

Technická zpráva

1. Identifikační údaje stavby

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: VD Karolínka – výměna oken ve věžovém objektu
a strojovně SV vč. stavebních úprav

Místo stavby: VD Karolínka – věžový objekt a strojovna pod hrází
Pozemky dotčené stavbou - č. parc.:
819/27, 819/13.

Vodní tok: Stanovnice (ř.km 0,750)

Číslo DHM: HM 223 859

A.1.2. Údaje o vlastníkově

Vlastník: Povodí Moravy, s.p., Brno,
Dřevařská 932/11
602 00 Brno

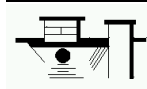
A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: AQUA CENTRUM Břeclav s.r.o.
IČO: 60710063
Kapusty 27
690 06 Břeclav
tel.: +420 519 333 689
email: aqc@wo.cz

Hlavní projektant : Ing. Milan Bartolšic
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby

ČKAIT: 1002273

Vypracoval: Ing. Michal Bartolšic
tel.: 602 531 147



2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jde především o opravu nátěrů dostupných ocelových konstrukcí obou objektů uvnitř těchto objektů. Tyto práce jsou pouze udržovací a opravné.

Dále se jedná o výměnu oken. Stávající okna jsou dřevěná a jsou působením UV a času poškozená. Tyto okna budou v horním a dolním objektu vyměněna za nová plastová o stejných rozměrech. Narušení architektonického rázu navrženými úpravami vlastní stavby nebo jejího okolí není uvažováno a nebude.

3. Bezbariérové užívání stavby

Řešení této otázky je bezpředmětné. Stavba není dostupná obšírné veřejnosti.

4. Technické řešení stavebních konstrukcí

4.1.1. SO 01 – Výměna oken v odběrné věži

Bourací práce

Jedná se o vybourání stávajících oken v odběrné věži. Jde o vyvěšení stávajících okenních křídel a demontáž stávajících okenních rámců. Současně s tímto se jedná o demontáž stávajících vnitřních a vnějších parapetů. Tento vybouraný materiál a vybourané stavební hmoty budou spouštěny do přistaveného člunu (pontonu), který bude kotvit pod danou věží za pomoci stávajících kladkostrojů a dále budou převáženy po vodní hladině ke stávajícímu sjezdu, kde budou naloženy na automobil a budou odvezeny na skládku k tomu určenou. Tuto skládku si zajistí vybraný dodavatel stavebních prací, kde finanční nároky na tuto skládku budou vybraným dodavatelem vyčísleny v nabídkovém rozpočtu stavebních prací.

Současně s výměnou oken bude provedena obnova nátěrů ocelových konstrukcí z přístupných stran těchto konstrukcí a jen po zavěšený podhled strojovny. Stávající ocelová konstrukce bude zbavena stávajících nátěrových hmot a bude provedena rekognoskace zrezivělých částí konstrukce. Tato rez bude oškrabána nebo odbroušena a následně budou provedeny nové nátěry. Takto vzniklá suť (odpad) bude uložena do uzavíratelných a vodotěsných nádob, které si zajistí dodavatel, a následně budou tyto nádoby zpouštěny na plavidlo a odváženy – viz odstavec výše.

4.1.2. SO 02 – Výměna oken ve strojovně pod hrází

Bourací práce

Jedná se o vybourání stávajících oken v dolní stavbě. Jde o vyvěšení stávajících okenních křídel a demontáž stávajících okenních rámců. Současně s tímto se jedná o demontáž stávajících vnitřních a vnějších parapetů. Tento vybouraný materiál a vybourané stavební hmoty budou spouštěny z lávky na podlahu strojovny nebo budou přímo ukládány do dopravních nádob umístěných vně objektu před jeho vstupními vraty a dále budou naloženy na automobil a budou odvezeny na skládku k tomu určenou. Tuto skládku si zajistí vybraný dodavatel stavebních prací, kde finanční nároky na tuto skládku budou vybraným dodavatelem vyčísleny v nabídkovém rozpočtu stavebních prací.

Současně s výměnou oken bude provedena obnova nátěrů ocelových konstrukcí z přístupných stran těchto konstrukcí a jen po stropní konstrukci strojovny. Stávající ocelová konstrukce bude zbavena stávajících nátěrových hmot a bude provedena rekognoskace zrezivělých částí konstrukce. Tato rez bude oškrabána nebo odbroušena a následně budou provedeny nové nátěry. Takto vzniklá suť (odpad) bude uložena do přepravních nádob, které si zajistí dodavatel, a následně budou tyto nádoby odváženy – viz odstavec výše.

Realizací tohoto záměru nedojde ke zhoršení vlivu na životní prostředí. Zvýšená prašnost bude v průběhu demolice eliminována kropením nebo zábranami pro tyto práce určenými – zajistí vybraný dodavatel stavebních prací. Látky škodlivé se na stavbě nevyskytují. Vybouraný materiál bude odvezen na řízenou skládku. Veškerý vybouraný materiál nesmí přijít do styku s vodní hladinou, jelikož se jedná o práce ve vodárenské nádrži.

Opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví osob

V době bourání stavebních částí je nutno zabránit úrazům. Hlavní vypínače a uzávěry budou označeny tabulkami ve smyslu platných předpisů ČSN ISO 3864. V objektu nebudou skladovány žádné škodlivé nebo nebezpečné látky.

Stanovení podmínek pro provádění prací z hlediska BOZP**Ochrana pracovníků proti pádu z výšky**

Při provádění vlastních bouracích prací, při dopravě suti a při zavěšování břemen na jeřáb musí pracovníci pracovat z podlah lešení opatřených zábradlím a v případech práce na podlaze bouraného stropu musí pracovníci používat k ochraně proti pádu z výšky prostředky osobního zajištění. Toto platí i při manipulaci se suti dopravovanou na plavidlo. Tyto prostředky musí pracovníci používat i při ostatních činnostech, kdy nejsou chráněni proti pádu zábradlím nebo zdí o výšce min. 60cm nad pochůznou plochou. Při bourání musí být zajištěn bezpečný výstup a sestup pracovníků do všech prostor bourání i do míst odkud bude dopravován materiál. U konstrukcí, u kterých není zajištěna stabilita, je zakázáno používat jednoduchých žebříků. Na žebřících se nesmí provádět bourací a rekonstrukční práce, při nichž se používá pneumatických kladiv a podobných nástrojů.

Prostor pod místy práce ve výšce

Tento prostor je částečně chráněn vnitřními dispozicemi objektu, které musí řádně plnit svou ochrannou funkci a zabraňovat nežádoucímu vstupu osob do ohroženého prostoru.

Podmínky pro shazování materiálu

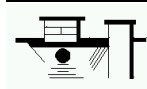
Je přísně zakázáno shazovat materiál z bouraného objektu přes jeho volný okraj nebo z podlah lešení! Větší kusy – zpravidla oddělené konstrukce a části těchto konstrukcí se dopravují dolů pomocí jeřábu popřípadě kladky nebo staveništního výtahu.

Způsob ochrany a vymezení ohroženého prostoru

Prostor staveniště musí být po dobu, kdy se na něm nepracuje (při přerušení prací, po ukončení pracovní doby apod.) vždy zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob uzamčením objektu, ohrazením oplotky nebo alespoň zábradlím opatřené příslušnými bezpečnostními tabulkami.

Podmínky pro ochranu životního prostředí

Práce budou prováděny v souladu s obecně závaznými právními předpisy v oblasti ochrany životního prostředí a s individuálními správními akty platnými pro danou



stavbu nacházející se v lokalitě zvláště chráněné a především ve vodárenské nádrži. Plán bouracích prací dodá investorovi a s investorem odsouhlasí vybraný dodavatel stavebních prací současně s harmonogramem stavebních prací atraumatologickým plánem se všemi nutnými podrobnostmi. Odpad bude zneškodňován v souladu s ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. Veškerá problematika odpadů, ochrany vod a ovzduší, související s prováděním bouracích prací, bude konzultována s příslušnými odpovědnými pracovníky investora a budou dodržovány jejich pokyny.

Orientační lhůty bouracích prací

Doba trvání demoličních prací se předpokládá 45 dnů.

Zajištění samostatných přívodů energií

Přívody budou zachovány beze změn.

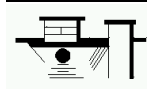
Nakládání s odpady

S odpadem bude nakládáno v souladu s ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a navazujících předpisů.

Termín realizace je období od konce roku 2016 do poloviny roku 2017, ale bude upřesněno podle vydání příslušného povolení a především dle povětrnostních a klimatických podmínek. Zahájení stavby musí investor oznámit dotčeným subjektům předem podle podmínek příslušného stavebního úřadu a podle podmínek stanovených příslušnými stavbou dotčenými orgány a organizacemi.

Přesuny hmot na staveništi bude probíhat pod vedením stavbyvedoucího na přesně určená místa – na zařízení staveniště a dále na staveniště. Tyto plochy budou odsouhlaseny mezi dodavatelem stavebních prací a zástupcem investora přímo u předání a převzetí staveniště.

Skládky materiálu, budou-li zřizovány (není nutno a není navrženo), budou zřizovány v místě zařízení staveniště – to je na vzdušné patě hráze u dolní stavby v místech provizorního zařízení staveniště v místech možných. Materiál bude permanentně odvážen a přivážen na staveniště dle požadavků dení pracovní rozpracovanosti na základě předloženého a investorem schváleného harmonogramu postupu stavebních prací.



Evidence vzniklých odpadů povede pracovník určený prováděcí firmou, která bude vybrána ve výběrovém řízení. Odpad bude likvidován předáním oprávněné osobě k likvidaci odpadů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a jeho prováděcích vyhlášek – Vyhlášky č. 381/2001 Sb. Lze předpokládat, že na stavbě budou vznikat tyto kategorie odpadů:

Tabulka zatřídění odpadů:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu (základní charakteristika)	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	

Původce bude dle povinností uvedených v zák.č. 185/2001 odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů, vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě, nelze-li odpady využít, zajistí jejich zneškodnění, kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností, shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií, zabezpečí je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí, umožní kontrolním orgánům přístup na staveniště a na vyžádání předloží dokumentaci a poskytovat úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

Odvoz a zneškodnění odpadů bude smluvně zajištěno odbornou firmou. Při dovozu stavebních materiálů a prvků pro projektovanou stavbu bude prokázána davatelem neškodnost tohoto materiálu vůči prostředí.

Speciální požadavky z hlediska BOZP

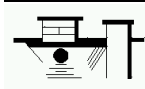
Dopud nejsou známy.

Vyhlášky a normy

- Vyhláška č. 432/1990 Sb. (ve znění vyhl. č. 363/2005 Sb.), o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních prací
- Nařízení vlády e. 362/2005 S. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb. , o obecných technických požadavcích na výstavbu
- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN 73 0038 Navrhování stavebních konstrukcí-Hodnocení existujících konstrukcí
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 738101 Lešení. Společná ustanovení
- ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 8107 Trubková lešení
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení

Příloha - rizika bourání

- **pád a zřícení bouraného zdiva** nebo konstrukční části objektu na pracovníky v důsledku nežádoucího uvolnění. Dochází tak k neřízenému, nežádoucímu, nekontrolovatelnému, předčasnému a náhlému pádu či zřícení konstrukce
- **zřícení části objektu nebo konstrukce po narušení nebo vybourání nosné zdi, pilíře** a jiné nosné nebo podpěrné konstrukce (po ztrátě stability zdiva, po ztrátě vzpěrné stability pilířů apod.)
- **propadnutí pracovníka podlahou, stropem, střechou a jinými narušenými částmi starých a poškozených objektů**



- **zasažení pracovníka nebo i cizí osoby pádem materiálu (i drobnějšího) z výšky (nebezpečné je zejména zranění hlavy)**
- **pád materiálu nebo části konstrukce** v důsledku nesprávného způsobu bourání na osoby
- **pád pracovníků z výšky** z volného nezjištěného okraje bouraného objektu a nezajištěnými otvory v podlahách při ručním bourání a manipulaci s materiálem, při bourání střech, obvodových zdí, stropů apod.
- **propíchnutím chodidla** hřebíky a jinými ostrohrannými částmi, pořezání sklem apod.
- **zachycení bagrem, nakladačem**, přemísťovaného břemene o materiál a jeho následné zřícení a pád na osobu
- **pád bagrem, nakladačem přemísťovaného břemene**, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem
- **přiražení a přitlačení pracovníka** k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene

S uvedenými riziky nutno seznámit zástupce investora ve smyslu § 132 odst. 4 zákoníku práce.

4.2. Přípravné práce – SO 01 a SO 02

Především se jedná o zajištění pracovní kázně při provádění všech navržených bouracích prací a prací týkajících se nových prvků a konstrukcí, které budou měněny. Je nutno konstatovat a pracovníky upozornit na skutečnost práce ve vodárenské nádrži nebo v místech objektů užívaných pro vodárenské účely. Dokladem o tomto bude provedeno školení pracovníků investorem a dále zápis provedený minimálně ve stavebních deníku. Dále se jedná o níže popsané skutečnosti:

- Zřízení staveniště v areálu investora v místech odsouhlasených
- Ochranu stavby a staveniště před povodněmi a jinými vnějšími vlivy
- Zajištění pojištění proti poškození stávajících staveb a konstrukcí
- Zajištění pojištění proti ohrožení vodárenské nádrže před znečištěním

- Zajištění dostatečné bezpečnosti stavby včetně zabezpečení veřejného provozu
- Zajištění přístupu k jednotlivým úsekům stavby – po zemi, po vodě a jinak – dle úvahy a rozvahy vybraného dodavatele stavebních prací
- Zajištění strojů nebo konstrukcí pro svislé přemístění odpadů a stavebních hmot
- Odvoz a likvidace stavebního odpadu včetně jejich poplatků za uložení a likvidaci
- Opravy, údržba a čištění příjezdových komunikací v průběhu provádění navržených prací
- Kontrolní měření kvality prováděných prací – zejména před zakrytím jinými konstrukcemi
- Předkládání dokladů od použitých materiálů, hmot a jiných konstrukcí používaných na stavbě a používaných pro provádění stavby – doložení veškerých certifikátů a dokladů od vhodnosti těchto materiálů používaných především ve vodárenských objektech nebo jejich blízkostí
- Zpracování dokumentace skutečného provedení díla

4.3.1. SO 01 – Výměna oken ve věžovém objektu

Po provedení bouracích prací se zjistí stav nosných konstrukcí oken. Tyto konstrukce budou zachovány v případě, že jejich stav bude dobrý. V případě, že stav bude nevyhovující budou tyto nahrazeny novými. Jedná se o zřízení nosné konstrukce z Jackelů 100/50/3,0mm, které budou délkově upravovány dle stávajících nosných nebo podpěrných konstrukcí horní stavby a budou tedy uzpůsobeny stávajícímu stavu. V globále se jedná o osazení 3 zdvojených vrstev nosných konstrukcí a to do dolního a horního parapetu a také mezi nové rámy oken. Tyto konstrukce – budou-li zřizovány, budou opatřeny nátěry jako ostatní OK. Osazení těchto rámu bude provedeno přivařením na stávající paždíky tak, aby okna mezi těmito konstrukcemi byla o stejných rozměrech a konstrukcích.

Okna budou osazena v celkovém počtu 56 ks a to ve dvou řadách – 26 + 26 ks, která budou otevíravá dle předloženého plánu. Okna budou plastová, bílá s dvojsklem

– bezpečnostním. Současně s okny budou osazeny také parapety. Přesná specifikace použitých materiálů a oken je provedena v příloze D.1.1.1.2. a D.1.1.1.3. Současně budou mezi okna vloženy svislé pomocné kotevní prvky a to z okenních distančních profilů dle zvyklostí a standardů vybraného dodavatele stavebních prací. Je nutno konstatovat, že kotevní prvky oken budou montovány do ocelových konstrukcí – nutno zohlednit v naceněném nabídkovém rozpočtu vybraného dodavatele.

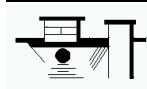
Součástí navržených prací je také opatření stávajících upravených ocelových konstrukcí – viz výše v textu – nátěrovými materiály. Jedná se o nátěry 1x základní a 2x olejový v barvě pařížská modř.

Před zahájením prací je nutno zajistit zaměření stávajících oken, aby nová okna měla přibližně stejnou velikost a byla zajištěna stabilita při dodávce, montáži a následném provozu. Přesné rozměry se přizpůsobí konstrukčnímu uspořádání při provádění prací obnažených a zrekognoskovaných nosných konstrukcí stávajících oken, které jsou doposud zakryty a v případě potřeby bude systém kotvení oken a případných vložených pomocných konstrukcí, i které nejsou poznamenány v předložené PD upraven dle návrhu dodavatele po provedené konzultaci se zástupcem investora. Dále bude postupováno dle – viz výše v textu STZ.

4.3.2. SO 02 – Výměna oken ve strojovně pod hrází

Bude provedeno vyvěšení stávajících mříží na oknech a dále bude provedeno vyvěšení a vybourání stávajících okenních křídel a ráků. Následně bude u nosné ocelové konstrukce celého objektu provedeno vyzdění dělicího pilíře z CPP na MVC. Následně budou osazeny rámy nových oken, kde rozměry budou zaměřeny na stavbě dle skutečnosti tak, jako u horního objektu. Po osazení a montáži oken budou zřízeny omítky ostění vnější a vnitřní a budou provedeny malby stavebních konstrukcí. Nátěry budou provedeny dle barevnosti stávajících stěn – odstín bude upřesněn na stavbě po konzultaci se zástupcem investora. Rámy oken a křídla budou v barvě nátěrů OK – pařížská modř.

Okna budou osazena v celkovém počtu 16 ks, která budou otevíravá dle předloženého plánu. Okna budou plastová, modrá (pařížská modř) s dvojsklem – bezpečnostním jen ze vnitř objektu. Současně s okny budou osazeny také parapety. Přesná specifikace použitých materiálů a oken je provedena v příloze D.1.1.2.2.1. a D.1.1.2.2.2.



Součástí navržených prací je také opatření stávajících upravených ocelových konstrukcí – viz výše v textu – nátěrovými materiály. Jedná se o nátěry 1x základní a 2x olejový v barvě pařížská modř.

Před zahájením prací je nutno zajistit zaměření stávajících oken a především nových oken před jejich výrobou a osazením. Přesné rozměry se přizpůsobí konstrukčnímu uspořádání obnažených a zrekognoskovaných nosných konstrukcí stávajících oken a zděných konstrukcí objektu. Dále bude postupováno dle – viz výše v textu STZ.

Součástí prací je také demontáž a opětovná montáž bezpečnostního systému a stávajících mříží.

5. Hygienické požadavky na stavbu

Zvláštní požadavky stavební konstrukce vyžadují, jelikož se jedná o práce v místě vodárenských zařízení a především v místě vodárenských nádrží. Veškeré použité materiály budou prokazatelně splňovat kritéria pro použití v daných podmínkách. Dodá před zahájením prací vybraný dodavatel stavebních prací po konzultaci se zástupcem investora.

Břeclav, 08/2016

Ing. Michal Bartolšic

