

VD Karolinka, rekonstrukce schodiště

Dokumentace pro stavební povolení, dokumentace
pro provádění stavby

B. Souhrnná technická zpráva

Objednatel: Povodí Moravy, státní podnik

VD Karolinka, rekonstrukce schodiště

Dokumentace pro stavební povolení, dokumentace pro provádění stavby

Červen 2016

B. Souhrnná technická zpráva**B.1. Popis území stavby****a) Charakteristika stavebního pozemku**

Stavba bude realizována uvnitř stávajícího objektu odběrné věže VD Karolinka, umístěném v nádrži. Staveniště pro budování schodiště je přístupné pouze štolou pod hrází.

Příjezdy na staveniště a umístění zařízení staveniště jsou vyznačeny v příloze C.4, všechny pozemky dotčené stavbou jsou ve vlastnictví investora, zpevněná plocha pro zařízení staveniště je oplocená.

V obvodu lokality nejsou dotčeny žádné další inženýrské sítě.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**Provedené průzkumy:**

1. *Zpráva o provedení stavebně technického průzkumu odběrné věže VD Karolinka, Průzkumy staveb, s.r.o, listopad 2015.*

Závěry průzkumu:

Pro posouzení možnosti kotvení nových konstrukcí a následné dimenzování jednotlivých kotevních prvků byl proveden stavebně technický průzkum stávajících konstrukcí věže.

Pevnost betonu byla zjišťována nedestruktivními zkouškami Schmidovým tvrdoměrem typu N a upřesňujícími destruktivními zkouškami, které byly provedeny na 3 vzorcích z jádrových vývrtů. Zkoušky byly provedeny na charakteristických místech po celé výšce věže.

Podle ČSN EN 13791 lze beton šachty, hodnocené jako celek, přiřadit pevnostní třídu **C 25/30**.

- Pokud bychom hodnotili zvlášť spodní polovinu věže (cca po úroveň 1. odběru) lze této části přiřadit pevnostní třídu **C 20/25**.
- Betonu horní části lze přiřadit pevnostní třídu **C30/37**.

Z výše uvedeného je zřejmé, že beton v horní části vykazuje vyšší a vyrovnanější hodnoty na jednotlivých zkušebních místech. Ve spodní části jsou jednotlivé pevnosti nižší a navíc vykazují poměrně velký rozptyl.

Na vzorcích byla zjištěna průměrná hodnota objemové hmotnosti 2358 kg/m³.

Karbonatace betonu vývrtů byla sledována informativním fenolftaleinovým testem a bylo zjištěno, že beton je zkarbonatovaný do hloubky 5-10 mm.

Dva ze 3 jádrových vývrtů byly odlomeny v úrovni výztuže. Jednalo se o žebírkovou výztuž (dle výkresu výztuže 10 425) ϕ 14 mm, s krytím 96 (vzorek T239) a 138 /142mm u vzorku T240.

2. *Zaměření odběrné věže VD Karolinka za účelem rekonstrukce schodiště.*

Předmětem díla bylo 3D zaměření odběrné věže VD Karolinka metodou laserového skenování.

Vytvoření spojeného prostorového mračna bodů ze stanovišť skeneru, v lokálním systému.

Vyhodnocení laserového mračna za účelem určení prostorových vztahů měřeného objektu. Zaměření bylo provedeno v lokálním souřadném systému.

Výsledkem měření byly absolutní vnitřní rozměry šachty, vyhodnocené ve vodorovných řezech po 1 m

výšky, určení polohy otvoru pro schodiště v železobetonové podlaze strojovny a polohy svislých potrubí.

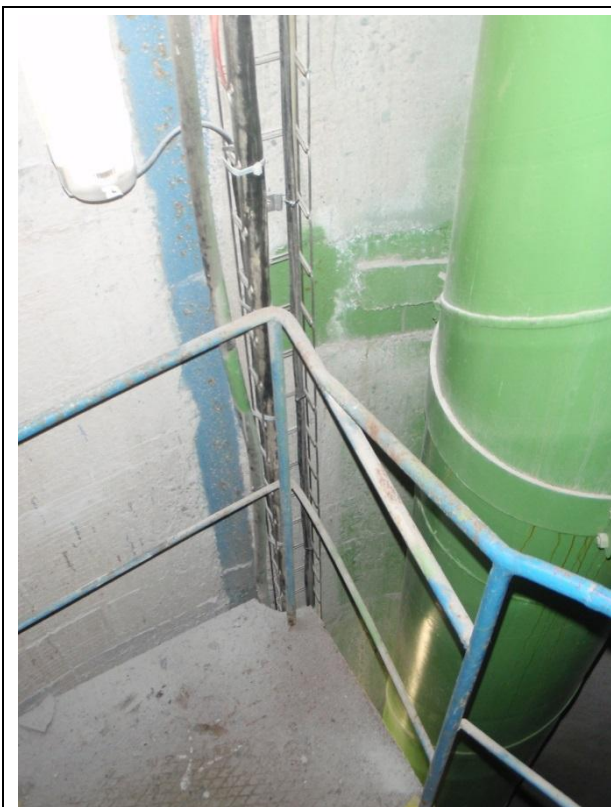
Měření potvrdilo výsledky předběžných měření, že svislé odběrné potrubí částečně zasahuje pod montážní otvor.

Stěna šachty přilehlá ke schodišti je svislá a poměrně rovná. Ve svislém průmětu je pro umístění točitého schodiště dostatek prostoru a lokální nerovnosti (absolutní rozdíl v jednotlivých řezech je asi 4,5 cm), tyto nepřesnosti budou mít vliv pouze na délku prvků, kterými bude nosník schodiště kotven ke stěně.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V prostoru věže je stávající elektroinstalace – svislé vedení a osvětlení po výšce šachty. V horní části je zařízení TBD – náklonoměr.

Vzhledem k poloze nového schodiště v původní trase a rozměrech by kromě horní části nemělo k žádné kolizi s elektroinstalací dojít. Během stavby, především během demontáže stávajících ocelových konstrukcí musí být vedení a světla chráněna před poškozením. Zařízení TBD by vzhledem ke svému umístění neměla být dotčena. Pokud podle programu měření připadá termín měření na dobu výstavby, provede se měření v předstihu.



Obr. 1 Trasa elektroinstalace souběžná s potrubím limnigrafu



Obr. 2 Detail vyvedení elektroinstalace nad podlahu strojovny



Obr. 3 Vyvedení elektroinstalace přes stropní desku schodišťovým prostorem do strojovny a napojení rozvaděče

Jiná ochranná a bezpečnostní pásma nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území a pod.

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Stavba nemá vliv na okolní pozemky, nemá vliv na odtokové poměry.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Součástí stavby nejsou žádné demolice. Jediným zásahem do současných stavebních konstrukcí jsou kotevní vrty pro kotvení nových ocelových konstrukcí, vybourání stávajícího zakotvení středové tyče schodiště (dle původní dokumentace je zakotveno v kapse hl. cca 25 cm, která je v masivním základovém bloku), případně lokální zbroušení nebo odbourání nerovností na stěně, pokud se dostanou do kolize s OK.

Kácení dřevin není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

g) Požadavky na maximální zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

h) Územně technické podmínky (zejména napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Hlavní příjezd ke staveništi je možný z podhrází po levém břehu Stanovnice po místní komunikaci v ulici Pod Hrází na parcele č. 4299/1 na parcelu 819/26, která je ve vlastnictví investora.

Průjezdový profil na této příjezdové komunikaci je částečně omezen v podjezdu pod železnici, vzhledem k možnostem montáže a předpokládaným montážním rozměrům konstrukce se ale

nepředpokládá, že by rozměry podjezdu nějak limitovaly příjezd na stavbu.



Další příjezdová trasa je možná z místní komunikace na parcele 4481/2 a dále od heliportu po komunikaci na stejné parcele č. 819/26, která je ve vlastnictví investora.

i) Věcné a časové vazby, podmiňující a související investice

Navrhované terénní úpravy nesouvisí s žádnými dalšími investicemi.

B.2 Celkový popis stavby

Technické řešení konstrukce bylo podmíněno stávajícími rozměry schodiště, pro které je vytvořen prostup železobetonovou podlahou strojovny a prostorovými možnostmi nástupu na schodiště v nejnižším podlaží, tak aby se schodiště vyhnulo všem potrubím.

V navrhovaném technickém řešení jsou dalším limitujícím faktorem mezipodesty pod etážovými odběry, které musí na schodiště navazovat jak výškově, tak i možností výstupu vzhledem k poloze montážních otvorů v nich.

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Základní údaje stavby:

- Celková výška levotočivého schodiště 1 . 3,83 m
- Celková výška pravotočivého schodiště 2 . 36,09 m
- Úrovně podest u etážových odběrů
 - k přístupu k potrubí odběru 2
 - k přístupu k potrubí odběru 3
 - přibližně uprostřed mezi plošinou u odběru 3 a horní podlahou, t.j. cca ve výšce cca 27m (asi 8,5 pod horním stropem.

B.2.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Veškeré ocelové konstrukce jsou z nerezové oceli ČSN 10088-1 1.4301 bez další povrchové úpravy. Týká se to kompletně obou schodišť, nosných konstrukcí všech podest, kotevních desek a chemických kotev. Pochůzní plochy podest jsou z kompozitových porošťů s protiskluzovou úpravou, barva šedá s vyřezanými prostupy pro svislá potrubí.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení stavby je zřejmé z výkresové dokumentace. Dokončená stavba nezahrnuje žádnou

Copyright © AQUATIS a.s.

technologii.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena bez stálé obsluhy. Bezpečnost bude řešena v manipulačním řádu vodního díla a provozními předpisy provozovatele. Do objektu nemají nepovolané osoby přístup.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Půdorysný rozměr schodišť:	průměr 1,50 m
Stavební výška schodiště:	schodiště č.1: 36,09 m, schodiště č.2: 3,87 m
Typ schodišťového ramene:	točité
Šířka schodišťového stupně:	0,68 m

Točité schodiště

1. Schodiště č. 1

Nosná konstrukce točitého schodiště sestává ze středového vřetene z trouby 139,7x6,3 z nerezavějící oceli ČSN 10088-1 1.4301, na kterou jsou šroubovány jednotlivé schodišťové stupně a podesty.

Celé schodiště č. 1 sestává ze 180 schodišťových stupňů a 13 podest. Z důvodu montáže je rozděleno na 13 montážních dílů. Rozmístění podest je ovlivněno požadavkem na umístění tří plošin a maximálním dovoleným počtem stupňů na jednom rameni.

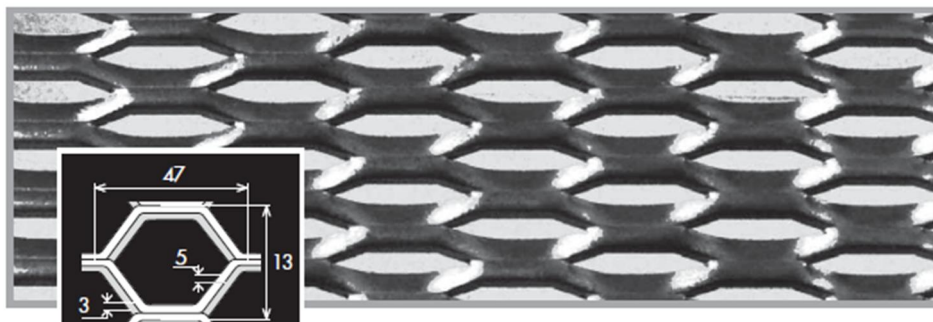
Schodišťový stupeň je navržený jako plechový svařovaný rám z nerezového plechu tloušťky 5,0 mm ČSN 10088-1 1.4301. Náslapná plocha stupně je tvořená tahokovem typ E2518. Šířka stupně ve výstupní čáře schodiště je 230 mm. Výška stupně schodiště je 200,5 mm a vychází z rovnoměrného rozdělení celkové výšky šachty, která je vysoká 36,09 m (podle zaměření). Stupeň je k středové trubce uchytáván pomocí čtyřech šroubů M12 prostřednictvím dvojic styčnickových plechů 70x130 mm tloušťky 8,0 mm navařených na středovou trubku (vřeteno)

Mezipodesty schodiště mají tvar čtvrtkruhu – krajní hrany podstupnice od osy vřetene svírají úhel 90°. Na spodní straně mezipodest jsou v třetinách šířky navařené dvě radiální výztuhy tloušťky 5,0 mm, podobného tvaru jako krajní podstupnice. Kromě radiálních výztuh jsou mezipodesty vyztužené i tangenciálními pásovými výztuhami 5x50 mm v osové vzdálenosti 200 mm. Mezipodesty jsou k středové trubce uchytávány pomocí čtyřech styčnickových plechů 70x130 mm tloušťky 8,0 mm navařených na středovou trubku (vřeteno). Pochůzná plocha mezipodest je tvořená tahokovem typ E2518.

E2518 47x13x5x3

E2518 - ROZMĚR OKA 47x13 mm - POSUV x HRÚBK PLECHU 5x3 mm

MIERKA 1:1



Obr. Tahokov typ E 2518- zdroj internetové stránky výrobců

Celá konstrukce schodiště je zavětrovaná dvojicí radiálně umístěných profilů L50x5 ukotvených do nosné konstrukce šachty každých cca 2,5 m.

Po obvodě točitého schodiště je umístěno bezpečnostní zábradlí výšky 1,2 m. Zábradlí je dvojtyčové tvořené madlem z trubky TR ϕ 48,3x3 a podélnou dělicí tyčí ϕ 14 mm. Sloupky zábradlí jsou na každém stupni, mají průřez ploché tyče průřezu 50x8 mm. K schodišťovému stupni jsou kotvené pomocí dvojice šroubů M10 na okraj podstupnice. Celkové zábradlí schodiště je vyskládané z montážních dílů o celkové délce cca 3,0 m.

2. Plošiny u etážových odběrů

Nosná konstrukce plošin ve výškách 497,43m n. m., 505,85 m n. m., 514,27 m n. m. je ze dvou hlavních nosníků profilu UPE140, podružných nosníků profilu U60 a L50x5 z nerezavějící ocele ČSN 10088-1 1.4301. Prvky plošiny jsou svařované do dílců, které jsou navzájem spojované šroubovými spoji. Takto vytvořený nosný rám je ukotvený v deseti kotevních bodech do železobetonové konstrukce šachty pomocí chemických lepených kotev. Pochůznou plochu plošin tvoří kompozitové rošty 30x30/30 v protiskluzové úpravě v barvě šedé.

3. Schodiště č.2

Nosná konstrukce točitého schodiště č.2 délky 3,87 m je ze středového vřetene z trubky TR ϕ 139,7x6,3 z nerezavějící ocele ČSN 10088-1 1.4301, na kterou sú namontované jednotlivé schodišťové stupně a podesta. Celé schodiště se skládá z 18 schodišťových stupňů a 1 podesty. Podesta je ve výšce 487,00 m n. m.

Schodišťový stupeň je navržený jako plechový svařovaný rám z nerezového plechu tloušťky 5,0 mm ČSN 10088-1 1.4301. Náslapná plocha stupně je tvořena tahokovem typ E2518. Šířka stupně ve výstupní čáře schodiště je 230 mm. Výška stupně schodiště je 202 mm a vychází z rovnoměrného rozdělení celkové výšky šachty (podle zaměření). Stupeň je k středové trubce uchytávaný pomocí čtyř šroubů M12 prostřednictvím dvojic styčnickových plechů 70x130 mm tloušťky 8,0 mm navařených na středovou trubku (vřeteno).

Podesta schodiště má tvar lichoběžníku. Na spodní straně mezipodest jsou v rastru 200 mm x 300 mm navařené výztuhy tloušťky 5,0 mm. Podesta je k středové trubce uchytávaná pomocí dvou styčnickových plechů 70x100 mm tloušťky 8,0 mm navařených na středovou trubku (vřeteno) a kotvená do železobetonové konstrukce šachty v dvou kotevních bodech pomocí chemických lepených kotev. Pochůzná plocha podesty je tvořena tahokovem typ E2518.

Po obvodě točitého schodiště je umístěno bezpečnostní zábradlí výšky 1,2 m. Zábradlí je dvojtyčové tvořené madlem z trubky TR ϕ 48,3x3 a podélnou dělicí tyčí ϕ 14 mm. Sloupky zábradlí se nacházejí na každém stupni, mají průřez ploché tyče průřezu 50x8 mm. Ke schodišťovému stupni jsou uchycené pomocí dvojice šroubů M10 na okraj podstupnice. Celkové zábradlí schodiště je vyskládané z montážních dílů o celkové délce cca 3,0 m.

4. Použité materiály :

Nerezová ocel - ČSN 10088-1 1.4301

Šrouby - EN ISO 3506-1 A2 pevnostní třída 70 (5.6)

Kompozitní rošt - 30x30 / 30

Lepené kotvy – nerez kotvy M12

5. Zatížení ocelových konstrukcí:

Konstrukce schodišťových stupňů a podest jsou dimenzovány na následující zatížení:

- stálé zatížení vlastní tíhou ocelové konstrukce
- provozní zatížení
 - plošné zatížení ve smyslu ČSN EN 1991-1-1 **2 kN/m²** po celé ploše stupně
 - lokální zatížení ve smyslu ČSN EN 1991-1-1 **2 kN** působící na ploše o straně 50 mm.

Konstrukce plošin u etážových odběrů jsou dimenzovány na následující zatížení:

- stálé zatížení vlastní tíhou ocelové konstrukce
- stálé zatížení vlastní tíhou kompozitových roštů
- provozní zatížení
 - plošné zatížení ve smyslu ČSN EN 1991-1-1 **3 kN/m²** po celé ploše podesty.

Statický výpočet a posouzení nosných konstrukcí je vypracované s použitím výpočtových programů:

- Scia Engineer 2011
- Hilti PROFIS Anchor 2.6.5

Detaily řešení – viz statický výpočet – příloha D.2.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt nemá technologické zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k povaze stavby není problematika požární bezpečnosti řešena.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k povaze stavby není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Jedná se o stavbu bez obsluhy, požadavky na komunální a pracovní prostředí nejsou řešeny. Vliv stavby na bezprostřední okolí se oproti stávajícímu stavu nemění.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k prostředí v odběrné věži jsou konstrukce schodiště a nosné konstrukce podest navrženy z nerez (chromniklová austenitická nestabilizovaná (dle ČSN 10088 - 1 1.4301).

Vzhledem k charakteru stavby nepřicházejí žádné jiné negativní účinky vnějšího prostředí v úvahu.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zásobování vodou bude řešit zhotovitel stavby dovozem pitné i užitkové vody a dodávky elektrické energie připojením na elektroinstalaci investora.

Po dokončení stavby není nutné napojení na žádné inženýrské sítě.

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Viz B.1 h).

c) Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

d) Pěší a cyklistické stezky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Copyright © AQUATIS a.s.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, odpady, půda

Během provádění prací bude ovlivněno pouze bezprostřední okolí staveniště, které je mimo zastavěné území, nepředpokládá se proto významný vliv na obyvatelstvo.

Úroveň hluku bude při stavebních činnostech dosahovat hodnot obvyklých pro daný typ stavebních prací, rozhodující montážní práce budou prováděny uvnitř objektu.

S veškerým vznikajícím odpadem při výstavbě bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. [47] v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady.

Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby. Hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu stavby.

Dokončená stavba nebude produkovat žádné odpady ani splaškové vody.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

V souvislosti s navrhovanou stavbou nejsou navrhována nová ochranná pásma.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Napojení na elektrickou rozvodnou síť

Během výstavby nebude pro potřeby stavby zřizována staveništní přípojka el. energie. Napojení je možné dle volby zhotovitele buď elektrocentrálou, nebo připojením na stávající rozvod VD. Detailní řešení je součástí dokumentace zhotovitele.

Napojení na zdroje vody

Copyright © AQUATIS a.s.

Navrhovaná stavba nevyžaduje po dobu výstavby připojení na žádné inženýrské sítě. Během výstavby bude pitná i užitková voda dovážena.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke staveništi je možný z podhrází po levém břehu Stanovnice po místní komunikaci v ulici Pod Hrází na parcele č. 4299/1 na parcelu 819/26, která je ve vlastnictví investora.

Nepředpokládá se, že by na příjezdových komunikacích vznikly v důsledku dopravního zatížení v souvislosti se stavbou nějaká poškození.

Zásobování vodou bude řešit zhotovitel stavby dovozem pitné i užitkové vody a dodávky elektrické energie připojením na elektroinstalaci investora.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Kromě parcel příjezdových komunikací by pozemky mimo obvod staveniště neměly být stavbou negativně ovlivněny.

Většina stavebních a montážních prací bude prováděna uvnitř objektu, na ploše zařízení staveniště se předpokládá pouze skladování prvků ocelových konstrukcí před montáží, případně drobné předmontážní úpravy hotových prvků.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavek na související asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k předchozímu bodu není nutno řešit. Pro zařízení staveniště bude využita zpevněná a oplocená plocha na parcele 819/26, která je ve vlastnictví investora.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Obvod zařízení staveniště je vyznačen na situaci C.4.

Plochy zařízení staveniště

Jedná se především o provizorní zázemí zahrnující cca 2 stavební kontejnery jako dočasnou stavbu (po dobu výstavby zajistí pro pracovníky stavby - šatny a příruční sklad umístěné na zpevněné ploše na parcele 819/26.

Celková plocha zařízení staveniště do 100 m²

Deponie materiálu

V obvodu staveniště jsou navržena i plocha pro deponie materiálu. Bude využita zpevněná oplocená plocha investora stavby. Vzhledem k ceně nerezových prvků se nepředpokládá dlouhodobé skladování většího množství materiálu, snahou zhotovitele bude, aby se přivezené prvky průběžně dopravovaly do objektu na místo montáže.

Stejně tak budou demontované ocelové konstrukce průběžně odváženy.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb, v platném znění, kterou se stanoví *Katalog odpadů a Seznam nebezpečných odpadů* lze odpady zařadit:

Beton z demolice je zařazen do podskupiny 17 01 01 Beton. Celkový rozsah betonových konstrukcí určených k demolici je velmi malý. Materiál bude průběžně odvážen – odvoz na skládku tříděného

odpadu.

Kovy - podskupina 17 04 05 – stávající konstrukce schodiště – odvoz na skládku tříděného odpadu.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavebních prací se nepředpokládá, že stavba bude prováděna v prodloužených směnách, případně i o sobotách a nedělích.

Zvýšená hluchnost a prašnost bude pouze v prostoru staveniště tj. uvnitř objektu odběrné věže, některé práce by mohly být prováděny i v horní strojovně. Nejbližší okolí stavby by tak mělo být dotčeno pouze dopravou materiálu.

Veškerá technika používaná při provádění prací bude v dokonalém technickém stavu bez jakýchkoliv úkapů, bez možnosti úniku pohonných hmot a maziv do vod a okolí. V průběhu stavebních prací bude účinně bráněno úniku ropných a jiných toxických látek do vodního toku a okolních pozemků.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Jednou z cest, jak minimalizovat počet pracovních úrazů, je zavedení institutu koordinátora BOZP na staveništích.

Povinnost určit koordinátora má zadavatel pouze v případě, že na staveništi budou současně pracovat zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, což se v tomto případě s ohledem na rozsah práce a stísněné podmínky nepředpokládá.

Jedná se o demontáže a montáže na staveništi, kde může dojít k pádu. Zásady bezpečnosti a ochrany při práci budou zahrnuty v opatřeních zhotovitele, která budou vycházet z jím navržených technologických postupů.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby uvnitř odběrné věže vodního díla není řešeno.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Práce budou prováděny uvnitř objektu, nezávisle na vnějších povětrnostních podmínkách a úrovni hladiny v nádrži. Manipulace v nádrži bude podle platného manipulačního řádu. Prováděné práce uvnitř objektu nemohou mít vliv na kvalitu vody v nádrži.

Z hlediska podmínek pro stavbu jsou v letním období poněkud ztížené tím, že na stěnách šachty dochází rozdílem teplot vody a proudícího teplého vzduchu ke kondenzaci a kondenzovaná voda stéká po stěnách, případně po vestavěných ocelových konstrukcích.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude prováděna dodavatelsky.

Z hlediska provádění je podrobný postup výstavby záležitostí dodavatelské dokumentace.

Doprava materiálu na místo montáže je limitovaná rozměry průchozích profilů ve štole pod hrází a rozměry mezi potrubími ve štole. K dopravě ve štole pod hrází lze využít kolejovou dráhu a ruční vozík.

Pracovní postupy zhotovitele musí zohlednit nutnost přístupu do věže během provádění prací pro obsluhu vodního díla. Při demontážích a montážích za použití lešení v prostoru mezi svislým odběrným potrubím a stávajícím schodištěm (š. cca 1m) bude možný přístup po žebřících mezi jednotlivými podestami lešení. Z horní podesty by byl výstup na podlahu strojovny v místě stávajícího montážního otvoru.

Zahájení prací se předpokládá v roce 2017, předpokládaná doba výstavby je asi 14 týdnů.

V Brně, červen 2016

Vypracoval: Ing. Zdeněk Dvořák