miroslav	Kučera	ředitel	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	r.svobodova@mmkv.cz
Člen	Ing. Pavel	Bohánek	ředitel	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	725 533 356
Člen	Miroslav	Gígal	říční dozor	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	j.choulik@mmkv.cz
Člen	Jiří	Vaňourek	technik	Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	602 120 072
				Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary	e.pavlasova@mmkv.cz
				Městská policie	602 478 792
				Moskevská 913, 360 01 Karlovy Vary	m.vlasak@mpkv.cz
				Lazenské lesy Karlovy Vary	606 637 757
				Na výhledce 35, 360 01 Karlovy Vary	evzen.krejci@lazenskelesykv.cz
				Správa lázeňských parků	602 582 426
				U solivárny 2, 360 01 Karlovy Vary	info@sjpkv.cz
				Dopravní podnik Karlovy Vary	602 284 442
				Sportovní 12, 360 01 Karlovy Vary	bohanek@dpkv.cz
				Povodí Ohře, s.p., z. Karlovy Vary	602 962 665
				Horova 12, 360 01 Karlovy Vary	gigal@poh.cz
				VaK a.s., Karlovy Vary	602 126 033
				Studentská 64, 360 07 Karlovy Vary	ivanourek@vakkv.cz



VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTRLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342      E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ29159342      Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ:      Karlovy Vary - Karlovarský kraj			STUPEŇ PD	DSP
OBJEDNATEL:      Statutární město Karlovy Vary			DATUM	02/2015
AKCE: <b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
OBSAH: <b>ZOV PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY</b>			<b>E.5</b>	

## **Plán kontrolních prohlídek**

### **OBSAH:**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
1.1 STAVBA .....	2
1.2 INVESTOR .....	2
1.3 ZHOTOVITEL DOKUMENTACE .....	2
<b>2. ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>3. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK.....</b>	<b>3</b>
<b>4. ZÁVĚR .....</b>	<b>3</b>

## 1. Identifikační údaje

### 1.1 Stavba

Název stavby: **Karlovy Vary – Rekonstrukce mostu a lávky v ulici kpt.Jaroše**

Kraj: Karlovarský

Okres: Karlovy Vary

Obec: 554961 Karlovy Vary

Katastrální území 663549 Dvory

Druh stavby: Rekonstrukce

Poloha-souřadnice: 50°30'38,40'' N, 12°50'10,21'' E

### 1.2 Investor

Název: Statutární město Karlovy Vary  
Adresa: Magistrát města Karlovy Vary, Moskevská 21, PSČ 361 20  
Zástupce objednatele: Daniel Riedl

### 1.3 Zhotovitel dokumentace

Název: Woring s.r.o.  
Adresa: Na Roudné 1604/93, 301 00 Plzeň  
Zástupce zhotovitele: Ing. Zbyněk Voříšek

## 2. Úvod

Stávající mostní objekt ev.č. M 27 v Karlových Varech – Dvorech je na místní komunikaci s názvem ulice kpt. Jaroše. Tato komunikace propojuje ulici Plzeňskou s ulicí Chebskou. Most leží v místě křížení ulice kpt. Jaroše s korytem Chodovského potoka a podle dostupné evidence byl vybudován v roce 1983. Komunikace převáděná po mostě je přímá, koryto potoka je vůči komunikaci šikmé.

Při rekonstrukci mostu bude z něho odstraněno zábradlí, konstrukce vozovky, chodníků a prefabrikované římsy. Dále bude odstraněna izolace a nosná konstrukce z prefabrikovaných nosníků. Spodní stavba bude částečně odbourána a upravena tak, aby vyhovovala pro nový stav mostu.

Nová nosná konstrukce bude monolitická železobetonová desková se zabetonovanými ocelovými nosníky. Na mostě budou monolitické železobetonové římsy spojené do jednoho celku se železobetonovou konstrukcí chodníků. Na vnější straně chodníků bude ocelové zábradlí svařované z profilů bez dutin. Vozovka bude asfaltová dvouvrstvá, ložná vrstva bude tvořit zároveň ochranu izolace.

Stavební úřad bude v průběhu stavebních prací na rekonstrukci mostu, provádět kontrolní prohlídky stavby, při kterých bude zejména kontrolovat:

- dodržování schválené a ověřené projektové dokumentace
- dodržování bezpečnosti osob a majetku
- zajišťování ochrany životního prostředí
- provádění stavebních prací po stránce technické a kvalitativní
- vedení stavebního deníku stavbyvedoucím

### **3. Plán kontrolních prohlídek**

Projektant navrhuje načasovat kontrolní prohlídky stavby do termínů odpovídajících možnosti kontroly níže uvedených částí postupu stavebních prací:

- 1) Kontrola osazení dočasného dopravního značení, včetně kontroly zařízení staveniště.
- 2) Kontrola po odbourání původní konstrukce mostu
- 3) Kontrola po provedení úprav spodní stavby
- 4) Kontrola po provedení izolace mostovky
- 5) Kontrola před obnovením provozu na mostě.
- 6) Kontrola odstranění provizorního dopravního značení, úklidu staveniště a úpravy ploch kolem mostu

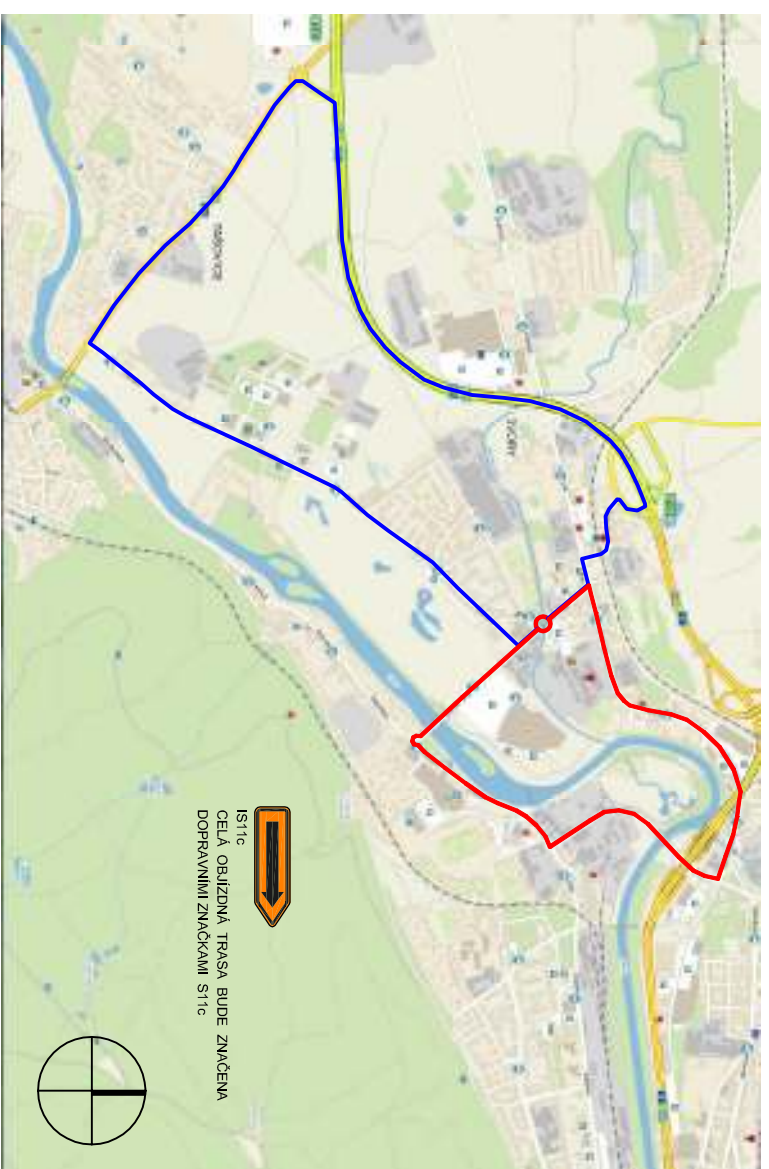
### **4. Závěr**

Po skončení kontrolní prohlídky stavby bude vždy proveden zápis do stavebního deníku s odsouhlasením kontrolovaných částí, případně s uvedením požadavků na úpravu a způsob nápravy, včetně určení termínu provedení.

V Plzni dne 18.9.2015

Ing. Zdeněk Porkát





VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342 DIČ: CZ29159342 E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
M. Bělouhová	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ:	Statutární město Karlovy Vary	Karlovy Vary - karlovarský kraj		
OBJEDNATEL:	Statutární město Karlovy Vary		STUPEŇ PD DSP	
AKCE:	<b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>		DATUM	02/2015
OBSAH:	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY DIO</b>		ČÍSLO ZAKAZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
			<b>E6</b>	

Soutěžný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.

**SEZNAM PŘÍLOH:****Geodetická dokumentace**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

G1	Technická zpráva
G2	Zaměření
G3	Seznam bodů
G4	Záborový elaborát

**SEZNAM PŘÍLOH:****Geodetická dokumentace**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

G1	Technická zpráva
G2	Zaměření
G3	Seznam bodů
G4	Záborový elaborát

**SEZNAM PŘÍLOH:****Geodetická dokumentace**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

G1	Technická zpráva
G2	Zaměření
G3	Seznam bodů
G4	Záborový elaborát

**SEZNAM PŘÍLOH:****Geodetická dokumentace**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

G1	Technická zpráva
G2	Zaměření
G3	Seznam bodů
G4	Záborový elaborát

**SEZNAM PŘÍLOH:****Geodetická dokumentace**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

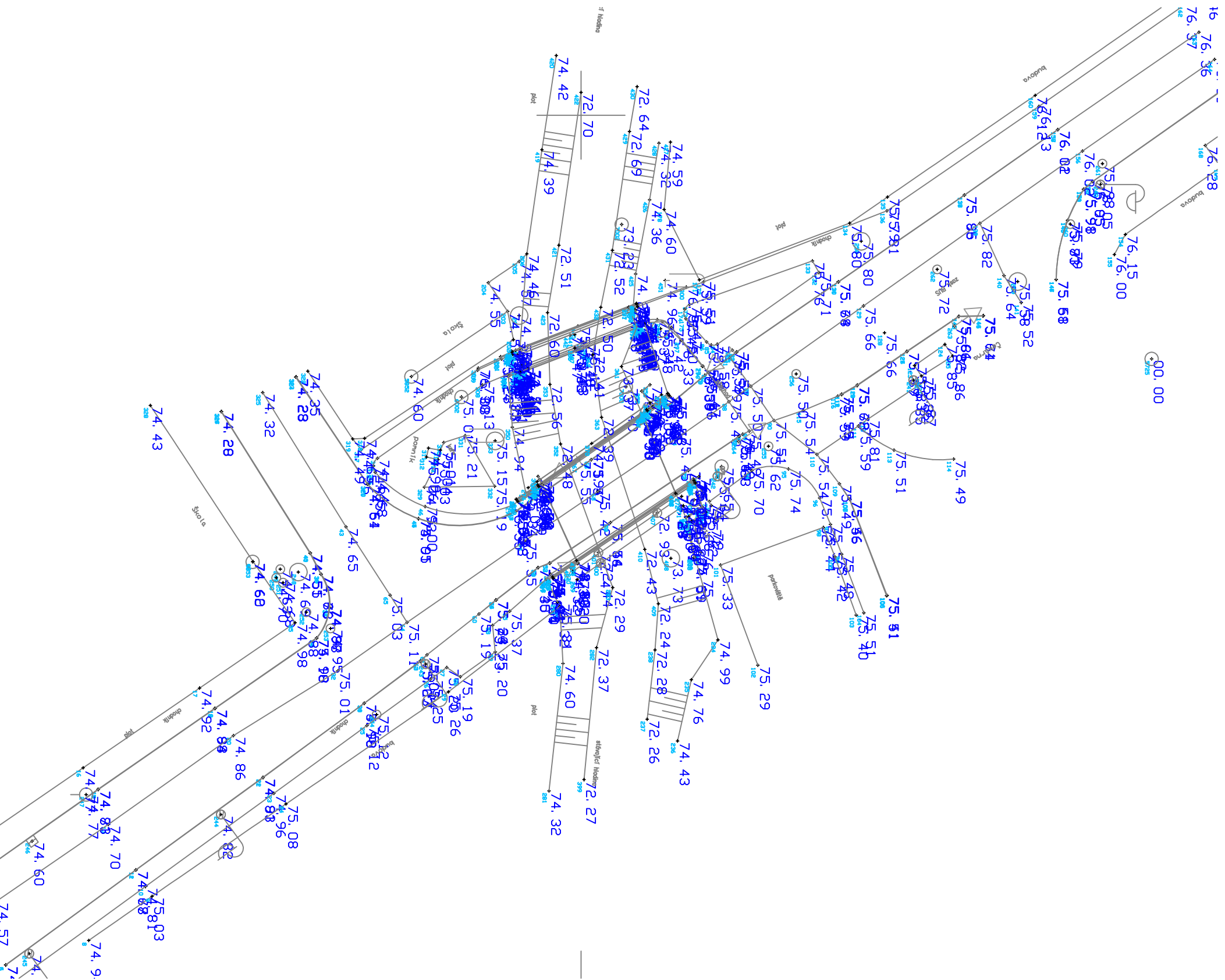
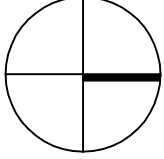
G1	Technická zpráva
G2	Zaměření
G3	Seznam bodů
G4	Záborový elaborát

**SEZNAM PŘÍLOH:****Geodetická dokumentace**

Akce: KV- Rek. mostu a lávky v ul. Kapitána Jaroše  
Stupeň PD: DSP

G1	Technická zpráva
G2	Zaměření
G3	Seznam bodů
G4	Záborový elaborát

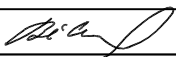




VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Working s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEN
M. Bělohoubá	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát	IČO: 29159342 DIČ: CZ29159342 E-mail: info@working.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503
OBEC, KRAJ:	Karlov Vary - Karlovarský kraj		
OBJEDNATEL:	Statutární město Karlov Vary	STUPEŇ PD	DSP
AKCE:	<b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>	DATUM	02/2015
		ČÍSLO ZAKÁZKY	14W/1 004
		MĚŘÍTKO	1:500
OBSAH:	<b>G. GEODETICKÁ DOKUMENTACE ZAMĚŘENÍ</b>	Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
		<b>G2</b>	

Souřadný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.

Souřadný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342 DIČ: CZ29159342	
M. Bělohubá	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát	E-mail: info@woring.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503	
				
OBEC, KRAJ: Karlovy Vary - Karlovarský kraj				
OBJEDNATEL: Statutární město Karlovy Vary			STUPEŇ PD	DSP
AKCE: <b>Karlovy Vary - most v ulici Kapitána Jaroše</b>			DATUM	02/2015
			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	1:500
OBSAH: <b>G. GEODETICKÁ DOKUMENTACE SEZNAM SOUŘADNIC</b>			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
			<b>G3</b>	

**Souřadnicový systém: JTSK**

**Výškový systém: Balt**

**Seznam souřadnic, most a lávka v ul. kpt. Jaroše**

1	852516.39	1011070.34	374.71	plot
2	852513.78	1011068.53	374.66	komunikace
3	852513.78	1011068.48	374.58	komunikace
4	852510.65	1011066.44	374.57	komunikace
5	852503.43	1011065.37	374.51	komunikace
6	852503.42	1011065.34	374.65	komunikace
7	852501.70	1011064.11	374.70	komunikace
8	852506.22	1011055.92	374.94	roh objektu
9	852511.23	1011048.73	375.03	roh objektu
10	852512.34	1011049.48	374.81	komunikace
11	852514.22	1011050.57	374.78	komunikace
12	852514.24	1011050.56	374.67	komunikace
13	852519.40	1011053.71	374.70	komunikace
14	852523.35	1011054.84	374.73	komunikace
15	852523.39	1011054.86	374.81	komunikace
16	852525.83	1011056.56	374.77	plot
17	852534.90	1011043.34	374.92	plot
18	852532.59	1011041.61	374.94	komunikace
19	852532.58	1011041.56	374.88	komunikace
20	852529.49	1011039.49	374.86	komunikace
21	852524.75	1011036.13	374.81	komunikace
22	852524.72	1011036.12	374.93	komunikace
23	852522.93	1011034.89	374.96	komunikace
24	852521.72	1011033.52	375.08	roh objektu
25	852530.64	1011024.32	375.12	komunikace
26	852535.93	1011017.07	375.25	komunikace
27	852537.24	1011015.26	375.20	komunikace
28	852536.18	1011013.70	375.19	komunikace
29	852534.47	1011015.06	375.26	roh objektu
30	852533.16	1011024.63	375.10	komunikace
31	852533.17	1011024.63	374.98	komunikace
32	852536.86	1011027.62	375.01	komunikace
33	852540.56	1011030.03	374.98	komunikace
34	852540.60	1011030.05	375.10	komunikace
35	852542.32	1011032.47	374.98	plot
36	852543.99	1011028.61	374.98	komunikace
37	852544.03	1011028.55	374.87	komunikace
38	852547.85	1011029.51	374.66	komunikace
39	852547.82	1011029.56	374.73	komunikace
40	852550.25	1011030.75	374.51	komunikace
41	852550.21	1011030.79	374.55	komunikace
42	852549.27	1011037.26	374.62	roh objektu
43	852553.22	1011026.70	374.65	komunikace
44	852554.13	1011018.46	374.91	komunikace
45	852554.16	1011018.44	375.05	komunikace
46	852555.52	1011017.70	375.00	komunikace
47	852555.00	1011007.44	375.52	komunikace
48	852554.96	1011007.41	375.38	komunikace
49	852551.58	1011006.44	375.35	komunikace

50	852548.58	1011004.91	375.35	komunikace
51	852548.59	1011004.86	375.40	komunikace
52	852549.11	1011003.57	375.41	komunikace
53	852549.08	1011003.53	375.48	komunikace
54	852547.26	1011003.97	375.44	komunikace
55	852543.64	1011008.11	375.37	komunikace
56	852544.90	1011009.63	375.34	komunikace
57	852544.91	1011009.69	375.23	komunikace
58	852542.03	1011010.04	375.23	komunikace
59	852539.00	1011009.74	375.20	komunikace
60	852543.32	1011011.59	375.19	komunikace
61	852538.68	1011017.50	375.05	komunikace
62	852537.98	1011018.26	375.07	komunikace
63	852537.92	1011018.24	375.23	komunikace
64	852542.37	1011019.76	375.11	komunikace
65	852545.45	1011021.68	375.03	komunikace
66	852560.86	1010998.86	375.57	komunikace
67	852560.83	1010998.83	375.47	komunikace
68	852557.23	1010998.08	375.42	komunikace
69	852553.71	1010996.68	375.46	komunikace
70	852553.70	1010996.66	375.54	komunikace
71	852556.10	1010985.42	375.71	komunikace
72	852559.61	1010987.80	375.58	komunikace
73	852559.67	1010987.81	375.51	komunikace
74	852563.47	1010988.87	375.45	komunikace
75	852567.54	1010989.36	375.48	komunikace
76	852567.58	1010989.39	375.56	komunikace
77	852571.49	1010986.15	375.50	komunikace
78	852570.45	1010985.94	375.51	komunikace
79	852570.44	1010985.93	375.46	komunikace
80	852570.75	1010985.53	375.47	komunikace
81	852572.48	1010983.10	375.49	komunikace
82	852573.10	1010982.34	375.57	komunikace
83	852573.09	1010982.30	375.51	komunikace
84	852573.97	1010984.52	375.58	komunikace
85	852573.89	1010985.20	375.57	komunikace
86	852574.24	1010985.74	375.55	komunikace
87	852569.20	1010980.72	375.50	komunikace
88	852567.44	1010983.19	375.49	komunikace
89	852564.09	1010980.89	375.49	komunikace
90	852565.30	1010978.07	375.51	komunikace
91	852563.75	1010981.63	375.49	komunikace
92	852563.51	1010982.07	375.49	komunikace
93	852563.49	1010982.04	375.64	komunikace
94	852559.64	1010980.58	375.70	komunikace
95	852559.80	1010976.44	375.74	komunikace
96	852556.51	1010972.88	375.52	komunikace
97	852553.49	1010971.66	375.50	komunikace
98	852553.15	1010972.47	375.44	komunikace
99	852550.11	1010970.39	375.48	komunikace
100	852549.81	1010971.16	375.42	komunikace
101	852548.87	1010984.14	375.33	komunikace
102	852537.50	1010979.91	375.29	komunikace
103	852543.19	1010968.73	375.40	komunikace

104	852543.45	1010967.88	375.51	komunikace
105	852545.39	1010965.28	375.51	komunikace
106	852545.43	1010965.23	375.41	komunikace
107	852556.35	1010969.45	375.46	komunikace
108	852556.35	1010969.51	375.56	komunikace
109	852558.11	1010970.65	375.49	komunikace
110	852561.46	1010973.21	375.54	komunikace
111	852564.68	1010968.48	375.59	komunikace
112	852565.45	1010967.43	375.81	komunikace
113	852561.94	1010964.45	375.51	komunikace
114	852560.92	1010957.68	375.49	komunikace
115	852566.45	1010974.74	375.54	komunikace
116	852568.07	1010970.84	375.59	komunikace
117	852568.30	1010970.40	375.59	komunikace
118	852568.25	1010970.38	375.75	komunikace
119	852569.34	1010968.62	375.62	komunikace
120	852569.27	1010968.63	375.78	komunikace
121	852569.70	1010961.04	375.87	komunikace
122	852570.36	1010961.33	375.86	roh objektu
123	852571.54	1010962.11	375.83	roh objektu
124	852573.95	1010958.66	375.85	roh objektu
125	852572.64	1010957.77	375.86	roh objektu
126	852573.14	1010962.97	375.79	komunikace
127	852573.17	1010962.98	375.67	komunikace
128	852575.27	1010965.53	375.66	komunikace
129	852578.33	1010967.91	375.66	komunikace
130	852581.05	1010970.75	375.68	komunikace
131	852581.08	1010970.78	375.74	komunikace
132	852582.12	1010972.97	375.71	komunikace
133	852583.44	1010973.72	375.76	komunikace
134	852587.74	1010969.48	375.80	vrata
135	852590.71	1010965.19	375.79	roh objektu
136	852589.13	1010965.25	375.81	komunikace
137	852590.94	1010956.45	375.95	komunikace
138	852590.92	1010956.44	375.86	komunikace
139	852587.72	1010954.68	375.82	komunikace
140	852581.78	1010951.95	375.64	komunikace
141	852578.71	1010949.99	375.52	komunikace
142	852577.16	1010957.07	375.66	komunikace
143	852577.11	1010957.07	375.81	komunikace
144	852577.23	1010954.29	375.61	komunikace
145	852577.18	1010954.35	375.74	komunikace
146	852581.33	1010946.02	375.58	komunikace
147	852581.32	1010946.03	375.61	komunikace
148	852588.05	1010944.71	375.83	komunikace
149	852588.05	1010944.72	375.71	komunikace
150	852591.59	1010942.92	375.91	komunikace
151	852591.57	1010942.87	375.98	komunikace
152	852592.48	1010941.87	375.95	komunikace
153	852592.45	1010941.88	376.05	komunikace
154	852586.45	1010938.16	376.15	roh objektu
155	852584.17	1010939.42	376.00	roh objektu
156	852595.93	1010943.03	376.02	komunikace
157	852598.36	1010945.84	376.02	komunikace



158	852598.37	1010945.85	376.11	komunikace
159	852601.00	1010947.97	376.13	komunikace
160	852602.25	1010948.41	376.12	roh objektu
161	852615.90	1010928.85	376.46	roh objektu
162	852612.57	1010931.42	376.37	komunikace
163	852609.43	1010929.80	376.36	komunikace
164	852606.35	1010928.03	376.30	komunikace
165	852603.48	1010926.29	376.24	komunikace
166	852603.42	1010926.29	376.34	komunikace
167	852600.13	1010924.03	376.43	komunikace
168	852596.57	1010929.08	376.28	komunikace
169	852594.10	1010927.31	376.34	roh objektu
170	852601.71	1010916.42	376.67	roh objektu
171	852581.28	1010986.56	375.59	plot
172	852581.04	1010986.10	375.51	komunikace
173	852578.49	1010987.66	375.47	komunikace
174	852577.96	1010988.21	375.49	komunikace
175	852576.86	1010988.08	375.50	komunikace
176	852575.89	1010989.72	375.42	komunikace
177	852576.78	1010991.35	375.37	komunikace
178	852589.29	1010990.56	374.60	plot
179	852578.60	1010993.71	375.49	parapet
180	852578.24	1010993.58	375.51	parapet
181	852578.23	1010993.58	375.34	parapet
182	852576.56	1010992.86	375.40	parapet
183	852576.56	1010992.86	375.51	parapet
184	852576.18	1010992.73	375.49	parapet
185	852573.53	1011000.71	375.32	parapet
186	852573.53	1011000.71	375.45	parapet
187	852573.21	1011000.54	375.43	parapet
188	852570.72	1011006.92	375.40	parapet
189	852571.09	1011007.07	375.42	parapet
190	852571.09	1011007.07	375.25	parapet
191	852572.81	1011007.75	375.23	parapet
192	852572.82	1011007.75	375.42	parapet
193	852573.15	1011007.87	375.40	parapet
194	852570.81	1011006.96	375.40	parapet
195	852570.81	1011006.96	375.25	parapet
196	852570.27	1011008.25	375.23	opěrná zeď
197	852570.54	1011008.38	375.17	opěrná zeď
198	852573.18	1011007.88	375.41	opěrná zeď
199	852573.09	1011007.85	375.28	opěrná zeď
200	852572.56	1011009.13	375.24	opěrná zeď
201	852572.28	1011009.03	375.23	opěrná zeď
202	852574.50	1011007.68	374.43	plot
203	852577.70	1011008.34	374.57	roh objektu
204	852580.97	1011010.53	374.55	roh objektu
205	852583.38	1011007.03	374.57	roh objektu
206	852584.25	1011006.16	374.46	plot
207	852577.23	1011007.03	374.55	šachta kanalizační
208	852568.00	1010989.87	375.55	parapet
209	852568.29	1010990.08	375.48	parapet
210	852568.38	1010990.15	375.38	parapet
211	852566.18	1010992.28	375.59	parapet

212	852566.43	1010992.48	375.58	parapet
213	852566.54	1010992.55	375.43	parapet
214	852557.60	1011004.65	375.51	parapet
215	852557.87	1011004.83	375.51	parapet
216	852557.97	1011004.90	375.36	parapet
217	852556.36	1011007.36	375.33	parapet
218	852556.28	1011007.29	375.50	parapet
219	852556.01	1011007.09	375.47	parapet
220	852547.84	1011003.45	375.44	parapet
221	852547.50	1011003.22	375.46	parapet
222	852547.40	1011003.15	375.31	parapet
223	852558.66	1010987.26	375.61	parapet
224	852558.37	1010987.10	375.58	parapet
225	852558.21	1010987.02	375.42	parapet
226	852555.52	1010986.25	375.66	opěrná zeď
227	852554.31	1010988.01	375.59	opěrná zeď
228	852554.27	1010988.10	374.01	opěrná zeď
229	852549.77	1010987.05	375.61	opěrná zeď
230	852549.72	1010987.17	374.59	opěrná zeď
231	852554.89	1010985.82	375.62	PRIS
232	852553.88	1010987.42	375.60	PRIS
233	852554.37	1010987.77	375.60	PRIS
234	852540.37	1010984.45	374.99	hrana svahu
235	852535.85	1010987.47	374.76	hrana svahu
236	852528.89	1010989.03	374.43	hrana svahu
237	852531.36	1010992.48	372.26	pata svahu
238	852539.23	1010991.60	372.28	pata svahu
239	852556.36	1011007.37	374.93	parapet
240	852592.13	1010941.00	376.05	lampa
241	852569.89	1010962.25	375.85	lampa
242	852558.97	1010984.49	375.64	lampa
243	852537.62	1011017.65	375.14	lampa
244	852520.52	1011040.91	374.82	lampa
245	852504.71	1011062.69	374.64	lampa
246	852517.50	1011062.35	374.60	vpust
247	852522.79	1011056.21	374.77	šachta
248	852548.08	1011032.11	374.69	šachta kanalizační
249	852548.41	1011034.16	374.63	šoupě,voda,plyn
250	852547.43	1011034.62	374.70	šoupě,voda,plyn
251	852546.87	1011033.85	374.68	šoupě,voda,plyn
252	852543.52	1011031.20	374.88	šoupě,voda,plyn
253	852541.67	1011028.46	374.95	šoupě,voda,plyn
254	852531.88	1011023.22	375.12	šoupě,voda,plyn
255	852562.38	1010978.70	375.62	šoupě,voda,plyn
256	852570.60	1010975.55	375.50	šoupě,voda,plyn
257	852575.73	1010990.96	375.48	šachta kanalizační
258	852585.68	1010968.17	375.80	šachta kanalizační
259	852581.10	1010950.39	375.58	šachta kanalizační
260	852587.63	1010944.42	375.79	šoupě,voda,plyn
261	852594.50	1010940.77	375.98	šoupě,voda,plyn
262	852582.48	1010959.54	375.72	šoupě,voda,plyn
263	852576.03	1010957.59	375.82	dopravní značka
264	852562.91	1010982.11	375.63	dopravní značka
265	852573.30	1010982.81	375.59	dopravní značka

266	852567.62	1010990.59	375.55	dopravní značka
267	852560.83	1011000.25	375.55	dopravní značka
268	852547.16	1011003.76	375.41	dopravní značka
269	852547.23	1011000.44	374.20	vedení plynové, šoupě
270	852548.15	1011000.93	374.25	vedení plynové, šoupě
271	852555.62	1010988.37	374.50	vedení plynové, šoupě
272	852556.68	1010988.57	374.50	vedení plynové, šoupě
273	852568.23	1010990.85	375.05	veden tepelné
274	852557.67	1011006.00	375.07	veden tepelné
275	852569.93	1011007.44	374.71	vedení silové
276	852571.14	1011005.90	374.74	vedení silové
277	852576.00	1010993.38	374.91	vedení silové
278	852576.03	1010992.47	374.99	vedení silové
279	852544.18	1011002.41	375.31	plot
280	852537.68	1011002.04	374.60	plot
281	852523.21	1011003.64	374.32	plot
282	852539.48	1010998.24	372.37	pata svahu
283	852546.31	1010996.39	372.29	pata svahu
284	852550.32	1010986.36	376.75	zábradlí
285	852553.89	1010987.20	376.82	zábradlí
286	852555.66	1010985.20	376.79	zábradlí
287	852558.58	1010987.16	376.73	zábradlí
288	852558.94	1010986.63	376.74	zábradlí
289	852547.20	1011003.89	376.50	zábradlí
291	852544.64	1011002.66	376.32	zábradlí
292	852555.68	1011007.80	376.55	zábradlí
293	852557.35	1011005.29	376.59	zábradlí
294	852565.86	1010992.96	376.70	zábradlí
295	852567.61	1010990.65	376.68	zábradlí
296	852571.47	1010986.22	376.39	zábradlí
297	852574.41	1010988.60	376.33	zábradlí
298	852576.53	1010990.79	376.31	zábradlí
299	852576.43	1010992.73	376.50	zábradlí
300	852580.47	1010988.04	376.52	zábradlí
301	852578.46	1010993.56	376.48	zábradlí
302	852572.97	1011008.02	376.37	zábradlí
303	852570.43	1011008.18	376.35	zábradlí
304	852571.26	1011011.68	376.30	zábradlí
305	852568.15	1010989.98	374.98	parapet
306	852566.40	1010992.46	375.03	parapet
308	852569.34	1011011.22	375.13	komunikace
309	852571.03	1011011.73	375.08	komunikace
310	852561.93	1011015.97	375.04	roh objektu
311	852562.18	1011017.32	374.99	roh objektu
312	852561.15	1011017.56	375.06	roh objektu
313	852560.85	1011016.25	375.03	roh objektu
314	852561.00	1011023.13	374.64	komunikace
315	852560.15	1011023.60	374.65	komunikace
316	852559.41	1011023.38	374.68	komunikace
317	852561.98	1011024.96	374.56	komunikace
318	852563.28	1011024.59	374.65	plot
319	852563.20	1011025.94	374.49	plot
320	852558.06	1011024.23	374.61	komunikace
321	852558.07	1011024.26	374.54	komunikace

322	852570.91	1011031.03	374.35	plot
323	852570.27	1011032.35	374.28	komunikace
324	852570.23	1011032.41	374.23	komunikace
325	852568.48	1011036.16	374.32	komunikace
326	852566.33	1011040.84	374.20	komunikace
327	852566.32	1011040.88	374.28	komunikace
328	852567.01	1011048.92	374.43	roh objektu
329	852557.72	1011017.80	374.93	strom listnatý
330	852562.81	1011015.59	375.01	strom listnatý
331	852563.58	1011013.15	375.21	strom listnatý
332	852557.84	1011009.82	375.19	strom listnatý
333	852562.99	1011009.76	375.15	šachta kanalizační
350	852564.54	1011007.81	374.94	hrana svahu
351	852557.14	1011006.28	375.34	hrana svahu
352	852562.64	1011002.33	372.48	pata svahu
353	852569.40	1011003.53	372.56	pata svahu
354	852558.58	1011004.69	373.67	opěrná zeď
355	852558.59	1011004.68	372.97	opěrná zeď
356	852569.36	1010992.16	374.36	opěrná zeď
357	852568.63	1010993.09	374.30	opěrná zeď
358	852568.64	1010993.09	373.72	opěrná zeď
359	852566.84	1010991.83	374.32	opěrná zeď
360	852566.85	1010991.84	373.53	opěrná zeď
361	852571.44	1010995.41	373.37	pata svahu
362	852572.78	1010998.67	372.41	pata svahu
363	852565.67	1010997.66	372.39	pata svahu
364	852565.99	1010993.02	373.53	opěrná zeď
365	852565.99	1010993.02	374.30	opěrná zeď
366	852566.54	1010992.27	374.32	opěrná zeď
367	852568.38	1010990.16	374.98	parapet
368	852566.55	1010992.54	375.03	parapet
369	852567.31	1010992.17	374.13	vedení tepelné
370	852562.71	1010998.78	374.19	vedení tepelné
371	852558.37	1011004.99	374.34	vedení tepelné
372	852558.95	1011004.89	373.61	opěrná zeď
373	852558.02	1011004.43	373.64	opěrná zeď
374	852558.02	1011004.43	372.78	opěrná zeď
375	852557.78	1011004.79	374.96	parapet
376	852556.13	1011007.18	374.93	parapet
378	852557.98	1011004.91	374.96	parapet
380	852570.71	1011006.92	375.10	parapet
381	852570.81	1011006.96	375.09	opěrná zeď
382	852570.97	1011006.56	375.08	opěrná zeď
383	852570.97	1011006.56	374.43	opěrná zeď
384	852571.19	1011006.04	374.41	opěrná zeď
385	852571.19	1011006.04	373.56	opěrná zeď
386	852571.52	1011006.75	374.44	most
387	852571.51	1011006.75	375.10	most
388	852576.17	1010992.73	375.21	parapet
389	852576.27	1010992.76	375.19	opěrná zeď
390	852576.10	1010993.13	375.18	opěrná zeď
391	852578.19	1010994.58	374.10	opěrná zeď
392	852576.11	1010993.13	374.52	opěrná zeď
393	852575.89	1010993.68	374.48	opěrná zeď

394	852575.89	1010993.67	374.18	opěrná zeď
395	852576.64	1010993.35	374.53	most
396	852574.19	1010999.70	374.48	opěrná zeď
397	852574.19	1010999.70	375.10	opěrná zeď
398	852573.68	1010999.22	375.12	opěrná zeď
399	852524.49	1010999.66	372.27	pata svahu
400	852549.11	1010997.75	372.44	podpěrný sloupek
401	852550.31	1010998.02	372.47	podpěrný sloupek
402	852549.12	1011000.34	372.80	opěrná zeď
403	852549.06	1011000.37	373.57	opěrná zeď
404	852549.07	1011000.41	374.30	opěrná zeď
405	852548.54	1011001.15	374.32	opěrná zeď
406	852556.94	1010989.21	373.44	opěrná zeď
407	852554.81	1010991.33	372.93	podpěrný sloupek
408	852549.65	1010989.79	373.73	šachta kanalizační
409	852544.48	1010991.22	372.24	pata svahu
410	852550.66	1010992.76	372.43	pata svahu
411	852558.20	1010987.03	375.02	parapet
412	852556.94	1010989.20	374.28	opěrná zeď
413	852557.04	1010989.26	374.29	most
414	852558.48	1010987.16	375.02	parapet
415	852547.52	1011003.23	374.91	parapet
416	852558.03	1011004.42	374.34	opěrná zeď
417	852549.39	1011000.50	374.32	most
418	852547.39	1011003.16	374.91	parapet
419	852596.07	1011004.45	374.39	plot
420	852606.78	1011002.81	374.42	plot
421	852585.23	1011002.51	372.51	pata svahu
422	852602.60	1011000.00	372.70	pata svahu
423	852577.56	1011003.81	372.60	pata svahu
424	852573.49	1011006.93	373.67	hrana svahu
425	852581.97	1010993.80	374.28	hrana svahu
426	852590.38	1010992.21	374.36	hrana svahu
427	852596.95	1010989.84	374.59	plot
428	852596.81	1010991.15	374.32	hrana svahu
429	852598.16	1010994.49	372.69	pata svahu
430	852603.25	1010993.63	372.64	pata svahu
431	852584.64	1010996.43	372.52	pata svahu
432	852578.17	1010997.75	372.50	pata svahu
433	852578.61	1010993.71	375.19	parapet
434	852578.54	1010993.69	375.18	opěrná zeď
435	852578.40	1010994.02	375.16	opěrná zeď
436	852578.39	1010994.04	374.52	opěrná zeď
437	852578.18	1010994.57	374.48	opěrná zeď
438	852577.86	1010993.86	374.53	most
439	852577.87	1010993.85	375.17	most
440	852576.04	1011000.35	375.11	opěrná zeď
441	852575.07	1011000.71	375.07	opěrná zeď
442	852574.99	1011001.24	374.47	opěrná zeď
443	852572.73	1011007.22	374.42	most
444	852572.73	1011007.22	375.08	most
445	852576.65	1010993.34	375.17	most
446	852573.49	1011006.93	374.39	opěrná zeď
447	852573.28	1011007.44	374.43	opěrná zeď



448	852573.27	1011007.45	375.07	opěrná zeď
449	852573.11	1011007.85	375.08	opěrná zeď
450	852573.18	1011007.88	375.10	parapet
451	852581.22	1010990.44	374.96	strom listnatý
5001	852560.08	1010984.03	375.65	hřeb gps
5678	852664.50	1010810.11	382.05	nivelační značka
5725	852572.31	1010935.18	0.00	PBPP
5726	852536.34	1011102.28	374.72	nivelační značka
5852	852570.30	1011019.28	374.60	PBPP
5853	852549.24	1011037.31	374.60	PBPP
6001	852648.42	1010879.66	378.43	hřeb
6002	852567.98	1011013.59	375.01	hřeb
6003	852498.19	1011100.15	374.38	hřeb
7000	852569.13	1010994.90	373.40	hřeb
7001	852556.28	1010987.14	375.46	hřeb
7002	852587.58	1010995.38	373.23	hřeb

**V Plzni 30. listopadu 2014 K. Soukup**

### TABULKA ZÁBORŮ

Karlov Vary ( 554 961), katastrální území : Dvory ( 663 549 )									
Parc.č.	LV	Výměra	Způsob využití:	Druh pozemku	Plocha záboru	Vlastník	Adresa	Dočasný zábor	Trvalý zábor
539	137	23964	koryto vodního toku	vodní plocha	385	ČR , Povodí Ohře s. p.	Bezučova 4219, 430 03 Chornulov	233	152
555/1	1	2319	ostatní komunikace	ostatní plocha	380	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
556/1	1	3499	ostatní komunikace	ostatní plocha	130	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
555/3	1	80	ostatní komunikace	ostatní plocha	55	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
555/5	1	467	ostatní komunikace	ostatní plocha	250	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
556/2	1	584	ostatní komunikace	ostatní plocha	60	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
559/2	1	137	ostatní komunikace	ostatní plocha	40	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
289/2	1	197	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	197	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
559/1	1	6764	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	10	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
289/3	1	36	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	36	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		
289/1	1	1351	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	15	Statutární město Karlov Vary	Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary		

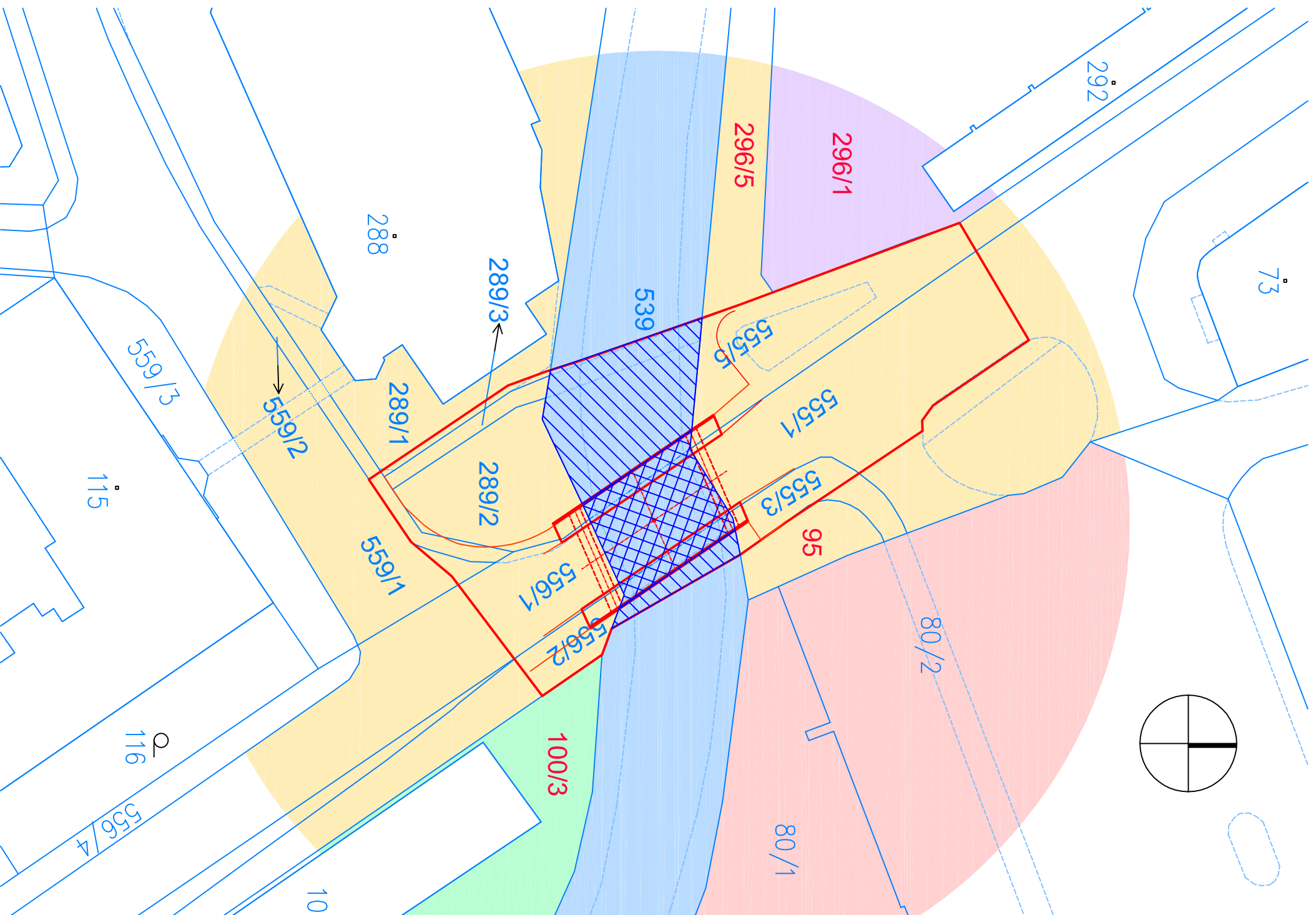
### TABULKA SOUSEDNÍCH POZEMKŮ

Parc.č.: Vlastník pozemku	ČR - Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, 128 00 Praha
296/1	Statutární město Karlov Vary, Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary
296/5	Statutární město Karlov Vary, Moskevská 2035/21, 360 01 Karlov Vary
95	SJM Robert Pecina a Věra Pecinová, Hradištní 114, 360 18 Karlov Vary
100/3	Karlov Vary

### LEGENDA

- POZEMKY VE VLASTNICTVÍ MĚSTA KARLOVY VARY
- POZEMKY VE VLASTNICTVÍ POVODÍ OHŘE – DOČASNÝ ZÁBOR
- POZEMKY VE VLASTNICTVÍ POVODÍ OHŘE – TRVALÝ ZÁBOR
- POZEMKY V SOUKROMĚM VLASTNICTVÍ
- POZEMKY VE VLASTNICTVÍ OS. MOSER
- POZEMKY VE VLASTNICTVÍ ČR, ÚŘAD PRO ZASTUPOVÁNÍ STÁTU VE VĚCÍCH MAJETKOVÝCH
- ČÍSLA DOTČENÝCH POZEMKŮ
- ČÍSLA SOUSEDNÍCH POZEMKŮ
- HRANICE STAVBY

Souřadný systém S-JTSK  
Výškový systém B.p.v.



VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Working s.r.o.</b> Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEN	E-mail: info@working.cz Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503
M. Bělohoubá	Ing. Z. Porkát	Ing. Z. Porkát		
OBEC, KRAJ: Karlov Vary - Karlovarský kraj			STUPĚŇ PD	DSP
OBJEDNATEL: Statutární město Karlov Vary			AKCE:	02/2015
<b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W/1 004
			MĚŘÍTKO	1:500
OBSAH:			Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
<b>G. GEODETICKÁ DOKUMENTACE ZÁBOROVÝ ELABORÁT</b>			<b>G4</b>	

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<b>Woring s.r.o.</b>	
	RNDr. Suchomel	Ing. Z. Porkát	Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ	
			IČO: 29159342	E-mail: info@woring.cz
OBEC, KRAJ:	Karlovy Vary - Karlovarský kraj		DIČ: CZ29159342	Tel: +420 371 141 170 +420 775 263 503
OBJEDNATEL:	Statutární město Karlovy Vary		STUPEŇ PD	DSP
AKCE:	<b>KV - rekonstrukce mostu a lávky v ulici Kapitána Jaroše</b>		DATUM	02/2015
			ČÍSLO ZAKÁZKY	14W11 004
			MĚŘÍTKO	-
OBSAH:	<b>GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM</b>		Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
			<b>J</b>	

Vrtmistr: Kadleček  
Typ soupravy: UGB 1VS PV3S  
Datum provedení - od: 3.3.2015  
- do: 3.3.2015

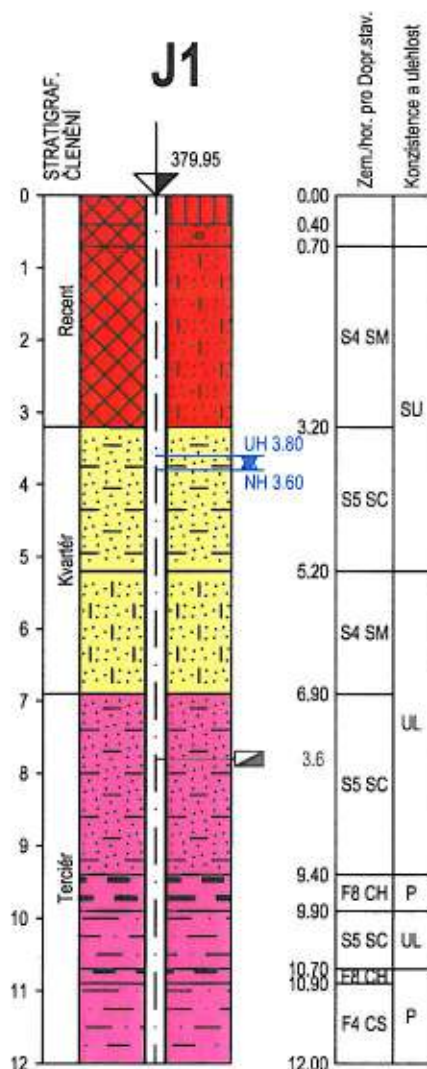
Hloubka sondy [m]: 12.00  
Hladina podz. vody:  
naražená [m]: Hl.= 3.60, Z = 376.35  
ustálená [m]: Hl.= 3.80, Z = 376.15

Y= 852 566.65  
X= 1 010 987.89  
Z= 379.95  
Souř.systémy: JTSK / Balt

od: [m] do: [m] vrtáno DN [mm]

od: [m] do: [m] paženo DN [mm]

Okres: Karlovy Vary  
Katastr.území: Dvory  
Mapa 1:25000: 11-214



**do GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN**

0.40	1: Navázka, živčný povrch vozovky
0.70	1: Navázka, konstrukční vrstvy vozovky, štěrky frakce ca 0/63 slabě zahliněný
3.20	1: Navázka, charakteru hlinitého písku, hnědého, hrubozrného s příměsí drobnozrného štěrku (velikost zn 3-5 cm) zastoupení cca 10%.
5.20	45: Písek jílovitý, šedo černý, se silnou organickou příměsí (zuhlennatělá dřeva a zbytky rostlin) silný organický zápach. Mezimnou výplň tvoří měkký vysoce plastický jíl. Od 3,6 m zvodnělý. Povodňový náplav chodovského potoka.
6.90	44: Písek hlinitý, rezavohnědý, hrubozrný, velmi ulehký s příměsí štěrku cca 25% tvořeného valouny křemene velikostí 5-15 cm. Fluvialní sediment terasy ohře.
9.40	45: Písek jílovitý, světle šedý, středně zrnitý, velmi ulehký. Mezimnou výplň tvoří tuhý kaolinický jíl.
9.90	16: Jíl s velmi vysokou plasticitou, světle šedý, pevný, sřípkovitě rozpadavý.
10.70	12: Jíl písčité, světle šedý, pevný, s příměsí středně až hrubozrného písku. Silně slídnatý.
10.90	16: Jíl s velmi vysokou plasticitou, světle šedý, pevný.
12.00	12: Jíl písčité, světle šedý, pevný, s příměsí středně až hrubozrného křemenného písku.

**Legenda:** Vzorok s číslem laboratorního rozboru, Podzemní voda s číslem zvodně.

**Poznámka:**

·  
·  
·  
·

Název akce: **Karlovy Vary-rekonstrukce mostu a lávky-GTP,**

Měřítko: 1: 100

Zak. číslo: 141255z051

Dokumentoval: RNDr.Suchomel

Vyhodnotil: RNDr.Suchomel

Zpracoval: RNDr.Suchomel

Příloha č.: 3

Slovní pojmenování hornin	Hlinité pisky se stěrkem	organické jílovité pisky	jílovitý písek	Jíl s vysokou plasticitou	Píštěný jíl
Zařazení dle geologického stáří	recent	kvartér	terciér	terciér	terciér
Třída dle ČSN 73 6133	S4 SM	S5 SC	S5 SM	F8 CV	F4 CS
Konzistence/ulehlost	středně ulehlý	středně ulehlý	ulehlý	pevný	pevný
Efektivní úhel v. t. $\varphi_{ef}$ (°)	32	20	24	18	20
Efektivní soudržnost $c_{ef}$ (kPa)	0	1	3	12	5
Deformační modul $E_{def}$ (MPa)	20	3	9	6	7
Poissonovo číslo $\nu$ (-)	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35
Objemová tíha $\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	18,5	19,0	19,5	20,5	20,0