

## PŘÍPRAVNÁ OPATŘENÍ I

### 1. STAVEBNÍ JÁMA

#### 1.1 VÝBĚR STANOVIŠTĚ

Při výběru umístění Vašeho bazénu přihlédněte k průběhu sluníčka a s ním také spojeného vytváření stínů. I Váš dvojitě izolovaný bazén ISOSTONE je odkázán na optimální umístění, aby používání energie k vyhřívání bylo co nejmenší.

Převládající směr větrů i okolní výsadba ovlivňují spad nečistot a jsou často důvodem k umístění sběračů hladiny.

#### 1.2 VÝKOP ZEMINY ZE STAVEBNÍ JÁMY

Základem pro dostatečné dimenzování velikosti je uvažovaný vnitřní rozměr bazénu. Aby se usnadnila pozdější práce ve výkopu, měla by délka i šířka výkopu být provedena vždy o 1,5 metru větší. Hloubka výkopu se řídí požadovanou hloubkou bazénu, při čemž je třeba připočítat tloušťku podkladní desky a podsypané vyrovnávací vrstvy. Má-li bazén přečnívat nad úroveň terénu, je třeba tuto míru odečíst.

Příklad pro pravouhlý bazén s vnitřními rozměry 8,0 x 4,0 x 1,5 m vyčnívající nad terénem 25 cm (obsyp 15 cm):

Délka výkopu: Vnitřní rozměr + tloušťka stěny + prac. prostor $8,00\text{ m} + 0,50\text{ m} + 1,00\text{ m} = \underline{9,50\text{ m}}$
Šířka výkopu: Vnitřní rozměr + tloušťka stěny + prac. prostor $4,00\text{ m} + 0,50\text{ m} + 1,00\text{ m} = \underline{5,50\text{ m}}$
Hloubka výkopu Vnitřní rozměr – přesah + zákl. deska + štěrky $1,50\text{ m} - 0,25\text{ m} + 0,20\text{ m} + 0,15\text{ m} = \underline{1,60\text{ m}}$

Tabulka 1: Rozměry výkopu

#### 1.3 DRENÁŽ

Podle vlastností půdy a polohy Vašeho bazénu vzhledem k terénu, musí být provedena vhodná drenáž. Je nutno zabránit vzduší povrchové vody v okolí tělesa bazénu. Neodváděná spodní voda by mohla proniknout do bazénu a způsobit škody.

Pokud jde o přesné provedení, poraďte se s odborným závodem ve Vašem okolí.

### 2. ZÁKLAD

#### 2.1 PODKLADNÍ VYROVNÁVACÍ VRSTVA

Aby se vyloučilo pozdější sesedání zeminy, je třeba dostatečně ztuhnout podklad před vytvořením podkladové vrstvy.

K tomu se doporučuje min. 15 cm silná vrstva posypu štěrkokopískem.

Vyrovnávací vrstva se může vytvořit případně i z 5 centimetrové vrstvy hubeného betonu a/nebo z položení PVC-fólie o tloušťce 0,4 mm.

#### 2.2 STANOVENÍ ROZMĚRŮ PODKLADNÍ DESKY

Při bednění podkladní desky je třeba pamatovat na její dostatečnou velikost. Prosím, nepamtejte, že se k vnitřním rozměrům Vašeho bazénu ISOSTONE musí dvakrát připočítat tloušťka stěny 25 cm. Z toho důvodu se doporučuje přidat ještě dalších 10 cm na délce i šířce podkladní desky.

PŘÍKLAD:

Vnitřní rozměr bazénu ISOSTONE: 8,00 m x 4,00 m
<u>Ideální rozměry podkladní desky:</u>
Délka: $8,00\text{ m} + 2 \times 0,25\text{ m} + 0,10\text{ m} = \underline{8,60\text{ m}}$
Šířka: $4,00\text{ m} + 2 \times 0,25\text{ m} + 0,10\text{ m} = \underline{4,60\text{ m}}$

Tabulka 2: Rozměry podkladní desky

#### 2.3 ARMOVÁNÍ PODKLADNÍ DESKY

Podkladní deska se provede o tloušťce 20 cm. Použijte beton kvality B25 se zrnitostí 0-16 mm a mírou rozlití betonu 45 – 48 cm. Pro správné armování jsou zapotřebí dvě polohy rohoží o kvalitě „Q 221/M 500“, které jsou položeny s překrytím minimálně 50 cm. Zajistěte pomocí distančních rozpěrek jejich průběžné zalití betonem s překrytím do výšky 3 cm.

Uložte případně potrubí pro odpad vody ze dna bazénu a toto obedněte a utěsňte.

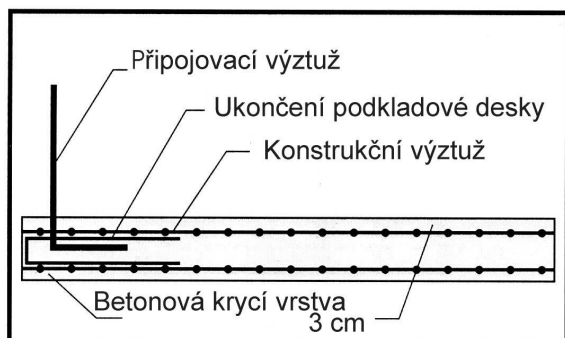
## PŘÍPRAVNÁ OPATŘENÍ II

### 3. PŘIPOJOVACÍ VÝZTUŽ

#### 3.1 DRUH VÝZTUŽE

Statika bazénů předepisuje připojovací výztuž mezi podkladní deskou a stěnami bazénu. Toto napojení je provedeno pomocí stavebních ocelových úhelníků s tloušťkou stěny 12 mm. Délka horizontálního ramene má být 35 cm, délka vertikálního ramene 55 cm.

Následující obrázek objasňuje tyto výhody:



Obr. 1 Podkladová deska

#### 3.2 POČET ÚHELNÍKŮ

Potřebný počet stavebních ocelových úhelníků vyplývá z vnitřních rozměrů bazénu. Jelikož se na jednu komoru bazénu ISOSTONE použije jeden úhelník, musejí se obvodové metry vnitřního rozměru vynásobit činitelem 4. Takto určené množství se povýší o 8 rohových úhelníků (2 kusy pro každou rohovou komoru).

Příklad:

Vnitřní rozměr bazénu ISOSTONE:  
8,00 m x 4,00 m

Počet připojovacích úhelníků:  
(2 x délka + 2 x šířka) x 4 + rohy

$$(2 \times 8 + 2 \times 4) \times 4 + 8 = 104$$

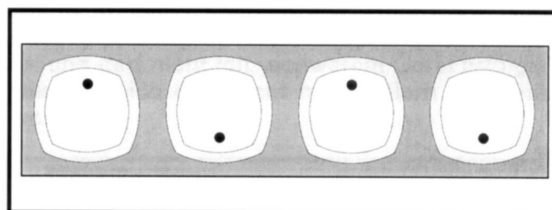
Tabulka 3: Počet úhelníků

Naše doporučení s ohledem na vyztužování vycházejí ze zvláště určené statiky pro libovolně velký, volně postavený bazén z EPS – izolačních skořepin s hloubkou až do 2 metrů.

#### 3.3 USAZENÍ ÚHELNÍKŮ

Dodatečným usazováním úhelníků je usnadněno srovnávání betonového dna. Jakmile bylo dno srovnáno, označte si pomocí šňůry vnitřní rozměr bazénu. Vezměte nyní jeden ISOSTONE a obtiskněte ho jedním rohem do ještě vlhkého betonu. Takto zhotovené obtisky slouží jako značení pro usazování úhelníků.

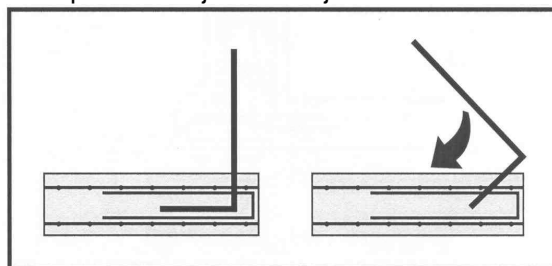
Vkládejte připojovací úhelníky jakoby přesazené. Úhelníky nesmějí být umístěny ani příliš blízko u polystyrénu, ani v prostředku komory. Nejlepší umístění je patrné z následujícího obrázku:



Obr. 2: Poloha úhelníku

Před usazováním úhelníků by měl být beton už nějaký čas položen a být zavadlý. Tím by se připojovací úhelníky neměly sklopit. Zavádějte úhelníky v poněkud skloněné poloze, abyste se dostali pod horní polohu armovací sítě.

Postup znázorňuje následující schéma:



Obr. 3: Usazování úhelníků

Poté, co byly usazeny všechny úhelníky, je bezpodmínečně třeba znovu uhladit místo pro první řadu ISOSTONE. ROVINNÁ PODKLADNÍ DESKA JE ZÁKLADEM PRO KONSTRUKCI BEZE SPÁR! Hladký povrch podkladní desky je předpokladem pro optimální vyložení fólií.

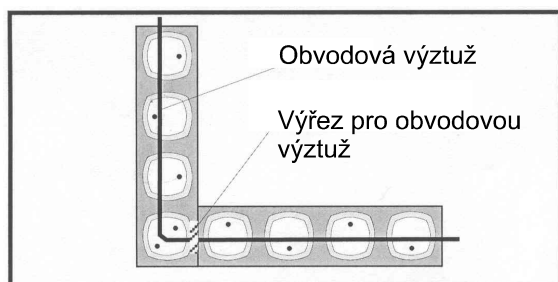
# ISOSTONE

Schwimmbad-Bausystem

## KONSTRUKCE STĚN BAZÉNU - UKONČOVACÍ PRÁCE

### 4.1 První řada skořepin

Ukotevte si vnější rozměry bazénu. Nasadte první řadu skořepin na spojovací armaturu vyčnívající z podkladní desky. Na vnější rohy nasuňte uzavírací hradítka. Nařízněte rohové kameny tak, aby v každé vrstvě bylo možno vložit do rohu ocelový věnec o síle 8 resp. 10 mm a zalít ho uvnitř stěn betonem. Spojte každou skořepinu první řady, např. pomocí děrné pásky, drátu nebo kabelových úvazků s podkladní deskou.



Obr. 4: Rohový spoj a věnec

### 4.2 Druhá až poslední řada

Stěny bazénu se zásadně skládají na vazbu nebo na osazení. Vertikální armování je provedeno v každé komoře pomocí armovacího pásu 1 x 12 mm ve výšce stěny, střídavě přesazeného u vnitřní a vnější strany. Poslední řada skořepin se opatří 4-násobným věncem ze stavebního železa 10 mm.

Vyřízněte otvory pro vestavěné díly a tyto obedněte.

### Ruční plnění:

První dvě řady skořepinových dílů jsou díky vazbě vzájemně stabilizovány a naplní se betonem. Poté se zpravidla plní vrstva po vrstvě.

### Plnění čerpadlem betonu:

Plnění čerpadlem betonu by se mělo provádět pouze hadicí nebo regulovanou hubicí a měla by ho provádět zkušená odborná firma.

Svázáním kabelovými úvazky nebo oblepením (např. oboustrannou lepicí páskou šíře 19 mm) se dá zabránit tvoření spár způsobené prolínáním.

Bednění by se mělo bezprostředně po naplnění vyrovnat a odborně několikanásobně oboustranně podepřít. Opěry odstraňte až tehdy, až je beton tuhý.

# ISOSTONE

Konstrukční systém bazénů

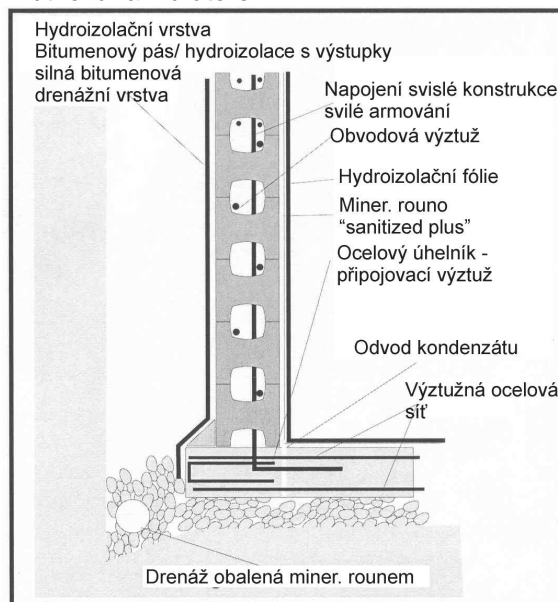
### POZOR:

Nepoužívejte uvnitř bednění žádného vibrátoru! Bednění plňte betonem kvality B 25 / K3 tak, aby nevznikaly dutiny. Poklepáním na bednění ověřte, že nevznikají při plnění v betonu nezaplněná místa.

Pomocí ocelové tyče můžete propichovat betonovou náplň a tím prázdná místa vytěsnit.

### 5. Zásyp a plnění

Při požití betonu s jakostí B25 (B35) se může po době vytvrdnutí 28 (8) dní bazén naplnit hrubým mrazuvzdorným pískem nebo vodou. Mělo by se stavebně vhodným opatřením předejít poškození potrubí, které by mohlo způsobit sedání bazénu. V případě potřeby se mohou vnější strany stěn bazénu opatřit nátěrem bitumenu s vrstvou juty. Obsypávání se nesmí provádět těžkým přístrojem. Zemina nesmí být zhutňována vibrátorem.



Obr. 5: Konstrukce stěny bazénu – řez

Použitím klenáků mohou být vytvářeny i zaoblené nebo bazény libovolných tvarů.

Používané jakosti:

Stavební ocel: 500 S; výztužná síť Q-221/500M;

Beton B25 (B35) / K3; zrnitost: 0 - 16