

## STAVEBNÍ PODMÍNKY PRO NÁDOBY Z PP (PE)



**Vypracoval:** Ing. Vladimír Chobot  
Autorizovaný ing. pro pozemní stavby ČKAIT  
39003 Tábor, Buzulucká 2332.  
e-mail: [chobot@silon.cz](mailto:chobot@silon.cz)  
mob. +420728722140  
tel. 381731275

Vydání: 1 Platnost od: 15.5.2008	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot Schválil: Jiří Kolář	Strana 1/13
-------------------------------------	------------	--	----------------

### **Charakteristika výrobku:**

Nádoba je vyráběna technologií odstředivého lití (rotomouldingem) z polypropylenu nebo polyetylenu o síle stěny cca 10 mm. Skládá se z válcovité konické nádrže vyztužené po obvodu a svisle nízkými vlisy. Výška nádrže je 1167 mm, průměr dna 1200 mm, průměr zhlaví 1480 mm. Nástavec, který je vyráběn spolu s nádrží a víkem při jednom procesu se skládá z konické desky o průměru 1480 mm na niž je centrálně umístěna vstupní válcovitá šachta o průměru 800 mm a výšce 450 mm. Vstupní šachta se uzavírá nasazením klenutého víka (poklopu). Na nástavci jsou umístěna tři závěsná oka určená k manipulaci zdvihacím zařízením s kompletním nádobou. Podrobnosti viz obr. 1.

**Poznámka:** Ve svislé stěně nádoby, případně dnu, lze vykroužit, nebo proříznout otvory pro přívodní nebo odpadní potrubí. Doporučený rozměr otvorů  $D = 0$  až 300 mm.

Na stěny nádoby lze, pro usnadnění vstupu, přivařit plastová stupadla výr. IMG.

### **Účel a použití:**

- V oblasti vodohospodářské pro konstrukci a výrobu malých domovních čistíren aerobních, septiků, záchytných jímek nebo odlučovačů ropných látek (ropné látky zachytávat jen krátkodobě). Polypropylenové nádoby lze účelně využívat pro akumulaci vody jako vodojemy nebo přečerpávací jímky.
- Nádoby lze využít ke skladování chemických látek organických i anorganických a to jak roztoků tak i sypkých. Zde je nutno uvážit zda skladované materiály nepoškozují stabilitu polypropylenu resp. polyetylenu.
- Nádoby lze využít ke skladování minerálních látek v sypkém stavu.

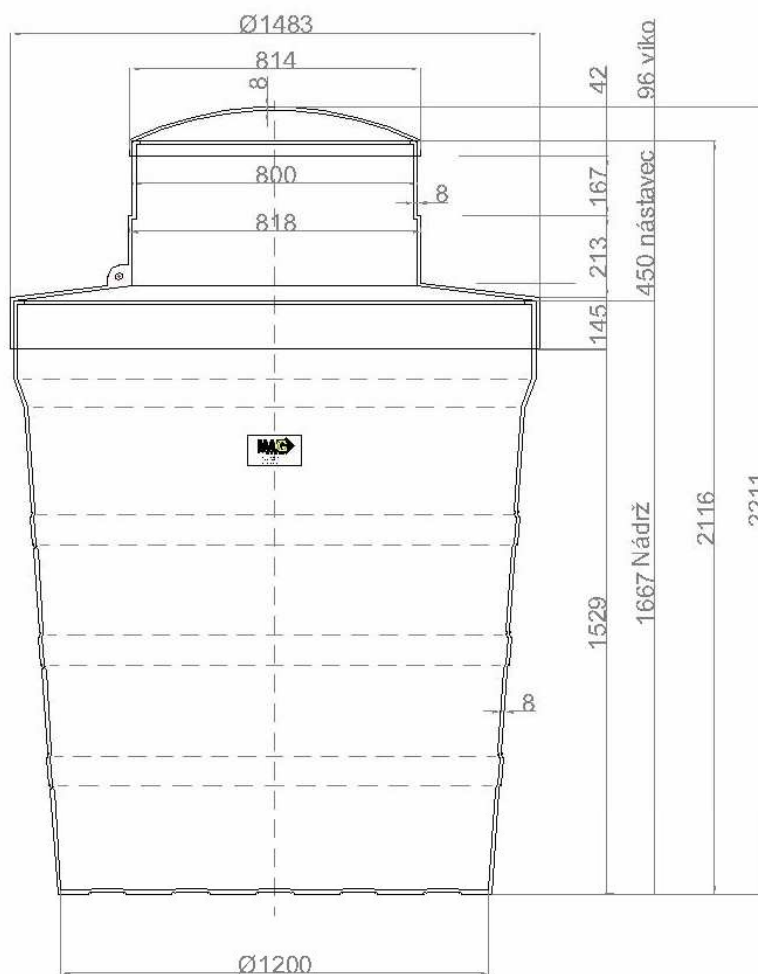
### **Umístění nádob nebo výrobků nádob využívajících:**

- 1. Umístění pod úrovní terénu bez vlivu podzemní vody na konstrukci, při dodržení stavebních podmínek.**
  - A. Umístění základové spáry 1,75 m pod úrovní terénu – obr. 2
  - B. Umístění základové spáry 1,90 m pod úrovní terénu – obr. 3
  - C. Umístění základové spáry 2,50 m pod úrovní terénu – obr. 4
- 2. Umístění pod úrovní terénu, s vlivem podzemní vody na konstrukci, při dodržení stavebních podmínek.**
  - A. Umístění základové spáry 2,05 m pod úrovní terénu – obr. 5
- 3. Umístění nad úrovní terénu při dodržení stavebních podmínek.**
  - A. Umístění základové spáry na úrovni terénu - venkovní umístění – obr. 6
  - B. Umístění základové spáry na úrovni terénu - vnitřní umístění – obr. 6

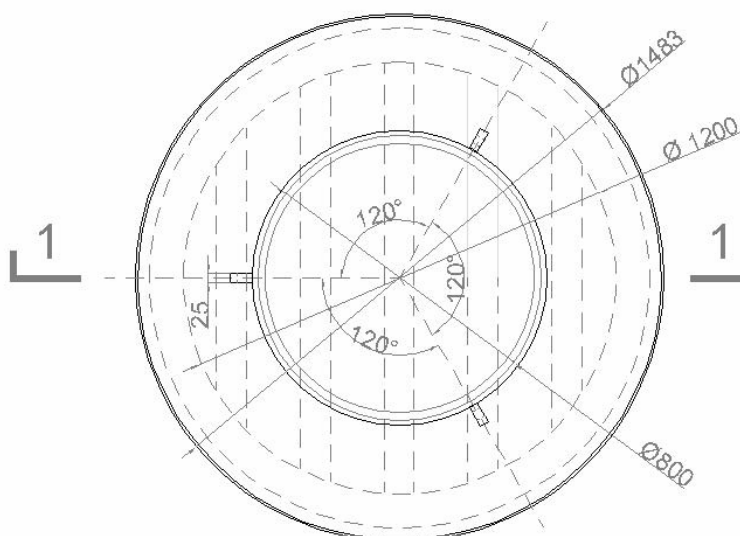
Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	2/13

Řez 1 - 1

Obr. 1



Půdorys



## 1. Umístění nádoby pod úrovní terénu bez vlivu podzemní vody na konstrukci

### **A. Umístění základové spáry 1,75 m pod úrovní terénu - Obr. 2**

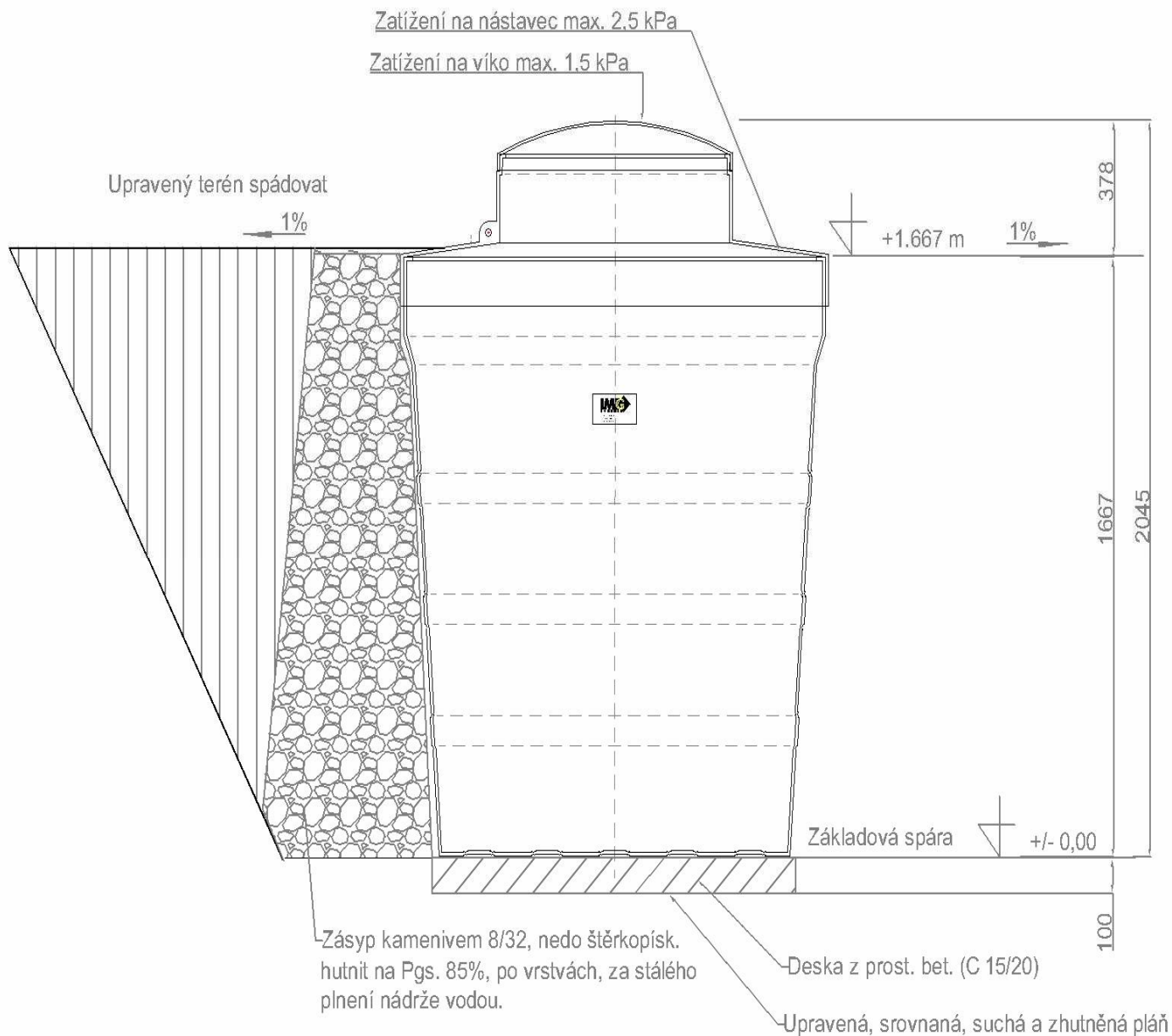
- Stavební jáma bude vyhloubena do úrovně -1,8 m pod úrovní upraveného terénu. Doporučený rozměr dna výkopu 2,5 x 2,5 m. Svahování jámy navrhnout dle třídy zeminy (úhel vnitřního tření viz ČSN 731001).
- Dno stavební jámy se v místě základové desky upraví na rovnou zhutněnou a suchou pláň.
- Na upravenou základovou pláň se zabetonuje základová deska a to buď kruhová  $d = 1,3$  m nebo čtvercová  $1,25 \times 1,25$  m o síle 0,1 m, z bet. C 15/20.
- Na tuhou desku (3 – 5 dnů, dle klim. teploty viz. ENV. 13670-1) se osadí a vyrovná nádoba.
- Zасыпávání nádoby se bude provádět po vrstvách 0,2 – 0,3 m silných, kamenivem 8/32 nebo netříděným štěrkopískem za stálého hutnění (Pgs) 85%. Minimální síla zásypu u zhlaví nádoby bude 0,4 m a 0,8 m u základové spáry. Současně se bude plnit nádoba vodou. Je třeba dbát, aby hladina byla cca 0,3 m nad úrovní zásypové vrstvy. Současně se zásypem nádoby se bude doplňovat a hutnit zemina ve stavební jámě až do úrovně upraveného terénu.

#### **Upozornění:**

První 2 až 3 léta po osazení nádrže do terénu nenechávejte nádrž delší dobu prázdnou, bez vody. Po zimním období může zatéci povrchová voda do zásypu kolem nádrže a jejím vlivem může být nádrž vyzdvižena nebo deformována. Tím, že zůstane naplněná vodou bude vliv podzemní vody eliminován.

Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	4/13

**Obr. 2**



Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	5/13

**B. Umístění základové spáry 2,05 m pod úrovní terénu - Obr. 3**

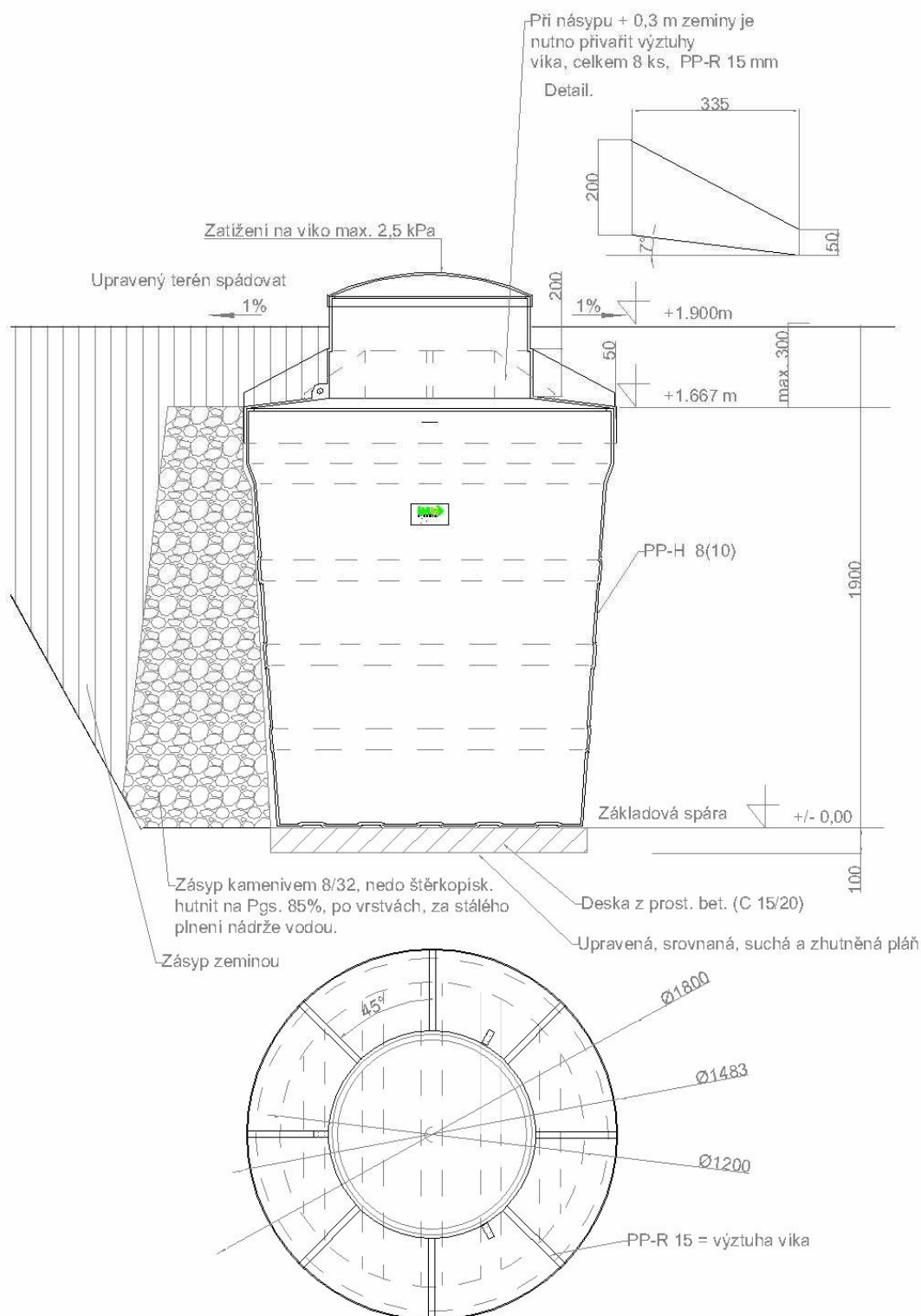
- Stavební jáma bude vyhloubena do úrovně -2,1 m pod úrovní upraveného terénu. Doporučený rozměr dna výkopu 2,5 x 2,5 m. Svahování jámy navrhnout dle třídy zeminy (úhel vnitřního tření viz ČSN 731001).
- Dno stavební jámy se v místě základové desky upraví na rovnou zhutněnou a suchou pláň.
- Na upravenou základovou pláň se zabetonuje základová deska a to buď kruhová  $d= 1,3$  m, nebo čtvercová 1,25 x 1,25 m, o síle 0,1 m, z bet. C 15/20.
- Na tuhou desku ( 3 – 5 dnů, dle klim. teploty viz. ENV. 13670-1), se osadí a vyrovná nádoba.
- Zасыпávání nádoby se bude provádět po vrstvách 0,2 – 0,3 m silných, kamenivem 8/32, nebo netříděným štěrkoískem za stálého hutnění (Pgs) 85%. Minimální síla zásypu u zhlaví nádoby bude 0,4 m a 0,8 m u základové spáry. Současně se bude plnit nádoba vodou. Je třeba dbát, aby hladina byla cca 0,3 m nad úrovní zásypové vrstvy. Současně se zásypem nádoby se bude doplňovat a hutnit zemina ve stavební jámě až do úrovně upraveného terénu, tj. 0,3 m nad úroveň nástavce.

**Upozornění:**

První 2 až 3 léta po osazení nádrže do terénu nenechávejte nádrž delší dobu prázdnou, bez vody. Po zimním období, může zatéci povrchová voda do zásypu kolem nádrže a jejím vlivem může být nádrž vyzdvižena nebo deformována. Tím, že zůstane naplněná vodou, bude vliv podzemní vody eliminován.

Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	6/13

**Obr. 3**



Poznámka: Pro silu pláště 10 mm, stačí síla výztuhy víka 10 mm. Pro silu pláště 8 mm musí být síla výztuhy víka 15 mm.

Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	7/13

### C. Umístění základové spáry 2,50 m pod úrovní terénu - Obr. 4

- Stavební jáma bude vyhloubena do úrovně -2,6 m pod úrovní upraveného terénu. Doporučený rozměr dna výkopu 2,5 x 2,5 m. Svahování jámy navrhnout dle třídy zeminy (úhel vnitřního tření viz ČSN 731001).
- Dno stavební jámy se v místě základové desky upraví na rovnou zhutněnou a suchou pláň.
- Na upravenou základovou pláň se zabetonuje základová deska a to buď kruhová  $d = 1,3$  m, nebo čtvercová  $1,25 \times 1,25$  m, síle 0,1 m, z bet. C 15/20.
- Na tuhou desku ( 3 – 5 dnů, dle klim. teploty viz. ENV. 13670-1), se osadí a vyrovná nádoba.
- Zасыпávání nádoby se bude provádět po vrstvách, 0,2 – 0,3 m silných, kamenivem 8/32, nebo netříděným štěrkopískem, za stálého hutnění (Pgs) 85%. Minimální síla zasypu u zhlaví kontejneru bude 0,4 m a 0,8 m u základové spáry. Současně se bude plnit kontejner vodou. Je třeba dbát, aby hladina byla cca 0,3 m nad úrovní zasykové vrstvy. Současně se zasypem nádoby se bude doplňovat a hutnit zemina ve stavební jámě až do úrovně upraveného terénu, tj. 0,3 m nad úroveň nástavce.

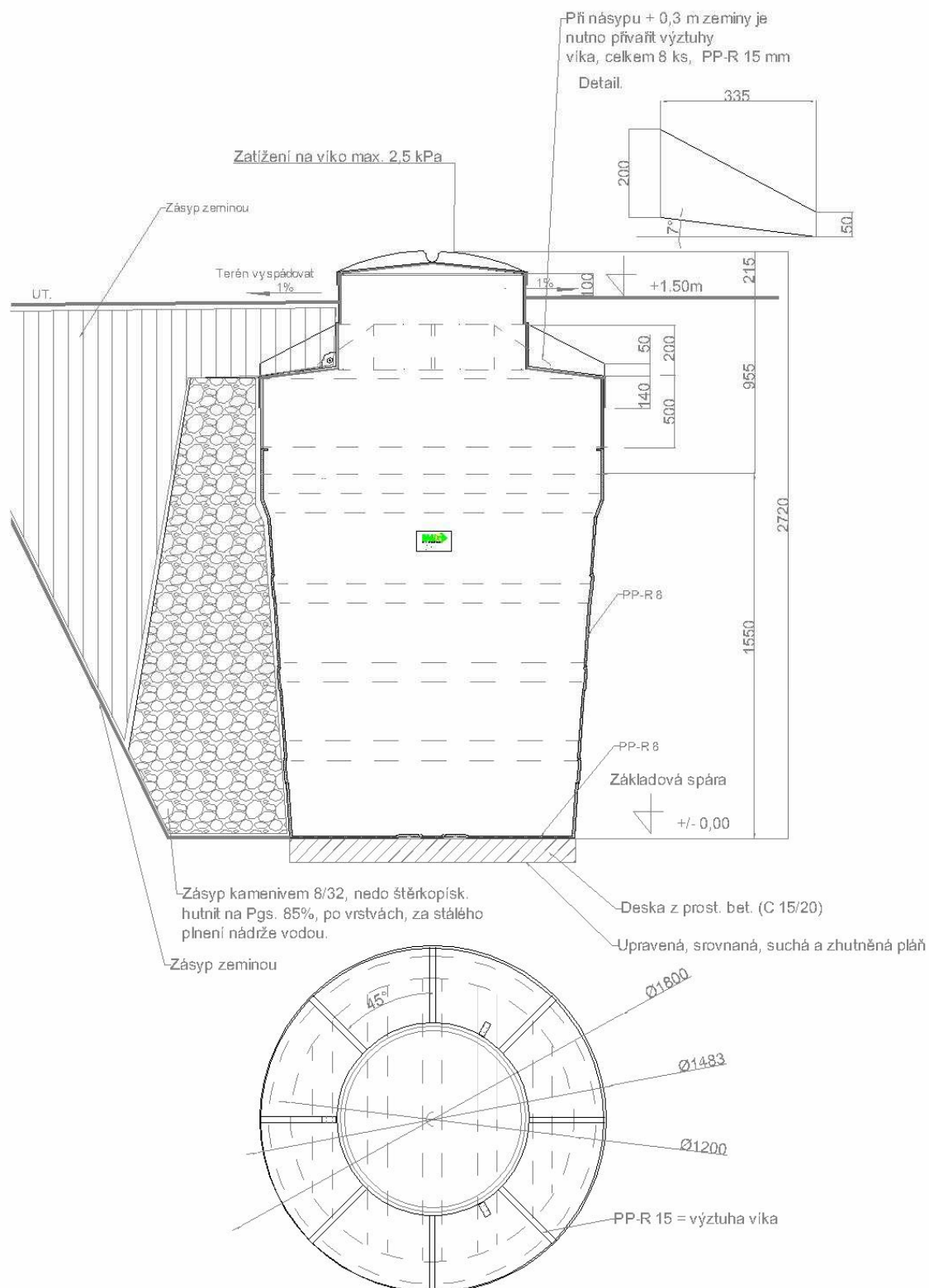
#### Upozornění:

První 2 až 3 léta po osazení nádrže do terénu nenechávejte nádrž delší dobu prázdnou, bez vody. Po zimním období, může zatéci povrchová voda do zasypu kolem nádrže a jejím vlivem může být nádrž vyzdvižena nebo deformována. Tím, že zůstane naplněná vodou, bude vliv podzemní vody eliminován.

Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	8/13



**Obr. 4**



Poznámka: Pro sílu pláště 10 mm, stačí síla výztuhy víka 10 mm. Pro sílu pláště 8 mm musí být síla výztuhy víka 15 mm.

Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	9/13

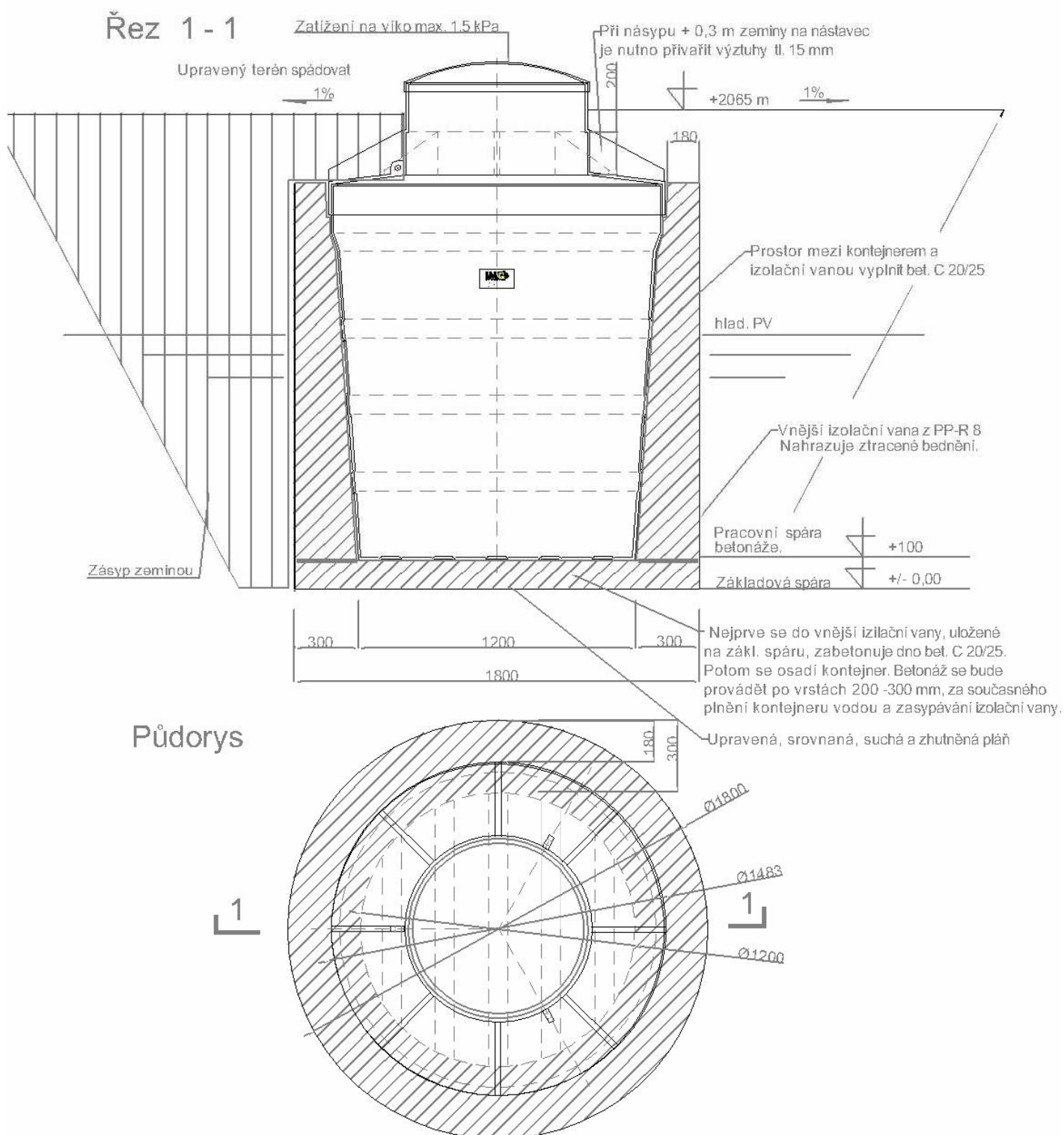
## 2. Umístění nádoby pod úroveň terénu, s vlivem podzemní vody na konstrukci.

### **A. Umístění základové spáry 2,05 m pod úrovní terénu - Obr. 5**

- Stavební jáma bude vyhloubena do úrovně -2,1 m pod úrovní upraveného terénu. Doporučený rozměr dna výkopu 2,5 x 2,5 m. Svahování jámy navrhnout dle třídy zeminy (úhel vnitřního tření viz ČSN 731001). Hladina podzemní vody se sníží 0,3 m čerpáním pod úroveň základové spáry.
- Dno stavební jámy se v místě základové desky upraví na rovnou zhutněnou a suchou pláň.
- Na upravenou základovou pláň se osadí izolační vana do níž se zabetonuje základová deska kruhová  $d = 1,8$  m z bet. C 15/20.
- Na tuhou desku (3 – 5 dnů, dle klim. teploty viz. ENV. 13670-1) se osadí a vyrovná nádoba. Prostor mezi nádobou a izolační vanou se vyplní betonem C 20/25, který se bude ukládat po vrstvách 0,2 – 0,3 m, betonovat max. 3 vrstvy a potom betonáž přerušit na 48 hod. Při betonáži je nutno současně plnit nádobu vodou, hladinu udržovat cca 0,5m nad vrstvou betonu. Současně je nutné zasypat izolační vanu, která nyní působí jako ztracené bednění cca 0,5m nad betonovanou vrstvou, zeminou. Betonáž se postupně provede do úrovně nástavce nádoby. Zasypání zeminou se provede do úrovně upraveného terénu.
- Zruší se snižování hladiny podzemní vody.

Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	10/13

**Obr. 5**



Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	11/13

### 3. Umístění kontejneru na úrovni terénu.

#### **A. Umístění základové spáry na úrovni terénu - venkovní umístění - Obr. 6**

- Teren se sníží odkopáním o cca 0,2 m. Do výkopu se provede zásyp kamenivem 8/16 o síle násypu 0,1 m. Vrstva kameniva se urovná a zhutní.
- Na upravenou základovou pláň se zabetonuje základová deska a to buď kruhová  $d= 1,3$  m, nebo čtvercová  $1,25 \times 1,25$  m, o síle 0,1 m, z bet. C 15/20.
- Na tuhou desku ( 3 – 5 dnů, dle klim. teploty viz. ENV. 13670-1) se osadí a vyrovná nádoba.
- Pokud bude nádoba užívána ke skladování mrznoucích kapalin celoročně je nutné zařízení tepelně izolovat.

#### **B. Umístění základové spáry na úrovni terénu - vnitřní umístění - Obr. 6**

- Kontejner se osadí na tuhou dostatečně nosnou desku, strop, podlahu, případně jiný základ, které budou schopny přenést bezpečně zatížení kontejnerem včetně obsahu.

Vydání: 1	Nahrazuje:	Vypracoval: ing. Vladimír Chobot	Strana
Platnost od: 15.5.2008		Schválil: Jiří Kolář	12/13

Obr. 6

