

03	...		
02	...		
01	...		
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL

MAGISTRÁT MĚSTA KARLOVY VARY
MOSKEVSKÁ 2035/21
361 20, KARLOVY VARY

Karlovy VARY°

SAGASTA s.r.o. SÍDLLO: NOVODVORSKÁ 1010/414, 142 00 PRAHA 4 IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555				 SAGASTA		JTSK Bpv ČÍSLO SOUPRAVY	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP				
ING. JAN FIŠER 	ING. JANA BÁRTOVÁ, Ph.D. 	ING. JANA BÁRTOVÁ, Ph.D. 	ING. VÍT HOZNOUR 				
OBSAH KARLOVY VARY, MOST U LETNÍHO KINA M21 - DEMOLICE A NOVOSTAVBA D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.3 SO 201 - REKONSTRUKCE MOSTU U LETNÍHO KINA M21				ČÍSLO ZAKÁZKY 120 011 DOKUMENTACE PDPS MĚŘÍTKO DATUM 10/2020 POČET FORMÁTŮ 22xA4			
NÁZEV PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÁST ČÍSLO PŘÍLOHY 1			
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA s.r.o.							

**OBSAH**

1	Identifikační údaje	4
2	Základní údaje o mostu	4
3	Zdůvodnění mostu a jeho umístění.....	5
3.1	Návaznost na předchozí stupeň, účel mostu a požadavky na jeho řešení	5
3.2	Charakter trasy	6
3.3	Charakter překážky – řeka Teplá.....	6
3.4	Územní podmínky	6
3.5	Geotechnické podmínky	6
4	Technické řešení mostu	11
4.1	Popis stávajícího mostu	11
4.2	Popis konstrukce nového mostu.....	11
4.3	Vybavení mostu	13
4.5	Statické a hydrotechnické posouzení	16
4.6	Cizí zařízení na mostě	16
4.7	Řešení protikoroze ochrany a ochrana proti bludným proudům.....	17
4.8	Požadované podmínky a měření	18
4.9	Požadované zatěžovací zkoušky.....	18
4.10	Provedení jednotlivých detailů	19
5	Výstavba mostu	19
5.1	Postup a technologie stavby mostu	19
5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii výstavby.....	20
5.3	Související objekty	21
5.4	Vztah k území	21
6	Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů	21
6.1	Vytyčovací údaje.....	21
6.2	Prostorové uspořádání a geometrie mostu	21
6.3	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce.....	21



7	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	21
8	Závěr	21



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Označení stavby

Název stavby: Karlovy Vary, Most u letního kina M21 - demolice a novostavba
Název mostu: Most u letního kina M21
Kraj: Karlovarský kraj
Okres: Karlovy Vary
Obec: Karlovy Vary [554961]
Katastrální území: Karlovy Vary [663433]

Investor, objednatel stavby

Název investora: Statutární město Karlovy Vary
Adresa: Moskevská 2035/21, Karlovy Vary,
IČO: 002 54 657
DIČ: CZ00254657
Uvažovaný správce: Statutární město Karlovy Vary

Projektant

Název: Sagasta s.r.o.
Adresa: Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4
IČ: 045 98 555
DIČ: CZ04598555
Hlavní inženýr projektu: Ing. Vít Hoznour (autorizace č. 0010310)

Převáděná komunikace

Pozemní komunikace: Místní obslužná
Kategorie: MO2 10,25/8,50/30
Staničení komunikace km 0,000 – 0,036 531 (nové staničení ve směru Slovenská ulice – parkoviště)

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

Charakteristika mostu

Most o jednom poli, rozpěráková spřažená konstrukce, bez ložisek a dilatačních závěrů, hlubině založená na mikropilotách. Křídla rovnoběžná pevně spojená s mostní konstrukcí na straně u parkoviště, na straně u Slovenské ulice je opěra napojena na stávající kamennou nábrežní zeď. Most je kolmý, s chodníkem pro pěší na levé straně. Nosná konstrukce



	z prefabrikovaných předpjatých nosníků s monolitickou železobetonovou spřaženou deskou a monolitickými železobetonovými koncovými příčníky. Opěry a základ jsou železobetonové monolitické.
<i>Délka přemostění¹</i>	16,50 m
<i>Délka mostu¹</i>	23,30 m
<i>Délka nosné konstrukce¹</i>	18,50 m
<i>Rozpětí jednotlivých polí¹</i>	17,50 m
<i>Šikmost mostu</i>	kolmý - 90,0°
<i>Volná šířka mostu</i>	10,25 m
<i>Šířka mezi zábradlími (svodidly)</i>	10,25 m
<i>Šířka průchozího prostoru</i>	2,20 m
<i>Šířka nosné konstrukce</i>	10,35 m
<i>Celková šířka mostu (včetně říms)</i>	10,85 m
<i>Výška mostu²</i>	4,945 m
<i>Stavební výška</i>	1,39 m (v ose mostu)
<i>Plocha nosné konstrukce mostu³</i>	18,50 x 10,35 = 191,475 m ²
<i>Zatížení mostu</i>	Skupina 1 dle ČSN EN 1991-2
<i>Důležitá upozornění</i>	--

3 ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Návaznost na předchozí stupeň, účel mostu a požadavky na jeho řešení

Projekt navazuje na předchozí stupeň Studie. Stávající most přes řeku Teplou spojuje ulici Slovenskou s parkovištěm autobusů Kouzelné městečko (KOME) v Karlových Varech. Toto parkoviště je hlavně v letních měsících hojně využíváno. Přes most rovněž vedou turistické značené trasy a národní cyklotrasa číslo 39. V místě mostu jsou vedeny následující inženýrské sítě – ČEZ – NN, VN, VO ve správě, vodovod a kanalizace ve správě VaK KV a.s..

Stávající konstrukce je nevyhovující jak svým stavem, tak průjezdnou šířkou.

Nosná konstrukce stávajícího mostu je tvořena spřaženým systémem ocelové nosníky – betonová deska. Nosníky jsou uloženy na kamenných opěrách, které jsou součástí opěrné zdi podél Teplé. Poslední hlavní prohlídka mostu provedena v září 2017 potvrdila stavební stav spodní stavby: V – špatný, nosné konstrukce: VI – velmi špatný, použitelnost: omezeně použitelný IV.

Z výše uvedených důvodů je navržena demolice stávajícího mostního objektu a jeho přestavba na nový.

¹ měřeno v ose silnice

² rozdíl nivelet v bodě křížení nebo rozdíl mezi nejnižším bodem pod mostem a niveletou nad ním

³ šířka nosné konstrukce x délka nosné konstrukce

3.2 Karakter trasy

Rozsah úprav místní obslužné komunikace ze Slovenské ulice na parkoviště vychází z návrhu mostního objektu a napojení nivelety mostu na Slovenskou ulici a parkoviště. Šířka vozovky na mostě je 7,50 m. Kategorie komunikace MO2 10,25/8,50/30. Úprava komunikace bude od 0,000 do 0,036 531 km – celkem 36,531 m.

Směrové poměry v místě mostu: přímá

Výškové poměry v místě mostu: podélný sklon konkávní k ose mostu 7,69% a 6,56%

příčný sklon střešovitý 2,5%

Výškové uspořádání trasy určuje maximální rychlost 30 km/h v úseku na mostě. Osazení dopr. značek bude provedeno v rámci SO 191 DIO.

3.3 Charakter překážky – řeka Teplá

Šírkové uspořádání:

šířka koryta 16,5 m, koryto zanešené, zarostlé

Směrové poměry v místě mostu:

přímá

3.4 Územní podmínky

Most se nachází v Karlovarském kraji, v katastrálním území města Karlovy Vary, v intravilánu. Trasa místní obslužné komunikace se nachází v celkem rovinatém území v údolí řeky Teplé. V okolí mostu se nachází vzrostlé stromy a keře. Na straně Slovenské ulice je břeh Teplé tvořen opěrnou zdí, na straně u parkoviště je rostlý břeh ve sklonu.

3.5 Geotechnické podmínky

Pro nový most byl proveden inženýrsko-geologický průzkum v únoru 2019. Průzkum byl zpracován na základě existence archivní dokumentace vrtů provedených v roce 1990 a nově provedených prací zaměřených na upřesnění skladby navážek za opěrnou zdí a vývoj modulu deformace směrem do podloží, který byl korelován s popisem vrtaných sond. Pro tyto účely byly v okolí mostu provedeny čtyři sondy dynamické penetrace, umístěné na obou březích a po obou stranách mostu, sloužící pro ověření vývoje deformačního modulu do úrovně skalního podloží.

Po vyhodnocení provedených terénních prací a jejich doplnění o údaje z archivní dokumentace bylo v rámci geologického profilu vyčleněno šest geotechnických typů zastižených zemin a hornin (GT1- GT6). Geotechnické hodnoty navážek GT1 (tělesa násypu) je třeba chápat jako orientační, neboť u navážek je nutno počítat s jejich horizontální a vertikální nesourodostí, ze které vyplývá omezená spolehlivost uvedených parametrů a je u nich nutno počítat s proměnlivým podílem štěrkovité frakce, kterou jakoukoli bodovou sondáží není možno podrobně zdokumentovat.

Zeminy a horniny zařazené do jednotlivých geotypů byly klasifikovány podle platných ČSN a EN, především pak ČSN 73 6133 „Návrh a provádění tělesa pozemních komunikací“, s přihlédnutím k dnes již neplatné, ale osvědčené ČSN 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“ (hodnoty výpočtové únosnosti R_{dt}) a ČSN EN ISO 14 688-1 „Geotechnický průzkum a zkoušení“. Při provádění průzkumných prací bylo postupováno podle podmínek ČSN 73 1005 „inženýrskogeologický průzkum“.



Založení mostu - řešený mostní objekt je vzhledem k jeho velikosti a povaze možno hodnotit jako stavební konstrukci nenáročnou, geotechnické podmínky jsou z hlediska jejich přehlednosti a plošné jednotnosti hodnoceny jako jednoduché, nicméně s trvalým vlivem podzemní neagresivní vody. Při návrhu základových konstrukcí je tak ve smyslu ČSN P 73 1005 „Inženýrsko-geologický průzkum“, tabulka 2 a ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla - obvyklé typy konstrukcí a základů s běžným rizikem – stanovení geotechnické kategorie, možno postupovat podle kritérií 1. geotechnické kategorie.

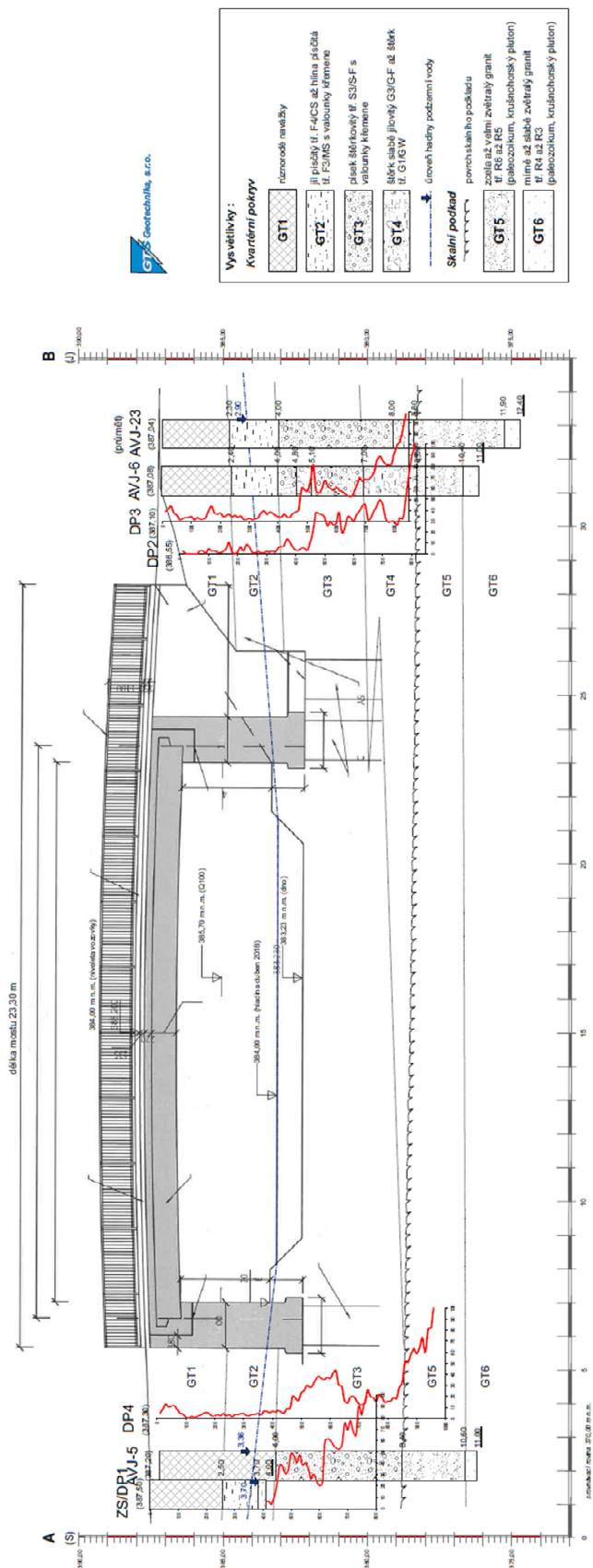
Archivní dokumentace uvádí předpoklad, že je stávající most založen na hlubinných základech, tj. na pilotách opřených o mírně až slabě zvětralé granity skalního podloží (GT5 a GT6) cca v úrovni kóty 378,00 m n.m. Na základě vyhodnocení výsledků provedených prací je však možno konstatovat, že vhodnou a dostatečně únosnou základovou půdu pro plošné založení mostu poskytují rovněž štěrkovité písky GT3 s výpočtovou únosností min. 300 kPa, jejichž povrch se nachází v hloubkové úrovni reálného plošného založení. Pokud bude při rekonstrukci uvažováno zachování předpokládaného založení hlubinného, bude pro vetknutí pilot (mikropilot) možno využít prostředí GT5 a GT6.



KARLOVY VARY - INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ PRŮZKUM PRO
REKONSTRUKCI MOSTU M21 „LETNÍHO KINA“
SCHEMATICKÝ GEOLOGICKÝ PROFIL V MĚRÍTKU 1:100/100

parkoviště →

← ul. Slovenská





Tabulka geotechnických hodnot pro zastižené zeminy

Geotechnický typ zeminy	GT1	GT2	GT3	GT4
Geneze zemin	navážka - těleso násypu	fluviální sediment	fluviální sediment	fluviální sediment
Litologická charakteristika	štěrk hlinitý	hlína písčitá	písek šterkovitý	štěrk slabě jílovitý až štěrk dobře zrněný
Třídy zemin podle ČSN 73 6133	G4/GM-Y	F3/MS F4/CS	S3/S-F	G3/G-F G1/GW
Třídy zemin podle ČSN EN 14 688	siGr	saSi, saCl	siclSa	siclGr Gr
Konzistence / ulehlost (obvyklé rozpětí)	slabě ulehlý	tuhá/pevná	ulehlý	silně ulehlý
Objemová hmotnost γ (kN.m ⁻³)	21,0 20,5	18,0	17,5	19,0 21,0
Tabulková výpočtová únosnost (kPa)	nevhodné	140**	300**	650**
Deformační modul E_{def} (MPa)	4 – 7*	4 - 6*	9 - 15*	24 - 45*
Úhel vnitřního tření ϕ_{ef} (°)	nestanoveno	25-28	28 - 31	40 - 42
Soudržnost c_{ef} (kPa)	nestanoveno	8-12	0	0
Poissonova konstanta (ν)	0,30	0,35	0,30	0,20
Těžitelnost dle ČSN 73 3050	2.	2.	3.	4.
Těžitelnost dle ČSN 73 6133	I.	I.	I.	I.
Vrtatelnost pro piloty dle ceníku 800-2	I.	I.	II.	II.-III.
Vhodnost do násypů dle ČSN 73 6133	podmínečně vhodné	podmínečně vhodné	vhodné	vhodné
Vhodnost pro podloží vozovek dle ČSN 73 6133	podmínečně vhodné	podmínečně vhodné	vhodné	vhodné

* upřesněno podle provedených penetračních

**redukováno o 30% z důvodu vlivu podzemní vody (u GT3 a 4 platí pro šíři základu 3 m)

Doporučení pro provádění - při provádění výkopových a vrtných prací pod úroveň hladiny vody v řece (úroveň freatické vody v bezprostředním okolí mostu je vyznačena v geotechnickém profilu), je při nízké soudržnosti zastižených zemin třeba počítat s nutností průběžného pažení výkopů, u pilot pak s pažením, které je však součástí technologie. Svahování otevřených výkopů nebude, vzhledem k prakticky plné saturaci nesoudržných zemin vodou, účinné. Vzhledem k obecně vysoké propustnosti terasových sedimentů bude třeba počítat rovněž s velmi silnými přítoky vody do hloubených objektů.

V případě potřeby realizace štětovnicové stěny bude třeba zajistit její vodotěsnost zapravením štětovnic do nepropustného podloží, což bude z důvodu charakteru zvětrávání granitů značně problematické.



Tabulka geotechnických hodnot pro zastižené horniny

Geotechnický typ zeminy	GT5	GT6
Geneze zemin	skalní podklad	skalní podklad
Litologická charakteristika	zoela až velmi zvětralý granit	mírně až slabě zvětralý granit
Třídy zemin podle ČSN 73 6133	R6-R5	R4-R3
Třídy zemin podle ČSN EN 14 688	R6-R5	R4-R3
Objemová hmotnost γ (kN.m ⁻³)	22,5	24,0
Tabulková výpočtová únosnost (kPa)	350-450**	600-800**
Deformační modul E_{ser} (MPa)	35 - 65*	85 - 180*
Úhel pevnosti (°)	20 - 26	35 - 38
Soudržnost zdánlivá (kPa)	30 - 37	110-150
Hustota diskontinuit	velmi velká	velká až střední
Poissonova konstanta (ν)	0,25	0,20
Těžitelnost dle ČSN 73 3050	4.-5..	6.
Těžitelnost dle ČSN 73 6133	I.	II.-III.
Vrtatelnost pro piloty dle ceníku 800-2	II.	III.-IV.
Vhodnost do násypů dle ČSN 73 6133	velmi vhodné	velmi vhodné

* upřesněno podle provedených penetračních
U GT6 platí pro šíři základu 1 m

**redukováno o 30% z důvodu vlivu podzemní vody

Níže je uvedena specifikace pro vhánění štetovnic do zeminového a horninového prostředí. Jednotlivé stupně obtížnosti zarážení štetovnic jsou uvedeny v následující tabulce:

velmi snadná	- soudržné zeminy měkké konzistence - nesoudržné zeminy kypřé, neulehlé
středně obtížná	- soudržné zeminy (tuhé až tvrdé konzistence) - nesoudržné zeminy středně ulehlé - eluvia podkladních hornin
obtížná	- nesoudržné zeminy (stmelené písky, ulehlé štěrky) - zvětralé poloskalní horniny
velmi obtížná	- nesoudržné silně ulehlé štěrky, hrubé štěrky do průměru 200 mm - zvětralé měkké horniny - eluvia středně tvrdých a tvrdých hornin
neúčinná	- nesoudržné kamenité a balvanité sutě, více než 30% balvanů 200 mm - zvětralé, navětralé a zdravé horniny tř. R 4-1

..



Pro konkrétní podmínky v okolí řešeného mostu je po vyhodnocení průběhu penetračních testů a klasifikaci zastižených zemín možno počítat s náročností zarážení štětovnic v následujícím průběhu:

0,0 – 4,0	velmi snadná a snadná (hlinitopísčité a štěrkovité navážky)
4,0 – 7,0	středně obtížná (štěrkovité písky a písčité štěrky)
7,0 – 8,5	obtížná (hrubozrné štěrky)
8,5 – 10,5	velmi obtížná (zcela a velmi zvětralé granity skalního podkladu)
10,5 – 11,0	neúčinná (mírně a slabě zvětralé granity skalního podkladu)

Vzhledem k povaze navážek v prostoru obou předmostí bude nutno počítat s jejich svaňováním v poměru 1:1, v případě potřeby i se záporovým pažením (především ze strany ulice Slovenská, při potřebě zachování provozu této komunikace).

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1 Popis stávajícího mostu

Stávající most přes řeku Teplou spojuje ulici Slovenskou s parkovištěm autobusů Kouzelné městečko (KOME) v Karlových Varech. Toto parkoviště je hlavně v letních měsících hojně využíváno. Přes most rovněž vedou turistické značené trasy a národní cyklotrasa číslo 39. V místě mostu jsou vedeny následující inženýrské sítě- ČEZ – NN, VN, VO, vodovod a kanalizace ve správě VaK KV a.s..

Nosná konstrukce stávajícího mostu je tvořena spřaženým systémem ocelové nosníky – betonová deska. Nosníky jsou uloženy na kamenných opěrách, které jsou součástí opěrné zdi podél Teplé. Čtyři hlavní plnostěnné ocelové nosníky (2 střední nýtované, 2 krajní svařované). Spodní pás nosníků je rovný, horní parabolický, hlavní nosníky jsou po 4,4 m spojeny 5 příhradovými příčnými ztužidly. S hlavními nosníky je spřažena ŽB deska mostovky. Povrch ocelové konstrukce je chráněn metalizací a ochr. nátěry. Ložiska jsou z ocelových plechů.

Vozovka je s živičným krytem šířky 4,0 m. Volná šířka mostu je 5,0 m a délka NK je 18,32 m. Římsy na mostě jsou železobetonové monolitické. Na mostě je osazeno městské zábradlí se svislou výplní.

4.2 Popis konstrukce nového mostu

Stávající konstrukce mostu včetně základových částí bude demolována a následně bude proveden nový most. Nový most bude mít železobetonové opěry založené na mikropilotách. Opěra O1 u Slovenské ulice bude bez křídel navázána na stávající kamennou nábrežní zeď. Opěra O2 u parkoviště bude s železobetonovými rovnoběžnými zavěšenými železobetonovými křídly.

Most je kolmý, s chodníkem pro pěší na levé straně šířky 2,22 m. Most převádí místní komunikaci MO2 10,25/8,50/30 šířky 7,5 m. Na mostě je střešovitý sklon vozovky o sklonu 2,5%. Niveleta vozovky je v podélném směru v konkávním oblouku se sklony 7,69% a 6,56%. Toto výškové vedení nivelety komunikace omezuje maximální rychlost provozu na mostě na 30 km/h.

Nová nosná konstrukce je navržena pro modely zatížení dle ČSN EN 1991-2 zm. Z3.

Nosná konstrukce je 0,815 m nad úrovní hladiny Q100. Rozměry mostního otvoru jsou navrženy na převedení návrhového průtoku a kontrolního návrhového průtoku s dodržením minimální volné výšky dle ČSN 73 6201, kap. 12.



4.3.1 Zemní práce, výkopy

Zemní práce budou provedeny a materiály použity v souladu s TKP staveb pozemních komunikací kap. 4 – Zemní práce. V násypovém tělese a přechodové oblasti budou prováděny zkoušky hutnění v souladu s kap. 4.5 výše uvedených TKP. Předpokládají se svahované výkopy. Výkopové práce budou probíhat v zeminách, resp. horninách třídy těžitelnosti I dle ČSN 73 6133. **Hladina podzemní vody je cca 1,7 m nad úrovní založení mostu.**

K okraji stavebních jam je možné najíždět stavební technikou na vzdálenost 1,5 m, pak už nebude stabilita svahu zajištěna. Během stavby je nutné po celou dobu zajistit odvodnění stavebních jam. Část výkopů pod hladinou podzemní vody bude provedena jako pažená pomocí štětových stěn. Zbýlé výkopy nad úrovní hladiny podzemní budou provedeny jako svahované ve sklonu 1:1 a sjezdová rampa ve sklonu 16%.

Pro zemní práce budou použity mechanismy, které odpovídají prostorovému uspořádání dané lokality, pro samotnou realizaci štětových stěn se s ohledem na charakter staveniště předpokládá boční uchycení štětovnic při jejich zarážení. Výkopy jsou součástí objektu SO 001 Demolice stávajícího mostu.

4.3.2 Provizorní převedení vodoteče

Stavební jáma pro objekt mostu bude pro úroveň pod hladinou podzemní vody pažený výkop a pro úroveň nad hladinou podzemní vody otevřený výkop se svahy o sklonu 1:1. Řeka Teplá bude ohraničená pažením ze štětovnic

4.3.3 Zakládání

Je navrženo hlubinné založení pomocí mikropilot, u každé z opěr celkem 9 ks ve dvou řadách. Použita bude výztužná trubka TR 108/16, mikropiloty v definitivním stavu budou délky 7,5 m, délka injektovaného kořene bude 7,5 m. Jakost oceli S355J0. Jsou navrženy ve dvou řadách osově vzdálených 1,2 m. Předpokládá se vrtání mikropilot z úrovně budoucí základové spáry, tj. 382,50 m n.m. Pro mikropiloty se předpokládá vývrt o průměru 200 mm a následné zainjektování až do úrovně pod základovou spáru. Mikropiloty jsou v hlavě osazeny ocelovou roznášecí hlavicí. Mikropiloty jsou injektovány cementovou směsí (poměr c:v = 2,5:1), požadovaná délka kořene mikropiloty je 7,5 m, předpokládaný průměr kořene mikropiloty je 200 mm (vzhledem k zeminám zastiženým v podloží). Zhotovení mikropilot se předpokládá malou lehkou vrtačkou umístěnou do výkopu.

Dále budou vytvořeny základové pasy z betonu C30/37-XC2, XA1, šířky 2,2 m, výšky 0,8 m a délky 11,15 m. Sklon horní plochy je střechovitý 4 %, základové pasy budou zbudovány na vrstvě podkladního betonu C8/10 tl. 150 mm.

4.3.3 Spodní stavba

Opěry bude tvořit klasický základ a dřík včetně úložného prahu. Pro provizorní podepření nosníků před betonáží příčníků je možné využít rozšířený dřík opěr či odstupek základu na líci opěry.

Beton nového základu bude C30/37, dříku a úložného prahu bude C30/37 a výztuž B500B.

Opěra O1 bude navázána na stávající nábrežní zeď bez křídel. Opěra O2 je vybavena rovnoběžnými zavěšenými křídly.

4.3.4 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena jako spřažená betonová s využitím předpjatých nosníků tvaru T z betonu C45/55. Nosníky budou pro tuto stavbu individuálně navrženy a vyrobeny. Délka nosníků bude 18,5 m. V příčném řezu mostů je použito 6 nosníků. Nosníky mají šířku 1725 mm. Předpokládaná výška nosníků je 900 mm, šířka žebra 600 mm. Nosná konstrukce je navržena na zatížení – Skupina pozemních komunikací 1, dle ČSN EN 1991-2 včetně změn.

Nosné konstrukce jsou ve střešovitém příčném sklonu 2,5%. Podélný sklon je v oblouku s tečnami o sklonu 7,69 % (na OP1) a -6,56 % (na OP2). Nosníky jsou uloženy na příčnicích, které jsou uloženy na vrubový kloub.

Výztuž nosné konstrukce B 500B. Nosná konstrukce není rozdilatovaná vzhledem ke svému rozměru. Na mostě jsou navrženy 4 odvodňovače.

Úprava, čistota, kvalita a vzhled povrchu betonu jsou předepsány v čl. 18.3.6.8 TKP. Beton konstrukcí; musí mít uzavřený hutný povrch. Kategorie povrchové úpravy je ve smyslu TKP, kapitola 18, příloha P10 stanovena následovně:

neviditelné plochy ve styku se zeminou	Aa
viditelné plochy	Bd
beton říms	metličkovaný povrch, nátěr

proti klimatickým účinkům a nátěr proti účinkům chloridů

Spáry v bednění budou před ukládáním výztuže vytmeleny a přebroušeny.

Beton spodní stavby ve styku se zeminou bude izolován vrstvou NAIP s ochrannou z geotextilie.

4.3 Vybavení mostu

4.4.1 Vozovka a izolace

Celková tloušťka vrstev vozovky na mostě je 135 mm. Izolační souvrství je navrženo jako celoplošně natavované z modifikovaných asfaltů dle schválených izolačních systémů. Izolace je chráněna pod vozovkou ochrannou vrstvou z litého asfaltu MA 16 IV tl. min 40 mm.

Vozovka na mostě je navržena v následující skladbě:

- Obrusná vrstva	ACO 11 S	40 mm
- Ložní vrstva	ACL 16 S	50 mm
- Ochranná vrstva	MA 16 IV	40 mm
- Izolace	NAIP	5 mm
- <u>Pečetící vrstva</u>		
Konstrukce vozovky včetně izolace		135 mm

Vozovka mimo most je navržena v následující skladbě (D1-N-1-III-PIII):

- Obrusná vrstva	ACO 11 S	40 mm
- Ložní vrstva	ACL 16 S	50 mm
- Podkladní vrstva	ACP 16 S	60 mm
- Zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
- <u>Štěrkodrt'</u>	ŠDa	250 mm
Konstrukce vozovky		560 mm

Rozsah úprav místní obslužné komunikace ze Slovenské ulice na parkoviště vychází z návrhu mostního objektu a napojení nivelety mostu na Slovenskou ulici a parkoviště. Šířka vozovky na mostě je 7,50 m. Kategorie komunikace MO2 10,25/8,50/30. Úprava komunikace bude od 0,000 do 0,036 531 km – celkem 36,531 m.

V celé délce úpravy bude provedena kompletní výměna vozovkového souvrství s odstupňovaným napojením jednotlivých vrstev (před koncem úpravy).



Izolace desky je celoplošná, tvořená asfaltovými natavovanými pásy z modifikovaného asfaltu. Vybraný dodavatel předloží doklady o schválení k použití na pozemních komunikacích včetně technologického postupu prací, který odsouhlasí investor a zpracovatel projektu. V místě říms bude povrch této izolace opatřen ochranným asfaltovým pásem. Ochrana izolace desky mimo římsy je navržena v tl. min 40 mm z MA 16 IV.

Rub spodní stavby bude opatřen souvrstvím dle VL4 208.06 a příslušných schválených systémů pro použití. Užitá bude izolace proti vodě v příslušné skladbě, ochrana izolace bude použita geotextilie s ochrannou a drenážní funkcí (min. 600g/m², min. tl. 6 mm, tažnost min 70%).

Pod římsami je izolace zesílena přidavným izolačním pásem s hliníkovou vložkou shodné jakosti s ohledem na instalaci kotev a možné poškození při osazování betonářské výztuže.

Rubové plochy křídel a části základů budou izolovány proti zemní vlhkosti 1x ALP a 2x ALN (pokud není aplikován izolační systém). Pracovní spáry na rubu opěr a křídel opěry budou zesíleny (mimo izolační systém doplněny) pásovou izolací z modifikovaného asfaltu o šířce 500 mm.

4.4.2 Odvodnění mostu

Most je odvodněn podélným a příčným sklonem po povrchu vozovky do 4 odvodňovačů a svislými šikmými svody bude stékat do koryta řeky. Za mostem je voda svedena na stávající povrch.

Rub opěr je odvodněn děrovanou drenážní trubkou z HDPE průměru 150 mm (SN 8), která je vedena podél rubu opěry na základku z prostého betonu. Za O1 v dostředném sklonu 3% a vyústěna dříkem ve středu opěry a dále do koryta řeky. Za O2 je rubová drenáž vyústěna jednostranným sklonem skrz křídlo. Skrz protilehlé křídlo bude trubka vyvedena pro čistící otvor. Vyústění budou provedena dle VL4 204.01. Vyústění odvodnění rubu za křídly bude ukončeno zpětnou klapkou proti případnému vnikání vody za rub při povodních.

4.4.3 Dilatace, přechodová oblast

Vzhledem k typu konstrukce nejsou navrženy mostní závěry, přechod z mostu do zemního tělesa probíhá postupnou změnou tuhosti v přechodové oblasti, navržena je pouze řezaná spára ve vozovce. Obrusná vrstva vozovky bude nad ruby opěr proříznuta do hloubky max. 30 mm v šířce 10 mm. Spára bude vyplněna trvale pružnou záplavkou z modifikovaného asfaltu.

Způsob provedení zásypu za opěrou se řídí články dle ČSN 73 6244 a VL 4 201.02 – Přechodová oblast bez přechodové desky. V přechodové oblasti je s ohledem na možnou výšku hladiny v rozvodněném potoce osazeno odvodnění rubu opěr výše, na plnou délku oblasti ve výkopu je v úrovni odvodnění vložen geodrén se spodní izolační vrstvou - dojde k odvedení vody proniklé vozovkovým souvrstvím do drenáže na rubu opěr a vyvedení mimo obrys mostu do potoka. Nad těsnicí vrstvou bude hutněný zásyp z nesoudržné zeminy dle ČSN 73 6244 př. A tab A1 pol.6. – navržena je šterkodrt' 0-32 hutněná na ID=0,85. Zásyp základu a části opěr pod těsnicí vrstvou bude z nepropustné soudržné zeminy vhodné či velmi vhodné dle ČSN 73 6244 př. A tab A1 pol.1. Spodní část přechodové oblasti je tak chráněna před kolísající vlhkostí. Navržená těsnicí vrstva je z těsnicí fólie (geomembrána s pevností min 20kN/m a s protažením min 20% v obou směrech) uložená ve vrstvě šterkopísku tl. 150+150 mm.

Aktivní zóna pod plání komunikace musí být provedena v souladu s ČSN 73 6133.

Kompletní zásypy za opěrami a přechodová oblast budou provedeny až po vybetonování desky nosné konstrukce.

4.4.4 Ložiska

Nosná konstrukce je uložena na vrubový kloub.

4.4.5 Římsy

Římsy jsou navrženy jako monolitické s odrazným obrubníkem celkové šířky 850 mm vpravo a vlevo tvořící chodník šířky 2550 mm z betonu C30/37 – XC3, XD3, XF3. Výška obruby

nad povrchem vozovky je 150 mm, horní povrch říms je vyspádován 4,0% (vlevo) a 2,5% (vpravo) do vozovky, hrany říms jsou zkosené 15/15 mm. Římsy budou na nosné konstrukci kotveny kotvami do vývrtu a na křídlech třmínky vyčnívajícími z horní plochy křídel. Mezi římsami na nosné konstrukci a samostatných křídlech bude provedena řezaná smršťovací spára cca v místech osy uložení. Plocha betonové části říms se dodatečně opatří ochranným nátěrem typ S4.

4.4.6 Chodníky

Před mostem na straně Slovenské ulice bude na mostní římsu navázán chodník, který se zaoblením (poloměr vnitřního zaoblení obrubníku 3 m) naváže na stávající chodník podél Slovenské ulice, ohraničený bude betonovým obrubníkem 100/250 na obou stranách, přičemž na vnější straně bude zvýšený, aby tvořil přirozenou vodící linii navazující na mostní zábradlí. Silniční obrubník 150/250 bude v délce úpravy navazovat na obrubník na mostě. Na straně parkoviště bude chodník zakončen rampou (max. sklon 1:8) srovnán s povrchem parkoviště a zakončen sníženým obrubníkem s výškovým rozdílem 0,02 m.

Skladba vrstev chodníku bude následující:

- Asfaltová obrusná vrstva pro chodníky	ACO 8 CH	40 mm;
- Asfaltová ložní vrstva	ACL 16	50 mm;
- Štěrkodrt' 0-32, tř.B; $E_{def,2} = \min 30 \text{ MPa}$	ŠDb	150 mm.
- CELKEM		240 mm.

Na chodníku budou provedeny úpravy pro přechod osobami s omezenou schopností pohybu a orientace složené z betonových obrub a dlaždic. Původní zábradlí podél chodníku bude osazeno za nové po dokončení rekonstrukce. Typy zábradlí na mostě a mimo most bude stanoven investorem.

4.4.7 Zádržné systémy

Most je vybaven na římse pouze zábradlím se svislou výplní. Zábradlí bude opatřeno protikorozií ochranou.

Patní desky pod sloupky zábradlí budou podlity plastmaltou na epoxidové bázi, aby bylo dosaženo plnoplošného upevnění. Všechny sloupky jsou kotveny pomocí chemických kotev v nerezovém provedení dle schváleného TP.

4.4.8 Obslužné revizní schodiště

Most není vybaven služebním schodištěm.

4.4.9 Koryto vodoteče

Pod nově rekonstruovaným mostem protéká řeka Teplá, její koryto není ve stávajícím stavu nijak zpevněné. V rámci rekonstrukce mostu bude v úseku pod mostem a cca 5 m od líce opěr na obě strany bude proveden kamenný zához břehů koryta řeky opěr. Zához bude proveden lomovým kamenem min. 200 kg. Zásyp dna koryta bude proveden vhodným materiálem dle požadavku správce toku.



4.4.10 Zvláštní vybavení mostu

Nivelační značky: V souladu s ČSN 73 6201 čl. 13.14.1 budou osazeny na spodní stavbě a na horním povrchu říms u vnější hrany. Na každé opěře jsou osazené dvě čepové značky vždy z vnější strany na návodní a povodní straně. Na římsách budou osazeny značky na koncích říms. Celkem se jedná o $2 \times 2 + 4 = 8$ ks.

Označení letopočtu výstavby mostu: V souladu s ČSN 73 6201 čl. 13.15.2 se na vnější čelo křídel osadí tabulka s letopočtem přestavby mostu.

Označení evidenčního čísla mostu a přemostované vodoteče: Na začátku mostu podle směru jízdy budou na obou koncích mostu osazeny následující značky:

- značka s evidenčním číslem mostu
- značka s názvem přemostované vodoteče („Teplá“).

Provedení a kvalita bude odpovídat TKP kap. 14 – „Dopravní značky a dopravní značení“.

4.5 Statické a hydrotechnické posouzení

Ve statickém výpočtu byly posouzeny rozhodující části konstrukce. Podrobné výpočty jsou uloženy u projektanta.

Pro dimenzování profilu nového mostu byly použity hodnoty průtoků z podkladu Hydrologické údaje povrchových vod od ČHMÚ a informace povodí Ohře ze Záplavového území Teplé povodňového modelu aktualizovaného v roce 2008.

Hodnoty ČHMÚ jsou:

Q 1 – 39,3 m³/s

Q 100 – 165 m³/s

Hodnoty povodí Ohře pro most:

Hladina Q100 – 385,71 m.n.m.

Most je dimenzován na stoletý průtok s rezervou výšky min. 0,5 m nad hladinou Q100 viz vyjádření správce toku (část F.3).

4.6 Cizí zařízení na mostě

Na mostě jsou vedeny následující inženýrské sítě ve správě:

NN, – DPKV, soukromá osoba

VO – město Karlovy Vary

Vodovod a kanalizace – KaV KV a.s.

Z rozhodnutí investora bude během realizace projektu mostu realizován také projekt "Karlovy Vary, Most U Letního kina, Vodovodní a kanalizační přípojka pro obj. DPKV". Obsahem tohoto projektu jsou dodatečné přípojky vodovodu a kanalizace na mostě. Projekt mostu byl projektu přeložek přizpůsoben vytvořením prostupů v monolitických opěrách. V situačních výkresech a výkresech SO 201 je vedení dodatečných přeložek zjednodušeně zakresleno. Během výstavby musí dojít k bezproblémovému sladění realizace obou projektů.

SO 301 Přeložka vodovodu je vedena pod mostem v PE 100 De 40x3,7 SDR11 a bude izolován až do prostupu do země a do přilehlých armaturních šachet. Vodovodní vedení bude uchyceno na závěsy na spodní hranu NK mezi nosníky dle VL4. V závěrných zídkách bude pro prostup vedení umístěna chránička při betonáži.



SO 302 Přeložka kanalizace - kanalizační přípojka bude vedena pod mostem mezi nosníky v jednotném sklonu 0,5 % k nově navržené šachtě Š2 a dále bude pokračovat ke stávající šachtě Š1, kde dochází k napojení na hlavní stávající stoku. Dimenze a materiál kanalizační přípojky je zachován PVC DN 160 délky 29,26 m. Pod mostem bude přípojka izolována až do prostupu do země. Kanalizační vedení bude uchyceno na závěsy na spodní hranu NK mezi nosníky dle VL4. V závěrných zídkách bude pro prostup vedení umístěna chránička při betonáži.

SO 402 Přeložka NN - nové kabely budou naspojovány na stávající a zemním výkopem dovedeny k tělesu mostu. V tělese mostu budou kabely zataženy do dvou chráničků $\varnothing 110$, uložené v chodníkové římse mostu dle VL 4. Za mostem budou kabely uloženy do nové zemní trasy, která povede od mostu k objektu na parc. č. 828/2, resp. k objektu 827/2. Zde budou zapojeny ve stávajících skříních místo kabelů stávajících.

SO 403 Přeložka VO - napájecí kabel rozvaděče jdoucí přes most bude demontován. Na parkovišti u letního kina bude demontovaný rozvaděč přesunut do nové pozice mimo nově budovaný chodník. Tento rozvaděč bude napájen novým kabelem, který půjde skrze konstrukci mostu ze stožáru č. D02. Tento kabel bude veden v založené chráničce v konstrukci chodníkové římse mostu dle VL 4 v chráničkách $\varnothing 110$.

4.7 Řešení protikorozi ochrany a ochrana proti bludným proudům

4.4.7 Protikorozi ochrana ocelových částí

Na mostě budou chráněna PKO zábradlí. PKO je navrženo v souladu s kap. 19B pro stupeň korozní agresivity prostředí C4+K8 (speciální) s požadovanou životností konstrukce min. 30 let a životností ochranného systému 15 let (V). Ochranný povlak je typu III A nebo III B, tj. kombinovaný povlak z žárové metalizace ponorem + nátěry. Spojovací materiál – ochranný povlak dle tab.15 TKP, kap. 19a. Kotevní šrouby včetně matic z nerezové oceli vhodné do prostředí s chloridy (A4 resp. A5).

4.4.7 Ochrana proti bludným proudům

Z hlediska korozních vlivů elektrických polí se při absenci korozního průzkumu přímo v oblasti mostu předpokládá stupeň korozních opatření 2 dle TP 124 bez požadavku na propojení výztuže v každém dílci. Navržená opatření na ochranu proti bludným proudům spočívají v primární a sekundární ochraně a příslušných konstrukčních opatřeních.

Primární ochrana, která se provede dle čl. 5.1 v TP 124, spočívá v navrženém druhu betonu a použitém typu cementu (obsah chloridových iontů v železobetonu nesmí přesáhnout 0,4 % Cl⁻ z hmotnosti cementu, u předpjatého betonu 0,2 % Cl⁻ z hmotnosti cementu a obsah sulfidů a siřičitanů 0,2 % hmotnosti cementu, záměsová voda nesmí obsahovat více chloridů než 500 mg Cl-I-1 pro výrobu železobetonu a 250 mg Cl-I-1 pro výrobu předpjatého betonu, kamenivo pro výrobu předpjatého betonu nesmí obsahovat více než 0,02 % ve vodě rozpustných chloridů, chlorid vápenatý a přísady na bázi chloridů se nesmějí použít do betonu železobetonových a předpjatých konstrukcí), vodní součinitel musí být v rozsahu dle TKP pk, kap. 18. Beton v kon-



taktu se zeminou se navrhuje vodotěsný, distanční podložky nesmí být elektricky vodivé, při použití se pouze distanční podložky na bázi betonu podle TKP PK, kap. 18, příl. P10. Jako sekundární ochrana slouží ochranné nátěry spodní stavby proti zemní vlhkosti a agresivním vlivům zeminy. Základním konstrukčním opatřením je dodržení minimálního krytí dle TKP PK, kap. 18 dle stupně agresivity prostředí. Další konstrukční opatření spočívají v elektroizolačním oddělení nosné konstrukce od okolního prostředí.

4.8 Požadované podmínky a měření

Vytyčovací schéma mostu je uvedeno v souřadnicích systému S-JTSK, výškový systém je B.p.v. Pro vytyčení během výstavby bude zřízena v rámci objektu mostu vytyčovací mikrosít bodů v blízkosti mostu.

Po dobu výstavby mostu je třeba provádět geodetická sledování výšek spodní stavby a nosné konstrukce mostu na osazených geodetických značkách na spodní stavbě a římsách, resp. na povrchu nosné konstrukce v tomto rozsahu:

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| na spodní stavbě: | – po osazení značek |
| | – po osazení NK |
| | – po dokončení mostu |
| na povrchu NK | – zaměření polohy osazené NK |
| na římsách | – po dokončení mostu |

Plošné zaměření na povrchu NK se bude provádět:

- před provedením izolace

Plošné zaměření povrchu vozovky se bude provádět:

- na povrchu jednotlivých vrstev

Další měření se provedou v intervalech stanovených správcem mostu. Veškerá měření nosné konstrukce a říms musí být důsledně doplněno měřením výšek spodní stavby.

Měření na povrchu mostovky a na povrchu jednotlivých vrstev vozovky se provede v rozsahu dle požadavků v TKP PK, kap. 18 a TKP PK, kap. 21. Geodetické práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 6242 a TKP PK, kap. 21.

Kontrolní zkoušky použitých materiálů se provedou dle požadavků příslušných TKP, popř. norem a jiných předpisů, na které se TKP odvolávají.

4.9 Požadované zatěžovací zkoušky

Vzhledem k rozpětí mostu se nepožaduje provedení zatěžovací zkoušky.



4.10 Provedení jednotlivých detailů

Veškeré detaily na mostním objektu – úpravy pod mostem, detaily NK, detaily spodní stavby, odvodnění a jiné budou provedeny v souladu s Vzorovými listy staveb pozemních komunikací VL 4 – Mosty.

5 VÝSTAVBA MOSTU

5.1 Postup a technologie stavby mostu

Přístup k mostu je možný po trase ul. Slovenská. Předpoklad doby výstavby je 5 měsíců. Postup výstavby mostního objektu pozůstává z následujících prací:

- Provedení dočasných dopravních změn a značení Ul. Slovenská a značení objízdné trasy pro vozidla stavby.
- Vytyčení, dočasné přeložení (popř. přechýlení) vedení inženýrských sítí.
- Demolice stávajícího mostu, provedení výkopů a pažení (SO 001) a dopravního značení
- Podkladní beton, vrtání mikropilot
- Bednění, vyztužování a betonáž základových bloků
- Bednění, vyztužování a betonáž dříků opěr a křídel
- Izolace stěn, křídel vč. ochrany
- Provedení zásypu základů, odstranění pažení
- Provedení rubové drenáže, hutněný zásyp opěr a křídel, realizace přechodových oblastí mostu
- Postupné provedení dlažby pod mostem
- Uložení předpjatých nosníků
- Bednění, vyztužování a betonáž desky NK
- Izolace mostovky vč. ochrany
- Betonáž říms
- Umístění inženýrských sítí na mostě (viz. SO 301, 302, 402, 403)
- Umístění inženýrských sítí v okolí mostu a dokončení zásypů (viz. SO 301, 302, 402, 403, 404)
- Vrácení kabelu VN do původního stavu
- Osazení zábradlí
- Provedení vozovkového souvrství na mostě a mimo most, realizace řezaných spar
- Úpravy kolem mostu

Po uvedení mostu do provozu budou zrušena všechna dočasná značení, omezení dopravy a změny na parkovišti Polská dle SO 191. Dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu.

Z rozhodnutí investora bude během realizace projektu mostu realizován také projekt "Karlový Vary, Most U Letního kina, Vodovodní a kanalizační přípojka pro obj. DPKV". Obsahem tohoto projektu jsou dodatečné přípojky vodovodu a kanalizace na mostě. Projekt mostu byl projektu přeložek přizpůsoben vytvořením prostupů v monolitických opěrách. V situačních výkresech a výkresech SO 201 je vedení dodatečných přeložek zjednodušeně zakresleno. Během výstavby musí dojít k bezproblémovému sladění realizace obou projektů.



5.2 Zařízení a přístup na staveniště

Plochy zařízení staveniště jsou plánovány následující:

- Na polovině komunikace ul. Slovenská v blízkosti mostu během kyvadlového omezení provozu v ul. Slovenská (viz SO 191 DIO).
- Na ploše parkoviště KOME, které bude během výstavby mimo provoz.

Přístup vozidel stavby na stranu parkoviště KOME (opěra O2) bude probíhat po cyklotrase 39, EV4 (viz SO 191 DIO). Délka úseku po cyklotrase od staveniště po napojení na komunikaci II/20811 je 6,3 km. Cyklotrasa, která bude sloužit k přístupu na stranu mostu u parkoviště (opěra O2), svým šířkovým uspořádáním neumožňuje oboustranný provoz vozidel stavby. Proto bude provoz vozidel stavby dálkově koordinován zodpovědnou a poučenou osobou, aby na tomto omezeném úseku nedošlo ke střetu protijedoucích vozidel stavby.

Pro přístup osob povolaných stavbou na stranu parkoviště KOME (opěra O2) bude během výstavby přes řeku teplou osazena provizorní staveništní lávka. Její poloha bude přizpůsobena potřebám dodavatele.

5.3 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii výstavby

V rámci provádění rekonstrukce mostu je nezbytně nutné vypracovat RDS (realizační dokumentaci). Způsob modernizace mostu vyžaduje určité speciální technologie provádění daných činností, jako jsou odstraňování betonových konstrukcí včetně zpracování vyzískaného materiálu v souladu s projektem nakládání s odpady a dále speciální hlubinné zakládání pomocí mikropilot.

V rámci zemních prací pro odstranění stávající spodní stavby a založení nového mostu bude výkopová jáma pažena zaberaněnými štětovnicemi. Beranění štětovnic v korytě řeky musí být prováděno s vyložením ramene až 12 m. Pro vytažení štětovnic je nutný jeřáb s vyložením až 15 m. Minimální hloubka zaražení štětovnic bude 3,0 m a štětovnice u O2 budou zaraženy do štěrkové vrstvy G3 minimálně 0,6 m, dle geologického průzkumu.

Pro osazení prefabrikovaných nosníků a vybetonování monolitických příčníků budou použity montážní podpory. Pro montážní podpory budou u opěr vytvořeny násypy z neodplavitelného materiálu a na jejich horním povrchu budou položeny panely pro stabilní podepření montážních podpor.

V rámci dokumentace RDS musí být specifikován způsob a přesné hodnoty o provedení předpětí prefabrikovaných nosníků.

Součástí SO 201 bude také dočasné přechýlení kabelu VN, jeho zabezpečení a označení. Umístění mimo staveniště bude stanoveno dodavatelem SO 201 a provedeno v souladu s požadavky správce sítě (ČEZ Distribuce a.s.). Vedení VN bude v rámci SO 201 uvedeno do původní trasy.

Detailní postupy provádění jednotlivých činností (Technologické předpisy pro provádění) a jejich návaznost předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení investorovi před zahájením stavebních prací.



5.4 Související objekty

SO 001 Demolice stávajícího mostu
SO 191 Dopravně inženýrská opatření
SO 201 Rekonstrukce mostu u letního kina M21
SO 301 Přeložka vodovodů
SO 302 Přeložka kanalizace
SO 402 Přeložka vedení NN
SO 403 Přeložka vedení VO
SO 404 Přeložka vedení CETIN

5.5 Vztah k území

Rekonstrukce bude probíhat za zcela vyloučeného silničního provozu v místě mostu. Potřebná dopravně-inženýrská opatření jsou řešena v samostatném objektu. V místě stavby se nachází nadzemní a podzemní inženýrské sítě.

6 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

6.1 Vytyčovací údaje

Projektová dokumentace je zpracována v souřadném systému JTSK a výškovém systému B.p.v.. Vytyčovací údaje jsou uvedeny v příslušné příloze projektu. Pro vytyčení objektu během výstavby bude zřízena v rámci objektu mostu vytyčovací mikrosít bodů v blízkosti mostního objektu. Budou vytyčeny základy mostu, nosná konstrukce, římsy mostu a jednotlivé vrstvy vozovky.

6.2 Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Prostorové uspořádání mostu je navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 6201.

6.3 Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

V rámci statického posouzení mostu byly stanoveny rozhodující dimenze spodní stavby, nosné konstrukce a založení. Posouzení bylo provedeno podle norem řady ČSN EN 1990 až 1998, tzv. Eurokódů. Hodnoty regulačních součinitelů α pro stanovení zatížení mostu dopravou byly uvažovány pro skupinu pozemních komunikací 1 dle tab. NA 2.1 v ČSN EN 1991-2.

7 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Most je součástí silniční sítě s volným přístupem. Stavba po dokončení neklade osobám s omezenou schopností pohybu žádné překážky. Během výstavby se budou moci tyto osoby pohybovat po stejných trasách jako lidé bez hendikepu.

Na upravovaných plochách pro pěší budou provedeny úpravy pro jejich užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

8 ZÁVĚR

Předložená dokumentace slouží pro výběr zhotovitele stavby a v žádném případě



nenahrazuje realizační dokumentaci stavby.

Praha, červen 2019

Vypracoval: Ing. Jana Bártová, Ph.D.