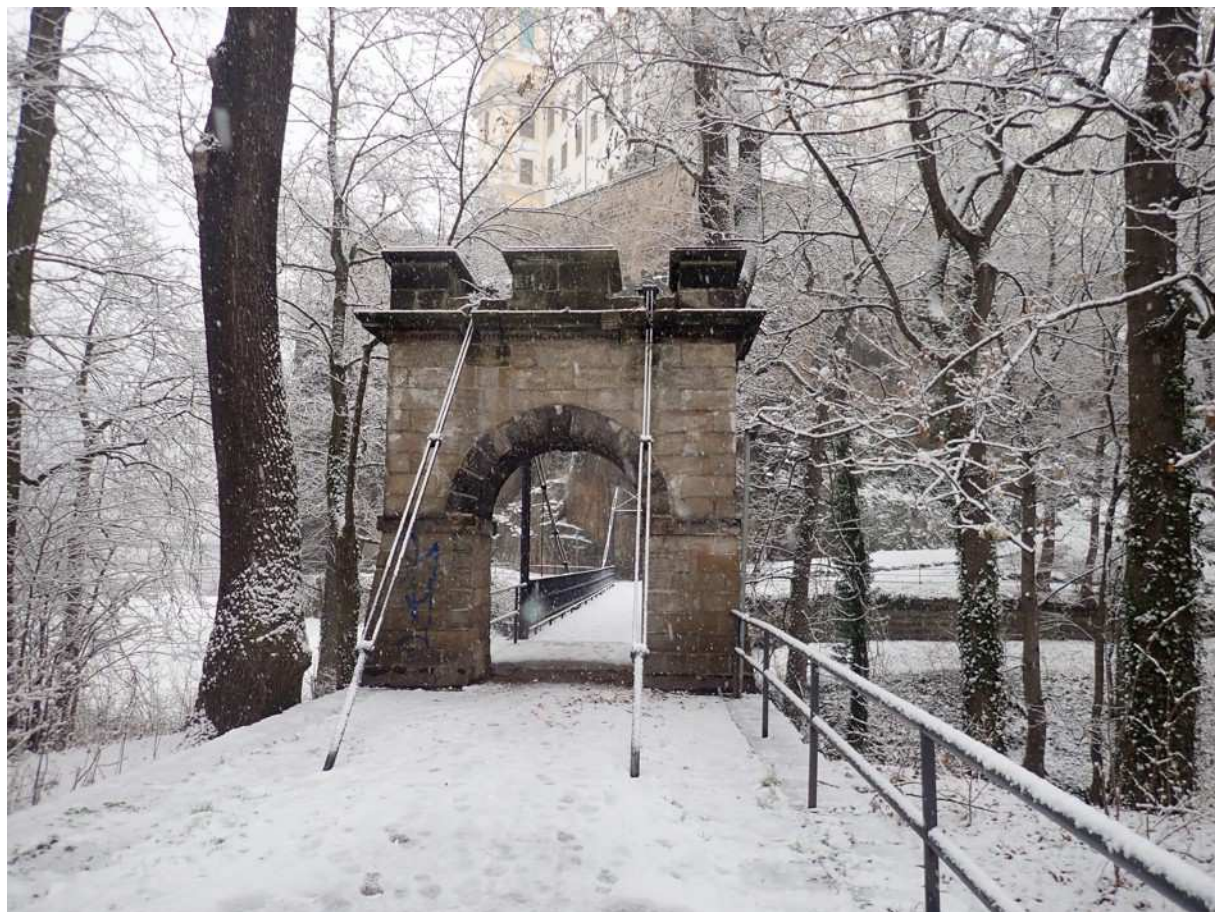


SO 251

Oprava brány a opěrné zdi

RAI PROJEKT <small>MOSTY A INŽENÝRSKÉ KONSTRUKCE</small> Pod Vodárnou 4746 466 05 Jablonec nad Nisou +420 734 158 363	vypracoval	ING.R.LOUTHANOVÁ		investor	SM DĚČÍN
	zodp. projektant	ING.R.LOUTHANOVÁ		zak. číslo	18-028
	akce : Oprava pískovcové brány a opěrné zdi u Řetězové lávky			datum	02/2019
				stupeň	DSP, PDPS
				měřítko	
	příloha:	Technická zpráva		č. přílohy: D.1.	paré:

Technická zpráva



1. Identifikační údaje objektu

Stavba	Oprava pískovcové brány a opěrné zdi u Řetězové lávky
Objekt	SO 251 Oprava brány a opěrné zdi
Katastrální území	k.ú. Děčín (624926)
Kraj	Ústecký
Investor	Statutární město Děčín Mírové náměstí 1175/5 405 02 Děčín IČO: 00261238 DIČ: CZ00261238
Uvažovaný správce	Statutární město Děčín Mírové náměstí 1175/5 405 02 Děčín
Projektant	RAL Projekt s.r.o. Pod Vodárnou 4746/5c, 466 05 Jablonec nad Nisou tel.: (+420) 734 158 363 e-mail: louthanova@ralprojekt.cz IČO: 018 79 570 DIČ: CZ018 79 570
Zodpovědný projektant	Ing. Radka Louthanová, autorizace ČKAIT č.0501196
Stupeň dokumentace	Dokumentace pro stavební povolení - DSP Dokumentace pro provedení stavby - PDPS

2. Základní údaje o novém objektu

Charakteristika objektu	Oprava zděných konstrukcí vstupní brány na řetězovou lávku, včetně opravy navazujících opěrných zdí. Součástí opravy bude provedení nové dlažby z čediče, výměna zábradlí a provedení izolační vrstvy z jílu.
Výška brány	cca 5.20 m
Světlost průchodu	1.97-2.02 m
Délka úpravy	14.55 m
Výška opěrných zdí	cca 0.41 m až 2.8 m
Důležitá upozornění	Stavba je kulturní památkou! V PD jsou respektovány požadavky NPÚ. Veškeré práce budou konzultovány a schváleny zástupcem NPÚ. Oprava bude probíhat za uzavírky celého prostoru stavby pro pěší. Vnitřní prostory sklepení nejsou součástí prováděné opravy. Stavba se nachází v CHKO Labské pískovce.

3. Zdůvodnění stavby a její umístění

3.1. Ná vaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci

Předchozí stupeň projektové dokumentace nebyl na tuto akci zpracován.

3.2. Charakter stavby

Vstupní pískovcová brána slouží ke vstupu na lávku a je součástí opěry řetězové lávky, která je jedinou zachovanou řetězovou lávkou na svém místě. Řetězová lávka byla postavena v letech 1830-1831. Na bránu navazují kamenné opěrné zdi z pískovce. Všechny 3 části, tj. vstupní brána, opěra i navazující opěrné zdi, resp. křídla lávky, jsou součástí této stavby.

Oprava zahrnuje:

- kompletní sanaci kamenného zdiva, včetně lokálního přezdění
- odstranění stávající pochozí plochy z betonu a živice, která bude nahrazena dlažbou z čedičedo maltového (vápenného) lože
- výměnu záchytného systému
- obnovu protikorozi ochrany (PKO) ocel. prvků, resp. ocel. táhel pro zavěšení řetězové lávky v místě pískovcové brány

3.3. Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu Statutárního města Děčín (562335) v katastrálním území Děčín (624926). Pískovcová brána se nachází v Zámeckém parku a je kulturní památkou. Lávka převádí pěší přes výpusť Zámeckého rybníka.

Přístup na stavbu lze pouze od úřadu práce po zpevněných živičných stezkách pro pěší v zámeckém parku.

Oprava pískovcové brány a opěrné zdi bude probíhat za kompletní uzavírky řetězové lávky pro pěší. V parku, resp. na nejbližším rozcestí bude osazeno SDZ upozorňující na uzavření řetězové lávky.

Před zahájení rekonstrukce zábradlí bude osazeno provizorní dopravní značení dle přílohy DIO.

Stavba bude probíhat na pozemcích na katastrálním území

Děčín (624926):

p.č. 2384/2, 2390/1, 2402 a 2944

Statutární město Děčín

Po dobu stavby je nutné respektovat ochranná pásma inženýrských sítí a požadavky na ochranu vodních toků.

Veškeré práce nad rámec schválené PD budou provedeny pouze po odsouhlasení investora a zástupce NPÚ.

3.4. Geotechnické podmínky

Geotechnické podmínky nebyly s ohledem na charakter stavby ověřovány. Stávající konstrukce nevykazuje poruchy založení ani poruchy spodní stavby vlivem špatného podloží.

Vzhledem k rozsahu stavby není požadována přítomnost specialisty geotechnika na stavbě.

3.5. Zhotovení stavby

Stavba a její části musí odpovídat TKP a příslušným ČSN, EN. Řešení detailů bude odpovídat vzorovým listům. Použité typové prvky musí být schváleny,

certifikovány.

Hotová stavba bude převzata až po kompletním dokončení a předání dokumentace DSPS.

3.6. Projektové podklady

- a) zaměření území, vč. digitalizované katastrální mapy – 06/2018
- b) rekognoskace terénu + fotodokumentace
- c) údaje CÚZK – výpisy informací o parcelách KN
- d) mapy.cz
- e) vyjádření správců o existenci inženýrských sítí

4. Technické řešení

4.1. Přípravné práce

Před zahájením stavebních prací vybraný zhotovitel zajistí vytýčení všech inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu a zajistí vypracování havarijního a povodňového plánu, včetně schválení příslušnými orgány.

Oprava pískovcové brány a opěrných zdí bude provedena za uzavírky průchodu a zákazu vstupu. Následně bude osazeno DIO.

V rámci stavby bude provedeno odstranění křoví podél navazujících opěrných zdí, resp. křídel lávky a dále bude provedeno odstranění 2 ks vzrostlých stromů, včetně odstranění pařezů. Stromy, o průměru kmene cca 0.8m, jsou v těsné blízkosti pískovcové brány a jejich kořenový systém může v budoucnu značně narušit stabilitu konstrukce – viz. půdorys.

Bude odstraněna tabulka s ev.číslem lávky, která je osazena u paty pískovcové brány a v rámci dokončujících prací bude zpětně osazena, včetně zkrácení sloupku, na místo, které určí TDS po domluvě se zástupcem NPÚ.

4.2. Zemní práce a zakládání

Při stavbě budou zemní práce omezeny na minimum a to pouze pro provedení sanace kamenného zdiva i cca 300mm pod terénem, pro provedení nového kamenného křídla pro podchycení stezky pro pěší z pohledu od parku vpravo a pro obnažení rubu NK sklepení, resp. kleneb.

4.3. Popis opravy kamenného zdiva

Stávající kamenné zdivo je s poškozeným spárováním, lokálně spárování zcela chybí. U vtokového křídla je kamenné zdivo lehce vyboulené a rozvolněné – tato část bude přezděna. Opravou budou dotčeny obě křídla (na vtoku i výtoku) v celé délce, vstupní brána, včetně cimbuří a vlastní opěra řetězové lávky. Sklepní prostory nejsou součástí této stavby.

Kamenné bloky jsou lokálně porostlé vegetací, cimbuří je pokryto zbytky tlejícího listí, lokálně jsou jednotlivé kamenné bloky prasklé, příp. jejich část chybí. Pískovcová brána ze strany od parku vlevo je pokreslena grafity.

Dle pokynů NPÚ budou provedeny opravné práce takto:

1. Kameny budou očištěny regulovaným tlakem vody i rýžovými kartáči od depozitů, nesoudržného spárování a zamechování. Dojde i k hloubkovému vyčištění spár. Zachované historické spárování nebude odstraňováno, odstraněny a vyčištěny budou pouze spáry s nesoudržným pojivem či spáry bez pojiva.

2. Pískovcové kameny, které budou ze stavby vyjímány (př. kvůli přezdívání rozsáhle narušených partií zdiva), budou před vyjmutím vyfotografovány a následně očíslovány, aby mohly být po opravě uloženy přesně na své původní místo. Přezdívání soudržných partií zdiva není možné.
3. Narušené profilované kameny budou v menším rozsahu poškození opraveny umělým kamenem, doplňky budou dodržovat strukturu a barevnost stávajícího kamene. Materiál pro doplňky bude vybrán na základě vzorkování. Rozsáhle narušené profilované prvky budou doplněny kamennou plombou, plomby budou z přírodního materiálu obdobných fyzikálních vlastností a barevnosti jako má stávající pískovec. Totožné bude i jejich ruční kamenické opracování. Doplněna a opravena budou však jen ta poškození, která znemožňují odchodu srážkové vody, nebo jsou rozsáhlá, a proto zásadně degradují vzhled stavby. Drobná poškození, která tvoří patinu stáří a jsou odkazem historie stavby, budou zachována.
4. Bude-li nutné doplnit některé chybějící kamenné prvky, budou nové prvky identickými materiálovými, tvarovými i rozměrovými kopiemi prvků chybějících, včetně povrchového opracování. Také geologické složení a opracování těchto prvků bude totožné prvky historickými (tj. bude jednat o středně nebo hrubozrnný pískovec okrové barvy s křemičitými přísadami). Případná náhrada stávajících technicky způsobilých prvků za nové není možná.
5. Dlažba bude položena do prodyšného maltového (vápenného) lože. Kameny budou kladeny svisle, a budou se dotýkat aspoň na třech místech, aby fungovaly jako klínky a svou kratší horní stranou vytvořily pochozí plochu. Hydroizolace bude obnovena podle historického stavu zjištěného sondami pod dlažbou až do rubu kleneb. Nebude-li starší stav dohledán, bude izolace provedena za pomoci jílu. Jílová izolace bude položena po očištění základů až na základovou spáru nebo po očištění rubů kleneb přímo na klenby. Vlhčená jílová vrstva s mocností 350–400 mm bude hutněna dřevěným pěchem. Horní plocha jílu bude v mírném spádu od objektu, aby odtékala voda. Vnější strana jílového balu bude ochráněna položením geotextilie. Jílová vrstva bude následně zasypána. Neumožní-li nedostatek prostoru aplikování jílové izolace, použijí se jílové rohože.
6. Spárovací hmota bude po vyčištění spár zatlačena hluboko do spár. Na povrchu budou spáry lícovat s kamenem. Malta bude hrubší, s plynulou frakcí kameniva, stržená hranou zednické lžice nebo zatočena zednickou lžící. Stávající soudržné spárování budou zachováno, nebude odstraňováno. Složení malty: bude použit buď vápenný hydrát (1 díl), písek plynulé frakce 0–4 mm (6–8 dílů) a metakaolin (0,6–1 díl).
7. Tato PD bude byla v konceptu konzultována se zástupcem Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Ústí nad Labem a následně bude odsouhlasena v novém správním řízení. Během stavebních prací bude umožněno zástupci Národního památkového ústavu dokumentovat rozkryté situace a vybraný zhotovitel bude provádět průběžnou dokumentaci prací a to především při odkrývání skrytých konstrukcí (rubu klenby).
8. Před zahájením prací bude svoláno vstupní šetření za účasti vlastníka, příslušných prováděcích firem a zástupců výkonné i odborné složky státní památkové péče. V rámci tohoto jednání bude konkretizován postup prací a určena frekvence dalších kontrolních dnů.

Odůvodnění pokynů NPÚ:

Záměr žadatele na obnovu řetězové lávky v areálu zámeckého parku zámku Děčín je v souladu se zájmem památkové péče. Při obnově však musí zachovávat autentické prvky a konstrukce, a při jejich opravě musí být dbáno na co možná nejvěrohodnější řemeslné a materiálové provedení, které zaručí jejich včlenění do historického prostoru a prostředí památky.

Ad podmínka č. 1) Omytí vhodně regulovaným proudem vody zaručí jednak odstranění nečistot a zároveň prověří pevnost, případně nesoudržnost spárování i kamene. Proud vody však nesmí být příliš silný, aby nedošlo k poškození kamenného zdiva jeho povrchových úprav, protože historické zdivo tvoří podstatu památkové hodnoty stavby. Kovové kartáče není možné k očištění použít, protože kovové štětiny by mohly v kameni zůstat, korodovat a trhat jej. Jiné radikální čištění také není vhodné, neboť by došlo k nenávratnému odstranění stop historického řemeslného opracování povrchu, které je rovněž nutné chránit jako nedílnou součást kulturně historických i estetických kvalit stavby.

Ad podmínka č. 2) Jedině touto cestou nebude narušena autenticita stavby. Pokud nebudou kameny ležet na svém historickém místě, ale budou položeny do odlišné polohy, bude se jednat o přezdění historických konstrukcí. V extrémním rozsahu přezdění by v podstatě vznikl nový nástup na lávku bez historického zdiva, pouze vystavený ze starých kamenů.

Ad podmínka č. 3 a č. 4) Doplnky kamenických prvků musí respektovat materiál, povrchové opracování i profilaci prvků doplňovaných, aby nebyla narušena materiálová skladba a tím i historická věrohodnost a vzhled stavby.

Ad podmínka č. 5) Dlažba bude vyskládána do prodyšného lože, které nejen umožní odchod vlhkosti, ale také usnadní případné další rozebrání a přeskládání dlažby v případě potřeby. Vyskládání čedičových valounů jako klínů zaručí dlouhodobou životnost dlažby. Užití tradiční izolace je v souladu s citovanou Úmluvou o ochraně architektonického dědictví Evropy, která požaduje při opravách památek aplikaci dějinných postupů a metod.

Ad podmínka č. 6) Rovněž oprava spárování a doplnění zdící malty musí být provedeno tradičními (na objektu v minulosti použitými) materiály a postupy. Z hlediska památkové péče je tak k zednickým pracím nutné použít vápenné materiály, protože se ve stavitelství běžně používaly až do konce 19. století. Užití vápenné malty má kromě historického odůvodnění i odůvodnění technologické. Jedině vápenná malta je dostatečně prodyšná, aby zaručila dostatečné odpařování kondenzované vody, která se tak dostává ze zděných konstrukcí na povrch a hloubkově je nenarušuje. Naproti tomu v současnosti používané cementové malty ve zdivu uzavírají vlhkost a soli, které po zamrznutí a změně svého objemu kámen trhají a tím jej nenávratně poškozují. Cementové malty také nelze vinou jejich velké tvrdosti a přídržnosti odstranit, aniž by bylo nutné do historické konstrukce destruktivně zasahovat. Na zdění a spárování navrhujeme hydraulické vápenné směsi, které se již kladně osvědčily př. při opravách děčínského Staroměstského mostu.

Ad podmínka č. 7) Konzultací bude naplněn požadavek § 14 odst. 7 zák. č. 20/1987 Sb. Možností dokumentace stavby bude naplněn § 32 odst. 2 písm. c) téhož zákona.

Ad podmínka č. 8) Požadavek na svolávání pravidelných obhlídek stavby má oporu v památkovém zákoně, zejména v § 29 a 32, kde je stanoven odborný dohled odborné organizace a dohled orgánu státní památkové péče. Zároveň plyne z povahy věci, že případné dílčí usměrnění – upřesnění – může být uplatněno pouze v přítomnosti dotčených stran. Tyto obhlídky tak lze považovat za jeden ze základních mechanismů účinného dohledu všech složek státní památkové péče ve smyslu platné legislativy.

Z důvodu absence navazující opěrné zdi za koncem sklepení, od parku vpravo a nutnosti podchycení stezky pro pěší, bude provedeno dozdění opěrné zdi v délce 1.70m. Tato zeď bude provedena z identického materiálu, včetně spárování, jako jsou stávající opěrné zdi a bude na ni osazen záchytný systém (3-madlové zábradlí s dodatečně kotvenými zábradelními sloupky – viz. 4.2.).

4.4. Popis opravy záchytného systému

Stávající záchytný systém, který tvoří 2-madlové trubkové zábradlí, kde zábradelní sloupky jsou zabetonovány do vyvrtaných otvorů v kamenných blocích, případně zabetonovány do bet. patek. Stávající horní madlo ze strany od zámku je vetknuto přímo do pískovcové brány. Konstrukce stávajícího zábradelního systému je pro osazení na kulturní památce zcela nevhodná a z tohoto důvodu bude nahrazena záchytným systémem novým, který bude shodný se zábradlím osazeným na pravém břehu vyústění ze Zámeckého rybníka. Jedná se o ocelové 3-madlové zábradlí (kované), kde zábradelní sloupek tvoří ocel. tyč 30x30mm s rozšířením v místě otvoru pro 3 vodorovná madla. Madla tvoří ocel. tyč 20x20mm, která jsou osazena nakoso. Zábradelní sloupky budou dodatečně kotveny přes kotevní desky do jednotlivých kamenných bloků čedičové zádlažby, příp. přímo do spár mezi kamennými bloky a to pomocí dodatečně vlepaných kotev (4 ks kotev o Ø 12 mm).

Zábradlí, včetně kotevních desek, bude opatřeno protikorozní ochranou (PKO). Barevný odstín finálního nátěru bude matná kovářská čern - odstín RAL bude upřesněn NPÚ.

Z kamenných bloků, do kterých jsou kotveny stávající zábradelní sloupky, příp. horní madlo zábradlí, budou ocel. prvky odvrhány a vzniklý prostor bude vyplněn pískovcovou plombou.

Vzorové foto zábradlí:

4.5. Výkopové práce a terénní úpravy

Sanace kamenného zdiva bude provedena i cca 300mm pod terénem po celém obvodu a z tohoto důvodu budou provedeny v těchto místech výkopové práce. Výkop bude po provedení sanace opětovně zasypán, dotčený terén bude ohumusován a následně oset travním semenem. Přilehlý terén bude uveden do původního stavu.

PD předpokládá, že výkopek bude zpětně použit.

4.6. Vozovkové vrstvy

V rámci stavby bude odfrézována ohrusná vrstva stezky pro pěší cca 1.0m za nově vyzděné kamenné křídlo tak, aby došlo k plynulému a zároveň i jednotnému napojení navazující stezky pro pěší za pochozí plochou nad sklepením. Spára v místě napojení nové ohrusné vrstvy na stávající stav bude zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou. Kompletní konstrukce vozovky bude doplněna na předpolí od parku vlevo z důvodu – viz. půdorys.

Skladba pochozí plochy nad sklepením – V1:

čedičové kameny, kladeny svisle (klíny)cca 250 mm
maltové lože (vápenná malta) 150 mm
geotextilie min. gramáž 400 mg/m ²	
jílová izolace, hutněná dřevěnými pěchy po vrstvách o tl. 350 – 400mm	

Celková tloušťka bude upřesněna až po obnažení rubu NK.

Kompletní skladba stezky pro pěší V2 (v místě výkopu a stávající nezpevněné plochy):

asfaltový beton ACO 8 40 mm
spojovací postřik emulzní SPE 0,35 kg/m ²	
recyklát R-MAT 60 mm
šterkodrť ŠD 150 mm

Celková tloušťka nového souvrství vozovky (označeno V2)....250 mm

Čedičové kamenné bloky lze využít, po schválení kamene NPÚ, ze skládky investora.

4.7. Řešení odvodnění

Odvodnění povrchových vod bude řešeno vyspádováním pochozí plochy, resp. čedičové dlažby v podélném a i v příčném směru, kde bude proveden střežovitý spád. Před bránou ze strany od zámku je v pochozí ploše provedeno úžlabí z důvodu odvedení vody od brány a zároveň i od úložného prahu řetězové lávky a na kraje budou umístěny chrliče vody z pískovce. Současně bude vyspádována i izolační podkladní jílová vrstva, ve které bude, z vnitřní strany obvodového kamenného zdiva, provedena rubová drenáž. V opěrných zdech, resp. křídlech, je osazeno původní vyústění rubové drenáže. Oprava počítá s využitím tohoto vyústění rubového odvodnění, příp. i s využitím původního odvodnění za rubem kamenných zdí. Stav původní rubové drenáže bude možno zhodnotit až po obnažení. V případě, že ji nebude možné využít, bude osazena drenáž nová (plast DN 100 ve skrytých konstrukcích) a k vyústění budou využity stávající keramické „trubky“. Odvodnění cimbuří bude ponecháno ve stávajícím stavu.

Původní vyústění rubové drenáže:**4.8. Cizí zařízení**

V rámci stavby nedojde k přeložkám IS. Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního toku, v záplavovém území a stavba je kulturní památkou.

Dle vyjádření příslušných správců se v dané lokalitě nachází tyto IS:

- VO ve správě SM Děčín – dle zákresu od správce VO vede kabel na výtokové straně lávky a následně podél opěry a výtokového křídla až k první lampě VO v parku, dle skutečnosti a stop v bet. vrstvě před bránou kabel VO vede pod průchodem branou a následně přímo k lampě VO – obě vedení orientačně zakresleny v půdorysu – s přeložkou není v této PD uvažováno, kabel bude během stavby ochráněn, příp. vložen do půlené chráničky a bude ponechán ve stávající trase

Ověření existence stávajících inženýrských sítí je doloženo jako součást přílohy – Doklady.

Před započítím prací zhotovitel ověří existenci všech inženýrských sítí a provede jejich vytýčení.

4.9. Řešení protikoroze ochrany, ochrany proti agresivitě prostředí a bludným proudům

Ochranu konstrukce proti bludným proudům není nutno provádět s ohledem na charakter stavby.

Ocelové prvky, tj. závěsy pro zavětrování lávky a mříže na oknech a na vstupu do sklepního prostoru pod bránou, budou v rámci opravy mostu repasovány. Provede se odmaštění a odstranění starých nátěrů v celé ploše povrchu ocelových částí otryskáním. Výsledný stupeň přípravy povrchu - čistota Sa 2 ½ podle ČSN EN ISO 8501-1, požadovaná drsnost povrchu podle Rugotest No 3 stupeň BN 9a nebo podle ČSN EN ISO 8503-1 stupeň Medium G, drsnost 50 – 85 µm, Ry5. Druh použitého abraziva, tryskací tlak, použitá tryska a další podrobné údaje týkající se samotné technologie tryskání budou, na základě těchto požadavků, stanoveny v TePř PKO zpracované vybraným zhotovitelem a budou podléhat schválení zástupcem NPÚ.

Protikorozní ochrana (PKO) ocelových částí a zábradlí bude provedena pro stupeň korozní agresivity C4+K1, vysoká podle ČSN ISO 12944-2 a Tabulky III b, Přílohy 19B.P4, TKP 19 části B s životností ochranného systému vysoká (H - více než 15 let) podle ČSN ISO 12944-5. Projektant navrhuje ochranný povlak typu I C dle Tabulky II, Přílohy 19B.P5, TKP 19 části B ve skladbě:

- Epoxid s vysokým obsahem zinku (min. 80% hmotnostních) NDFT 100 µm
- Epoxidový dvoukomponentní nátěr (plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty) NDFT 80 µm
- Alifatický polyuretanový nátěr NDFT 80 µm – matná kovářská čerň, odstín RAL bude upřesněn NPÚ

Případně může být zhotovitelem navržen PKO Typu I PS pro výše požadovaný stupeň korozní agresivity a životnost ochranného systému, který splňuje požadavky pro průkazní zkoušky podle článku 19.B.3 TKP 19 části B.

Použité nátěrové hmoty musí mít následující vlastnosti:

- odolnost vůči mechanickému poškození
- odolnost vůči UV záření

Vybraný zhotovitel doloží certifikáty české státní zkušebny na jednotlivé materiály a doklad o zdravotní nezávadnosti nátěrů.

4.10. Požadované podmínky a měření sedání a průhybů

S ohledem na charakter stavby nejsou požadována žádná měření.

5. Výstavba

5.1. Postup a technologie stavby

1. Vybraný zhotovitel před zahájením stavby předloží investorovi a příslušným správním orgánům schválený havarijný a povodňový plán.
2. Ověření výskytu IS a jejich vytyčení + příp.ochrana dle pokynů příslušného správce.
3. Osazení provizorního dopravního značení, včetně oplocení staveniště.
4. Odstranění tabulky s ev.číslem lávky, křoví a 2 ks vzrostlých stromů z blízkosti pískovcové brány.
5. Vyčištění prostoru v místě oken do sklepení.
6. Odstranění stávajícího zábradlí.
7. Provedení výkopu do hloubky 300mm po celém obvodu pískovcové brány a opěrných zdí, resp. křídel.
8. Provedení výkopu pro vyždění nového kamenného křídla od parku vlevo.
9. Odstranění betonové vrstvy mezi řetězovou lávkou a bránou, včetně podkladních

- vrstev až na rub nosné konstrukce sklepení, resp. kamenných kleneb.
10. Odstranění živičných vrstev v místě pochozí plochy nad sklepením.
 11. Odstranění obrusné živičné vrstvy dle půdorysu pro následné plynulé napojení nového živičného krytu na stávající.
 12. Odstranění nezpevněných ploch v tl. konstrukční vrstvy vozovky, resp. stezky pro pěší, v místě nového živičného krytu – viz. půdorys.
 13. Vyčištění úložného prahu řetězové lávky.
 14. Kompletní vyčištění cimbuří, včetně prostoru pro ocel. závěsy řetězové lávky.
 15. Provedení obnovy PKO ocel. prvků (ocel. závěsy a mříže).
 16. Provedení kompletní sanace kamenného zdiva pískovcové brány a navazujících opěrných zdí, včetně případného lokálního přezdění, které bude následovat po očíslování jednotlivých kamenných bloků a nařazení.
 17. Provedení izolační jílové vrstvy, včetně obnovy rubové drenáže + stávajícího vyústění (příp. doplnění rubovou drenáží novou) a osazení pískovcových chrličů vody.
 18. Provedení nové drenáže, včetně vyústění, pod živičnou vrstvou na konci sklepení od parku.
 19. Provedení pochozí plochy z čedičové dlažby do maltového (vápenného) lože.
 20. Provedení nových živičných vrstev vozovky, včetně zalití spáry v místě napojení na stávající stav.
 21. Osazení záchytného systému.
 22. V místě výkopu, po obvodě pískovcové brány a opěrných zdí, provedení zásypu s následným ohumusováním a osetí dotčených ploch travním semenem.
 23. Dokončující práce, včetně odstranění provizorního dopravního opatření.

5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Přístup na stavbu bude zajištěn po levém břehu vyústění ze Zámeckého rybníka, po zpevněných cestách pro pěší v zámeckém parku.

Vzhledem k poloze stavby nelze počítat s možností využití stávajících vedení k napojení staveništní mechanizace. Vybraný zhotovitel si zajistí elektrocentrálu.

Zařízení staveniště se předpokládá na uzavřeném předpolí ve směru do parku a na uzavřených cestách, resp. stezkách pro pěší. Veškerá potřebná povolení si zajistí vybraný zhotovitel.

5.3. Související objekty stavby

Stavba je projektována jako samostatný stavební objekt:
SO 251 Oprava brány a opěrné zdi

5.4. Vztah k území

Ověření existence stávajících inženýrských sítí je součástí přílohy - Doklady.

V rámci stavby nedojde k přeložkám IS. Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního toku, v záplavovém území a stavba je kulturní památkou.

Dle vyjádření příslušných správců se v dané lokalitě nachází tyto IS:

- VO ve správě SM Děčín – dle zákresu od správce VO vede kabel na výtokové straně lávky a následně podél opěry a výtokového křídla až k první lampě VO v parku, dle skutečnosti a stop v bet. vrstvě před bránou kabel VO vede pod průchodem branou a následně přímo k lampě VO – obě vedení orientačně

zakresleny v půdorysu – s přeložkou není v této PD uvažováno, kabel bude během stavby ochráněn, příp. vložen do půlené chráničky a bude ponechán ve stávající trase

Ověření existence stávajících inženýrských sítí je doloženo jako součást přílohy – Doklady.

Před započítáním prací zhotovitel ověří existenci všech inženýrských sítí a provede jejich vytýčení.

6. Přehled provedených výpočtů

6.1. Vytyčovací údaje

V rámci PD bylo provedeno celkové zaměření pískovcové brány, včetně opěrných zdí a navazujícího okolí. Souřadný systém S-JTSK a výškový systém Bpv.

6.2. Prostorové uspořádání

Projekt respektuje výškové a směrové vedení stávající nábrežní zdi a římsa bude pouze srovnána, příp. doplněna kamennými bloky.

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá pohyb osob se sníženou schopností orientace bez doprovodu. Vzhledem k použitým prvkům nebylo možné zajistit vodící linie umožňující samostatný pohyb těchto osob.

8. Materiály pro stavbu objektu

Materiály jsou specifikovány ve výkresové části dokumentace. Požadavky na materiál jsou specifikovány v TKP vydané MD ČR 1992 a aktualizované v následujících letech.

9. Ochranné a bezpečnostní zařízení

Při provádění prací je třeba dodržet Vyhl. ČÚBP 324/1990 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Zákoník práce a všech platných norem a předpisů souvisejících s prováděním staveb a používáním mechanizačních prostředků, aby z důvodu jejich opomenutí či zanedbání nedošlo k újmě na zdraví a majetku.

S ohledem na charakter stavby zvláště upozorňujeme na nutnost vyloučení pohybu nepovolaných osob po staveništi tak, aby byly dodrženy požadavky výše uvedených předpisů. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany včetně provizorních zábradlí a výstražné tabule zabraňující případným úrazům a újmám na zdraví.

Veškeré rizikové prostory s nebezpečím pádu pracovníků do hloubky (např. krajní části objektu, výkopy či okraje lešení) musí být opatřeny dostatečnou zábranou.

Tlakové nádoby k řezání kyslíkem musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které při bourání vzniká. Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů a pryskyřic apod. za vysokých teplot je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZ

svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IBP apod.

Součástí této projektové dokumentace je Plán BOZP.

Zhotovitelé jsou povinni nejpozději 8 dnů před započítáním prací na staveništi informovat KOO, nebo investora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolili.

Pro veškeré rizikové činnosti (dle přílohy č. 2 NV č. 591/2006 Sb.) zhotovitelé zpracují TP.

TP budou v oblasti BOZP konkrétní, věcné a popisné. TP musejí vycházet z vyhodnocení rizik dané činnosti, proto doporučujeme jejich schválení OZO zhotovitele.

Pokud bude určen koordinátor BOZP pro fázi realizace stavby dle zákona č. 309/2006 Sb., je nutné dle upřesnění rizik provést aktualizaci Plánu BOZP.

10. Nakládání s odpady

Dle Zákona o odpadech č.106/2005 Sb. (nahrazující zákon 185/2001 Sb.) a prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č.503/2004, kterou se stanovuje Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, atd., a č.294/2005 (mění vyhlášku 383/2001 Sb.) o podmínkách ukládání odpadů na skládky a podrobnostech nakládání s odpady je provedeno zařídění odpadů, které vzniknou při realizaci této stavební akce a určeno, jak budou tyto odpady likvidovány.

Výše uvedený zákon a navazující prováděcí vyhlášky stanovují práva a povinnosti státní správy a právnických a fyzických osob při nakládání s odpady. Povinností investora stavební akce je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle výše uvedeného Zákona č.106/2005 Sb. a navazujících vyhlášek. Státní správu v oblasti nakládání s odpady provádí dle výše citovaného zákona místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s referátem životního prostředí.

Každý původce odpadů je mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Odpady vzniklé při realizaci této stavby zneškodní původce odpadu – zhotovitel stavby v rámci svého programu o likvidaci odpadů. Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, je povinen zajistit zneškodnění odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložením na skládku, spálení aj.). Dále je původce odpadů povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadů a způsobu nakládání s tímto odpadem.