

## Technická zpráva – zahradní zapuštěný oválný bazén IBIZA Family

**525 rozměr 320 x 525 / hloubka 150 (cm)**

**600 rozměr 320 x 600 / hloubka 150 (cm)**

**700 rozměr 350 x 700 / hloubka 150 (cm)**

### 1. Charakteristika bazénu

Jedná se o doplňkovou stavbu ke stavbě hlavní, bazén bude umístěn na pozemku ..... v kú ..... Bazén je funkčně nezávislý na chodu hlavní stavby. Stavba se skládá z vlastního bazénového tělesa, filtrační jednotky, rozvodů vody a případně tepelného čerpadla a dalšího příslušenství. Svým charakterem a konstrukcí je tento druh bazénu zcela nezávislý na stávajících vodovodních a kanalizačních přípojkách. Účelem stavby je možnost aktivního odpočinku a relaxace.

### 2. Popis konstrukce bazénu

- 2.1. Bazénové těleso** je tvořeno svislou konstrukcí z ocelového, antikorozně upraveného plechu bez vzpěrového systému. Plášť je samonosný pouze v rádiusovém oblouku. Plášť bazénu je z vnější strany obložen polystyrénovými zateplovacími deskami tloušťky 20 mm, které je nutno nalepit nejpozději 1 den před montáží na vnitřní líc svislých opěrných zdí a to 25mm ode dna betonové desky. Rádiusové stěny se polystyrénem obkládají před obsypem zavlhlým betonem (resp. před obezdívkou). U oválného bazénu Ibiza tvoří nosnou konstrukci dvě svislé rovnoběžné betonové opěrné stěny. Tyto jsou z betonových tvárnic s otvory vylitými betonovou směsí C 16/20. Stěny jsou vyztuženy svislou výztuží z oceli 10425 o průměru 12 mm, rozmístěnou minimálně po 400 mm délky opěrné zdi a ukotvenou v dnové desce (viz výkresová dokumentace str. 4 – výztuž). Stěny jsou shora ukončeny železobetonovým věncem o výšce 100 mm. s podélnou výztuží průměru 8 mm. Ve vodorovných spárách jsou stěny ztužovány betonářskou ocelí 10425, též o průměru 8 mm. Dnová deska tl. 150 mm (u podloží z rostlého terénu) z betonu C16/20 je armována betonářskou KARI sítí, oka 15/15 cm, průměr 6 – 8 mm. Do takto připravené konstrukce je vložena na betonové dno geotextilní podložka a následně pak ocelový plášť a vinylová folie, která slouží jako hydroizolace a pohledová vrstva zároveň.
- 2.2. Filtrační jednotka** je složena z filtrační plastové nádoby na písek, ovládací vícecestné hlavy, cirkulačního čerpadla a dle individuálních požadavků též poloautomatického dávkovače prostředků chemické údržby bazénové vody. Filtrační jednotka musí být s ohledem na platnou normu ČSN 33 2000-7-702 – Elektrická instalace plaveckých bazénů a fontán – umístěna ve vzdálenosti nejméně 3,5 m od hrany bazénu. Investor zajistí k místu, kde bude umístěna filtrační jednotka, přívod elektrického proudu vodičem CYKY 3C x 2,5 s proudovým chráničem hodnoty 16/0,03 A, 2. pol. a zásuvkou pro venkovní použití IP 44. Dále je vhodné do strojovny, kde je umístěna filtrace, zajistit přívod vody na dopouštění bazénu, napojení odpadu z filtrace na kanalizaci a na dně strojovny umístit havarijní odtokovou výpust.
- 2.3. Rozvody** bazénové vody slouží k propojení vany bazénu s filtrační jednotkou. Jedná se o uzavřenou cirkulační soustavu z bazénových hadic nebo potrubí z PVC, která není napojena na stávající vodovodní síť. Tyto jsou realizovány do předem připravených rýh se zapískovaným dnem, o nezámrazné hloubce dna rýh 80-110 cm (dle lokality). Potrubí je před zásypem potřeba obsypat pískem a zakrýt ochranou signální folií.
- 2.4. Tepelné čerpadlo** je napojeno na filtrační okruh za filtrací, je pevně připevněno k podkladu, který je ukotven do země. Tepelné čerpadlo musí být s ohledem na platnou normu ČSN 33 2000-7-702 – Elektrická instalace plaveckých bazénů a fontán – umístěno ve vzdálenosti nejméně 3,5 m od hrany bazénu. Investor zajistí k místu, kde bude umístěno tepelné čerpadlo, přívod elektrického proudu vodičem CYKY 3C x 2,5 s proudovým chráničem hodnoty 16/0,03 A, 2. pol. a zásuvkou pro venkovní použití IP 44.

### 3. Popis jednotlivých etap výstavby

#### **3.1. Přípravné práce**

V rámci přípravných prací **se musí investor přesvědčit o únosnosti podloží** a o tom, že bazén bude stát na rostlém terénu, a ne na navážce nebo náspu. V případě pochybnosti je nutné posouzení odborníka –

statika.

**Dále investor musí zajistit posouzení hydrogeologické podmínky na místě stavby.** Je nutné zejména ověřit hladinu spodní vody v místě stavby a zda hladina spodní vody nekolísá v závislosti na ročním období. Rovněž tak velmi důležitá je klasifikace podloží, jeho nasákavost (pozor zejména na jíly). Důležitý je i způsob stahování vody z okolních pozemků v závislosti na podloží v období jarního tání sněhu či v době přívalového deště.

**V případě nepříznivých hydrogeologických podmínek provést vhodná opatření k odvodnění pozemku,** tzn. založit drenáž od dna bazénu nebo vybudovat vedle bazénu jámku, kde bude osazeno ponorné čerpadlo s hladinovým spínačem, a voda tak odvedena do dešťového svodu či kanalizace. Náčrtek v příloze.

Důležitou okolností je také **orientace bazénu** vůči domu, terase apod. Je naprosto nutné stanovit linii (např. hranu domu, terasy, dlažby), s kterou bude bazén rovnoběžný. Další důležitou věcí je stanovení základní (nulové) úrovně stavby, tj. výšky, ke které budou vztahovány výškové kóty všech stavebních úprav, souvisejících s instalací bazénu. Za přesné polohové a výškové zaměření bazénu zodpovídá investor, pokud stavbu neprovádí svépomocí, musí také tyto informace předat provádějící stavební firmě.

- 3.2. Zemní práce** jsou zpravidla prováděny strojně s ručním dorovnáním dna jámy. V rádiusové partii se provede hrana jámy cca 60 cm za samotnou budoucí stěnou bazénu, podél rovných stěn oválného bazénu je jáma po obou stranách rozšířená též minimálně o 60 cm, lépe cca o 80 cm (kvůli opěrné zdi – viz bod 2.1.). Sklon stěny výkopu je třeba stanovit podle třídy zeminy (soudržnosti) tak, aby nedošlo k sesuvu okolního terénu do stavební jámy. Na rostlý terén, pokud to kvalita podloží vyžaduje, se rozprostře šterkové lože tl. 50 mm, které se zhutní. V případě uložení trubních rozvodů do země se provede výkop od místa, kde bude skimmer, k místu, kde bude umístěna filtrace.

### **3.3. Stavební práce – betonáže**

Na eventuální šterkové lože tl. 50 mm (dle kvality podloží) je prováděna betonáž desky dna v tl. 150 mm betonem C 16/20 s vyztužením KARI sítí při horním okraji desky. Při realizaci dnové desky je nutné osadit ve dvou řadách pro každou opěrnou zeď i svislou betonářskou výztuž (viz výkres str.4). Povrch dnové desky je dokonale vodorovný a vyhlazen dřevěným hladítkem. Vzhledem ke konstrukci bazénu a vlastnostem použitých materiálů je celková povolená tolerance v horizontální a vertikální rovinnosti maximálně do 5 mm na 1 000 mm a 10mm v celkové délce bazénu.

Po částečném vytvrdnutí železobetonové desky (minimálně sedm dní po betonáži) se provede vyzdívka svislých bočních opěrných zdí podle výkresové dokumentace a bodu 2.1. Beton opěrných zdí musí být při napouštění dostatečně vyztužen (minimálně 28 dní). Zdi jsou pak ukončeny (jejich povrch zarovnan do roviny) železobetonovým věncem provedeným do bednění, výška věnce 100 mm, beton C 16/20. Před napouštěním je dle bodu 2.1. nalepen na zdi polystyren 25 mm od dnové desky a proveden zhutněný obsyp betonových stěn prováděný šterkem do cca poloviny opěrné zdi.

### **3.4. Montáž technologie**

- 3.4.1 Montáž ocelového pláště do tvaru bazénu (ovál), kotveného shora i zdola do plastové vodící lišty. Mezi opěrnou betonovou stěnu a plášť bazénu je vložen 20 mm silný pěnový polystyren.
- 3.4.2 Položení geotextilní podložky po celé ploše dna bazénu, uložení vinylové folie jakožto hydroizolační a pohledové vrstvy
- 3.4.3 Montáž filtračního zařízení s rozvodem cirkulačního potrubí mezi bazénem a filtrací v klasickém provedení z bazénových hadic nebo z PVC trubek, příp. vyztužených flexibilních hadic, a příslušných fitinek. Montáž skimmeru a vratné trysky do bazénu.
- 3.4.4 Montáž tepelného čerpadla za a případně dalšího příslušenství do cirkulačního potrubí nebo do bazénu.

### **3.5. Dokončovací práce**

Obložení bazénového tělesa v rádiusové partii deskami z pěnového polystyrenu tl. 20 mm. Druhý den po napuštění bazénu je prováděn buď obsyp zavlhrou betonovou směsí (C 12/15) postupně po vrstvách, (cca 40 cm za ½ dne) nebo v případě obsypu bazénu jiným materiálem než betonem (šterkopísek, písek apod...) je třeba před zásypem rádius bazénu obezdít cihlami CP minimálně na tl. 6,5 cm. Trubní rozvody je třeba podsypat pískem, trysky a skimmer podezdít. Hutnění zásypu bazénu provádíme maximálně do úrovně vodní hladiny v bazénu.

Řešení okolních zpevněných ploch je individuální, vychází z požadavku investora nebo z celkového architektonického řešení zahrady dle případné dokumentace. Doporučují se mrazuvzdorné dlažby s protiskluzovou úpravou. Zejména z důvodů kvalitního ukotvení pojezdových kolejnic u případného budoucího mobilního zastřešení je nutné, aby dlažba okolo bazénu a také v místech budoucího prodloužení kolejiště byla pevně spojena (nalepena) na betonovém podloží. Vstupní nerezový žebřík doporučujeme umístit do podélné osy bazénu s ohledem na případnou budoucí montáž zastřešení. Na předem určené místo je potřeba zabetonovat kotvy pro uchycení nerezového žebříku.

#### **4. Vodní hospodářství**

Pro napuštění bazénu se použije voda z hydrantu či voda dovezená cisternou, protože je nutné dodat velké množství vody v krátkém časovém intervalu. Jedná se přibližně o 1/3 objemu bazénu.

Dopouštění vody u zprovozněného bazénu se provádí hadicí z místního zdroje (jedná se o doplňování odpařené vody nebo vody spotřebované při propírání písku).

Vypouštění bazénu se provádí pouze v případě havárie, a to vyčerpáním vody do cisterny.

Chemické ošetřování vody se provádí běžnými prostředky pro údržbu bazénové vody.

### **ZÁVĚR**

Realizace a provoz uvedeného typu bazénu nemají negativní dopad na životní prostředí.

Mountfield a.s.

1.března 2020

*Příloha k bodu 3.1.*

