



K Hrušovu 2/293, 10203, Praha 10, 281004688 **STAVEBNÍ PROJEKCE**

INVESTOR	MENDELOVA UNIVERZITA, Zahradnická fakulta Zemědělská 1, 61300 Brno			KONTROLOVAL	Ing. Stojan Z.	
				ODP.PROJEKTANT	Ing. Stojan Z.	
MÍSTO STAVBY	Lednice, Valtická 331	OKRES	Břeclav	VYPRACOVAL	Ing.Marek T.	
STAVBA	Labyrint přírody a ráj zahrad - I.etapa  Architektonické a stavebně tech. řešení			ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	214-13/PP	
				STUP.DOKUMENTACE	PP	
				DATUM – FORMÁT	09/2014	
				MERÍTKO VÝKRESU		
				ČÁST DOKUMENTACE	C.PRÍLOHY	
OBJEKT	Technická zpráva			D.11a.1		01

## Obsah

Obsah	1
a. Účel objektu	2
b. Zásady	2
b.1. Etapové řešení stavby	2
b.2. Architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení stavby	2
b.3. Řešení vegetačních úprav okolí objektu	2
b.4. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	2
c. Kapacity	2
d. Technické a konstrukční řešení objektu	2
d.1. Výkopy	3
d.2. Základy	3
d.3. Stávající konstrukce objektu a bourání	3
d.4. Kontrola funkčnosti objektu	4
d.5. Sanace nosné železobetonové konstrukce objektu	4
d.6. Izolace	4
d.6.0.1. Hydroizolace	4
d.7. Úpravy povrchů	4
d.7.0.1. Vnitřní stěny	4
d.7.0.2. Vnitřní podlahy	4
d.7.0.3. Zpevněné vnější plochy	5
d.7.0.4. Fasáda	5
d.8. Výplně otvorů	5
d.9. Násypy	5
d.10. Zámečnické konstrukce	5
d.11. Prostupy	5
e. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	5
f. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu	6
g. Vliv stavby na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	6
h. Dopravní řešení	6
i. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.	6
j. Dodržení obecných požadavků na výstavbu	6

KVS Projekt s.r.o.

Sídlo firmy : 5.Května 798/62, Praha 4, 140 00      Kanceláře : tel.+fax : 281004688  
Kanceláře firmy : K Hrušovu 2/293, Praha 10, 102 03

## **a. Účel objektu**

Jedná se o stávající železobetonový objekt, z větší části pokrytý zeminou, který původně sloužil jako akumulční nádrž a bude k tomuto účelu v rámci projektu opět využit.

## **b. Zásady**

### **b.1. Etapové řešení stavby**

Toto je první etapa realizace celkem 30ti zahrad a proto je i při řešení první etapy brán zřetel na budoucí celkový rozsah.

### **b.2. Architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení stavby**

#### **Architektonické a výtvarné řešení**

Jedná se o čistě funkční stavbu, která je kromě vstupního krčku zcela zakryta násypem a navrhovanou zelení.

#### **Funkční a dispoziční řešení**

Samotná nádrž obdélníkového půdorysu je zaklenuta valenou klenbou, v boční stěně nádrže je pak otvor do předsíně. Z exteriéru na předsíň navazuje nové ocelové schodiště.

### **b.3. Řešení vegetačních úprav okolí objektu**

Viz výtvarné řešení. V prostoru mimo val bude provedeno zatravnění po ukončení čistých terénních úprav.

### **b.4. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Není předmětem projektu, objekt nebude sloužit osobám s omezenou schopností pohybu ani orientace.

## **c. Kapacity**

Užitná plocha objektu:	41,15 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha objektu (vymezeno obvodovými stěnami):	cca. 52 m <sup>2</sup>
Objem zásypu cca.:	60 m <sup>3</sup>
Kapacita nádrže (předpoklad):	90 m <sup>3</sup>

## **d. Technické a konstrukční řešení objektu**

Veškeré materiály byly vybrány tak, aby se jejich životnost kryla se životností konstrukcí, na které jsou použity. Materiály nosné na dobu minimálně 50 let a materiály nenosné a povrchy na dobu 20ti let, kdy může dojít k úpravám.

KVS Projekt s.r.o.

Sídlo firmy : 5.Května 798/62, Praha 4, 140 00 Kanceláře : tel.+fax : 281004688  
Kanceláře firmy : K Hrušovu 2/293, Praha 10, 102 03

Detailní popis a příklady konkrétních obchodních názvů viz. samostatný dokument Technické podmínky a výkresová část této PD.

Podrobněji k nosným konstrukcím ve stavebně konstrukční části projektu (statika).

### **d.1. Výkopy**

Jsou provedeny do nezámrazné hloubky, která se předpokládá v hloubce 0,9 až 1,1m pod úroveň terénu a to u základových patek nového schodiště.

Základová spára nesmí být delší dobu vystavena povětrnosti, při zalití základové spáry srážkovou vodou je nutné základovou spáru posunout až na úroveň suchého podkladu.

Mechanizace bude použita takového typu, aby bylo možné provést výkop pasů bez nutnosti bednění.

Základová spára bude převzata zástupcem generálního projektanta a o tomto bude proveden zápis do stavebního deníku.

### **d.2. Základy**

Nově provedeny budou pouze základy pod venkovní schodiště. Jedná se o základové patky z betonu prostého C16/20.

### **d.3. Stávající konstrukce objektu a bourání**

Celá stavba je pojatá jako železobetonová monolitická konstrukce a to včetně předsíně. Předpokládaná tloušťka všech konstrukcí je cca. 300mm. Z větší části je objekt zasypán zeminou. Zesíleno je pravděpodobně pouze dno a případně spodní část stěn samotné akumulární nádrže.

V objektu se nachází některé ocelové konstrukce z původní technologie, tyto budou rozřezány a odstraněny. Jedná se o žebřík, výplně otvorů a stávající ocelové potrubí.

Vně objektu se nachází ještě stávající zděný kiosek s rozvodnou skříní a cihelná podesta s betonovou podlahovou deskou, tyto prvky budou odstraněny beze zbytku.



**KVS Projekt s.r.o.**

Sídlo firmy : 5.Května 798/62, Praha 4, 140 00 Kanceláře : tel.+fax : 281004688  
Kanceláře firmy : K Hrušovu 2/293, Praha 10, 102 03

Také bude odstraněn stávající strom před vstupem do objektu včetně kořenů a keře nad objektem v prostoru odstraňovaného valu.

#### **d.4. Kontrola funkčnosti objektu**

Vzhledem k tomu, že k objektu není možné dohledat žádné původní projektové podklady, je nutné před zahájením sanačních opatření provést kontrolu stavu objektu ze stavebně technického a statického hlediska. Vizuální kontrola bude provedena jak z vnitřní, tak i z obnažené vnější strany. V případě přítomnosti viditelných velkých, staticky významných trhlin bude, dle jejich rozsahu a polohy, přikročeno ke statickému zajištění. Forma statického zajištění je závislá na výše uvedených faktorech a určí ji statik generálního projektanta.

V případě, že nebudou takové zásadní poruchy patrné, bude přistoupeno k sanaci vnějšího pláště, jeho zakrytí zeminou v předepsaném rozsahu a následně postupnému napouštění nádrže a sledování změn geometrie objektu a také případnému úniku vody kontrolou výšky její hladiny, obojí bude prováděno v určených časových intervalech.

Případné poruchy budou opět vyhodnoceny statikem a budou navržena nutná opatření. Po jejich provedení bude přikročeno k sanaci vnitřního pláště.

#### **d.5. Sanace nosné železobetonové konstrukce objektu**

Jedná se tedy o všechny vnitřní a vnější plochy objektu, kromě základové části směrem dolů. Po odstranění násypů na úroveň základové spáry bude vnější plášť očištěn tlakovou vodou, všechny nesoudržné části budou odstraněny. Obdobně bude postupováno i uvnitř objektu po zdemontování zbytků původní technologie a vybavení.

Otvor po stávajícím potrubí v patě nádrže bude zabetonován.

Samotná sanace bude probíhat podle technologických pravidel vybraného výrobce a to v rámci uceleného sortimentu. Kromě betonové hmoty bude sanována i obnažená výztuž a po této základní fázi budou plochy doplněny reprofilační maltou v původní geometrii. Povrch bude následně proveden z hydroizolační stěrky na cementové bázi. Budou dodrženy předepsané technologické přestávky a další požadavky jenž podmiňují kvalitu provedeného díla. Více viz Technické podmínky.

#### **d.6. Izolace**

##### **d.6.0.1. Hydroizolace**

Je řešena hydroizolační krystalizační stěrkou na cementové bázi, která je aplikována na celý vnější povrch objektu a uvnitř akumulací nádrže, minimálně 300mm nad úroveň hladiny vody. Více, viz technické podmínky

#### **d.7. Úpravy povrchů**

##### **d.7.0.1. Vnitřní stěny**

S ohledem na to, že se jedná pouze o technický objekt, bude ponechána vnitřní stěna po sanaci, tedy očištěná a vyspravená cementovou stěrkou.

##### **d.7.0.2. Vnitřní podlahy**

Podlaha v předsíni bude opatřena keramickou protiskluzovou dlažbou, která bude přecházet do soklů. Podlaha akumulací nádrže je ošetřena hydroizolační stěrkou, která současně tvoří povrchovou úpravu.

**KVS Projekt s.r.o.**

Sídlo firmy : 5.Května 798/62, Praha 4, 140 00 Kanceláře : tel.+fax : 281004688  
Kanceláře firmy : K Hrušovu 2/293, Praha 10, 102 03

#### **d.7.0.3. Zpevněné vnější plochy**

Budou řešeny v další etapě realizace.

#### **d.7.0.4. Fasáda**

Viditelná pouze ve vstupní části je ošetřena hydroizolační stěrkou, která současně tvoří povrchovou úpravu.

### **d.8. Výplně otvorů**

Vstupní i vnitřní dveře, jak křídlo, tak i zárubeň budou žárově zinkované, provětrávané.

Kování bude v materiálovém a barevném provedení dle přání investora. Více, viz Tabulky výplní otvorů a prvků.

### **d.9. Násypy**

Budou provedeny po realizaci celého objektu včetně jeho zaizolování. Násyp bude prováděn po vrstvách cca. 300mm, bude hutněn strojně. U použité zeminy bude svahový úhel deklarován minimálně stejný jako předpokládané vysvahování – 40°. V případě, že takového parametru zemina nedosáhne, bude povrch svahu zpevněn kokosovou rohoží a následně, to v každém případě, vhodnou výsadbou.

### **d.10. Zámečnické konstrukce**

Nové venkovní schodiště bude provedeno jako ocelové konstrukce s pororostovými stupni a trubkovým zábradlím, je řešeno samostatným výkresem.

Stávající větrací trubka v koruně klenby bude zbroušena a opatřena novým souvrstvím nátěrů - systémem s vysokou životností dle ČSN EN ISO 12944.

Nový vnitřní žebřík bude proveden jako žárově zinkovaný svařen z trubek a plechů, kotvený přes chemické kotvy do stěny nádrže. Budou dodrženy požadavky ČSN 74 3282.

### **d.11. Prostupy**

Jejich rámcové rozměry a poloha jsou patrné z výkresů jednotlivých profesí a dle toho jsou vykázané v rozpočtu. Zde jsou zaznamenány všechny prostupy, které mají vliv na nosné, případně i na nenosné konstrukce, pokud jsou prostupy větších rozměrů.

Před každou částí realizace bude typ, dimenze a poloha prostupů zkontrolována a zkoordinována dodavateli TZB a odsouhlasena investorem a generálním projektantem, případně TDI.

## **e. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Není požadováno s ohledem na sezónní provoz objektu.



**f.      *Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu***

Viz oddíl Výkopy a oddíl Základy.

**g.      *Vliv stavby na životní prostředí a řešení případných negativních účinků***

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Odpad bude odvážen na ekologickou skládku a potvrzení o ekologické likvidaci odpadu bude uchováno zhotovitelem.

**h.      *Dopravní řešení***

Viz Souhrnná technická zpráva a koordinační situace.

**i.      *Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.***

Nejedná se o pobytový objekt, pouze o akumulční nádrž systému závlah.

**j.      *Dodržení obecných požadavků na výstavbu***

Při projektování dokumentace byli dodrženi platné vyhlášky a doporučení platných norem ČSN.