1. Výrobek: PODZEMNÍ PLASTOVÉ NÁDOBY

2. Typ: **IVAR.ELCHU**
IVAR.ELCU
IVAR.RAIN BASIC CU
IVAR.ELMU

Ilustrační obrázky





3. Pokyny pro manipulaci s nádobami určenými pro podzemní instalaci

UPOZORNĚNÍ:

- Během výkopových a instalačních prací zajistěte dodržování všech platných bezpečnostních norem a nařízení.
- Před zahájením podzemní instalace pečlivě zkontrolujte, zda dodávka odpovídá objednávce, a jakékoli nesrovnalosti neprodleně nahlaste dodavateli nádoby.
- Okamžitě nahlaste jakékoli vady přijatých produktů.
- Zabraňte kontaktu produktu se zdroji tepla.
- Zabraňte kontaktu s ostrými nebo špičatými předměty, které by mohly ohrozit funkčnost plastových nádob.

4. Naložení, vyložení a manipulace s nádobou

Nakládka a vykládka musí být prováděny opatrně:

- Výrobky nesmí být házeny z boků přepravního vozidla, ale nakládka a vykládka musí proběhnout opatrně; použijte zvedací oko, pokud je k dispozici (zejména pro nádoby ELCU 3000, ELCU 5000, ELCU 10000). V ostatních případech (vertikální nádrže) zavěste výrobek pomocí dvou speciálních výklenků umístěných na vnějším dně nádrže jako úchyt pro vidlice vysokozdvižného vozíku. U modulárních nádrží se řiďte níže uvedeným schématem.
- Výrobky nesmí být taženy ani na okraji přepravního vozidla, ani během další manipulace na zemi.



DRÁŽKY PRO ZDVIHÁNÍ A MANIPULACI S MODULÁRNÍMI NÁDOBAMI

Až do 25.000 litrů



DRÁŽKY PRO ZDVIHÁNÍ A MANIPULACI S MODULÁRNÍMI NÁDOBAMI

5. INSTALACE

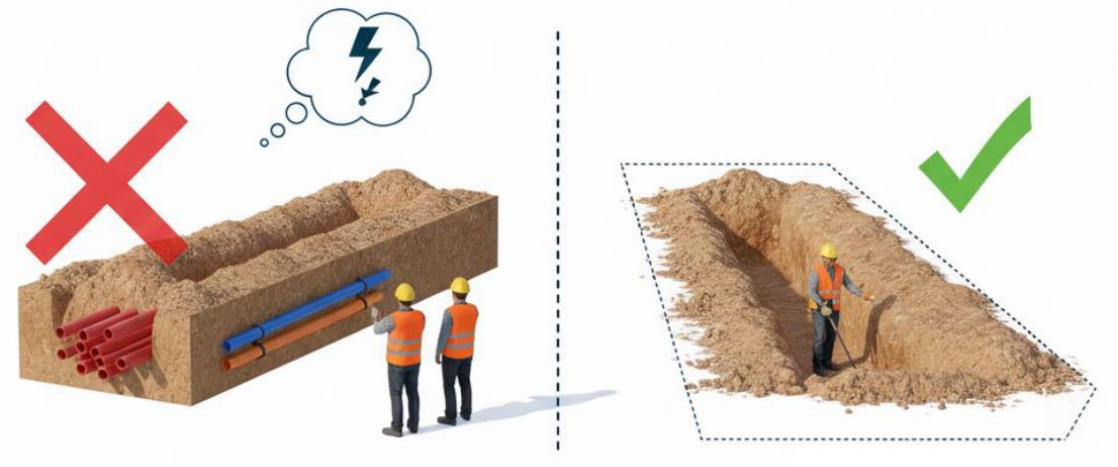
Pro výběr materiálu pro obsypání nádoby se řiďte evropskými normami ENV 1046 a UNI 1610.

5.1. Kontrola na místě instalace

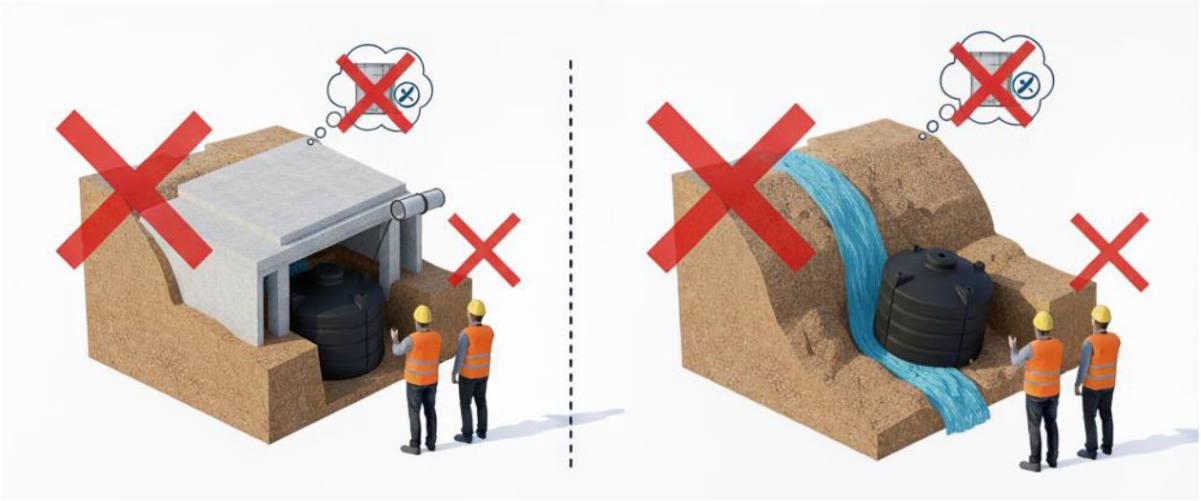
Výkop musí být proveden v bezpečné vzdálenosti od budov.
Zkontrolujte vzdálenost od základů a kopejte tak, aby nebyla ohrožena stabilita budov.
Před zahájením se poraďte s kvalifikovaným technikem.



Před zahájením výkopových prací zkontrolujte, že pod zemí v daném místě nevedou žádné inženýrské sítě (potrubí, el. rozvody, plyn apod.).



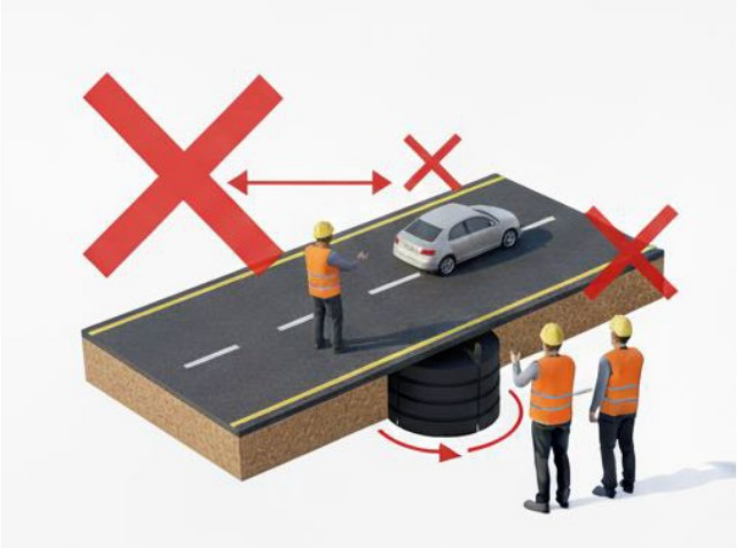
Neinstalujte nádoby v oblastech, které jsou nepřístupné pro možné provádění údržby, oprav či výměny. Vyvarujte se oblastem vystaveným erozi.



Zabraňte průniku vody do prostoru výkopu (prostřednictvím potrubí a drenážních systémů).

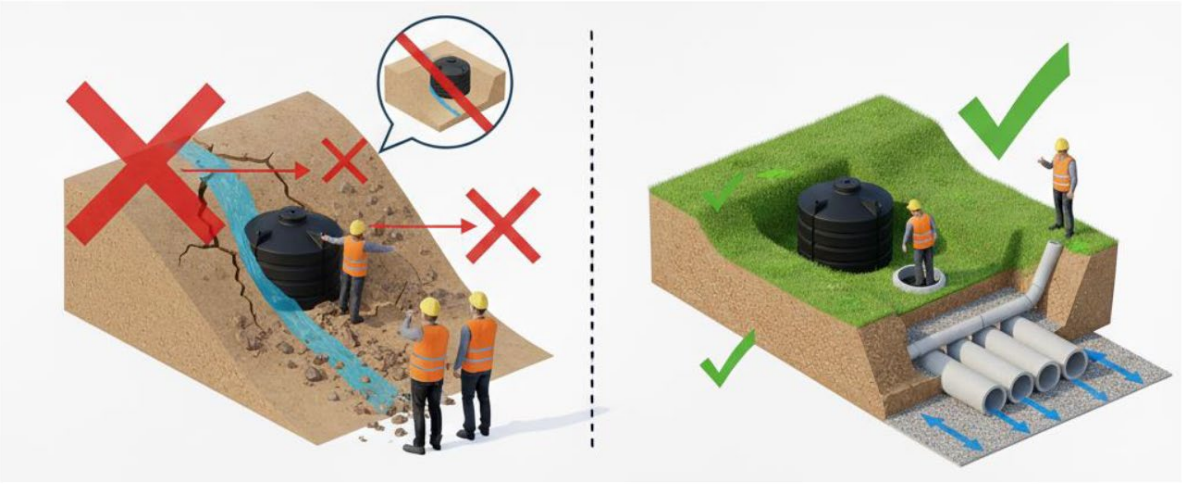


Nádoby musejí být instalovány ve vzdálenosti minimálně 2 metry od pozemních komunikací (ať už s lehkým nebo těžkým dopravním zatížením). Pokud to nelze, je nutné postupovat dle příslušné sekce v tomto návodu (zakopání pod pozemní komunikací s nízkým nebo vysokým dopravním zatížením).



INSTALACE VE SVAHU

Neinstalujte výrobky v oblastech náchylných k sesuvům půdy nebo v oblastech s dešťovou vodou. Na běžných svazích, kde instalace vytváří asymetrii v tlaku půdy na výrobek, je nutné se spolehnout na kvalifikovaného technika, který provede podrobnou studii okolních podmínek a zváží potřebu opěrných zdí.

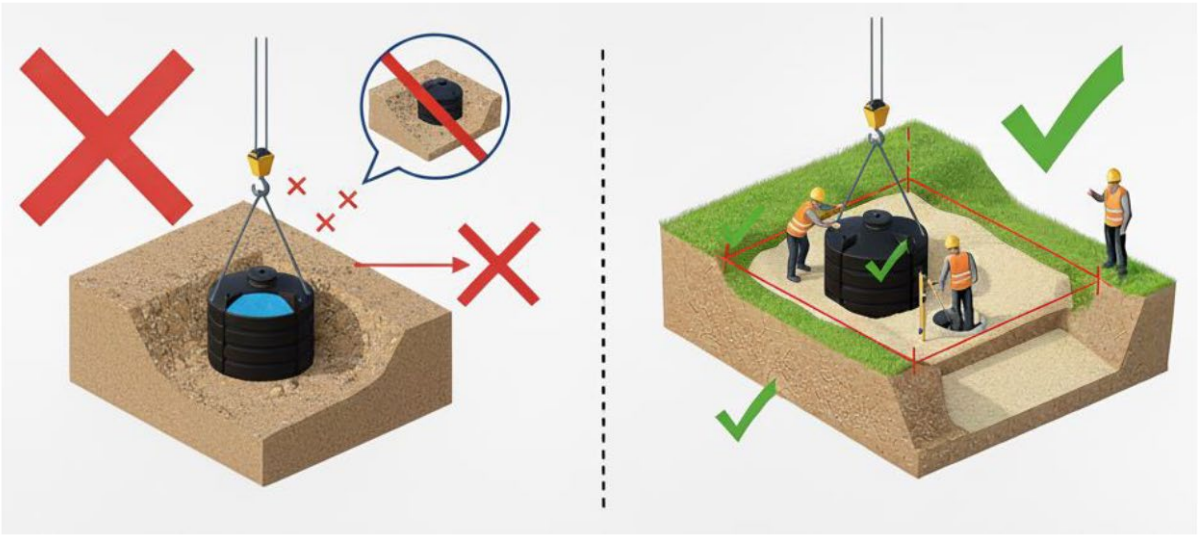


6. STANDARDNÍ OBSYPÁNÍ A VYPLNĚNÍ

Připravte si otvor dostatečných rozměrů tak, aby kolem nádrže bylo alespoň 30 cm volného prostoru (v případě jílovité půdy musí být vzdálenost alespoň 50 cm).
Na dno nasypte vrstvu písku o tloušťce alespoň 15 cm tak, aby nádrž spočívala na rovnoměrném, hladkém podkladu. Podklad musí být dokonale rovný.



Pokračujte v instalaci zcela prázdné nádrže. V případě podzemní vody nebo jílovité půdy se řiďte příslušnými pokyny.



Pokračujte v zasypávání výkopu v postupných vrstvách po 15–20 cm, nejprve naplňte nádobu vodou (do výšky 15–20 cm) a poté obsypte zhutněným pískem (15–20 cm).

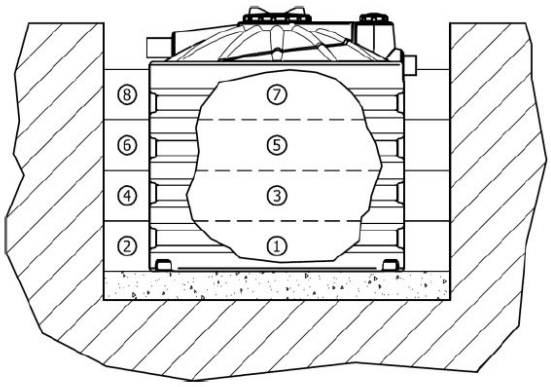
Dodržujte pořadí uvedené v následujícím schématu:
1 Voda – 2 Písek – 3 Voda – 4 Písek - atd.

Vrstvy písku lze zhutnit lehkým postřikem vodou, aby se zajistilo, že se písek dobře obsype po celém obvodu nádoby, a aby se zabránilo vzniku vzduchových kapes, které by mohly vytvářet nerovnoměrný tlak kolem nádoby. Během zásypu uzavřete horní kontrolní uzávěry a znovu je otevřete pouze pro postupné doplňování vody (dalších 15–20 cm).

U modulárních nádrží s přepážkami je důležité provádět postup plnění vodou a zásypu současně pro všechny přepážky.

Je přísně zakázáno používat zásypový materiál obsahující ostré předměty nebo oblázky různých velikostí. Používejte pouze písek! (V případě výkopu v jílovité půdě se řiďte příslušnou částí v tomto návodu).

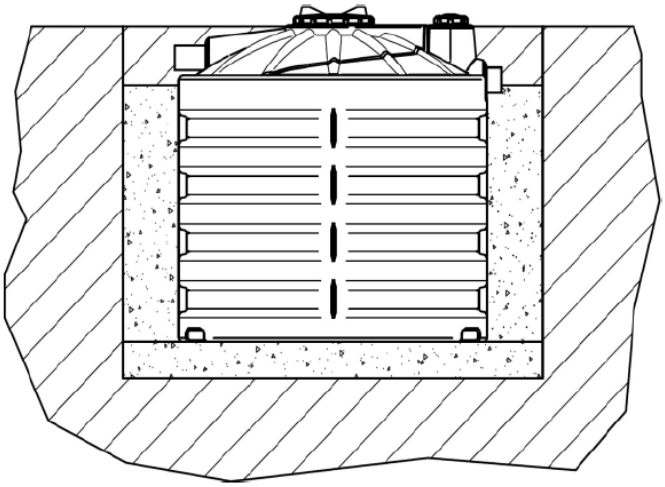
Je absolutně zakázáno sypat zásypový písek přímo na produkt z okraje přepravního vozidla!





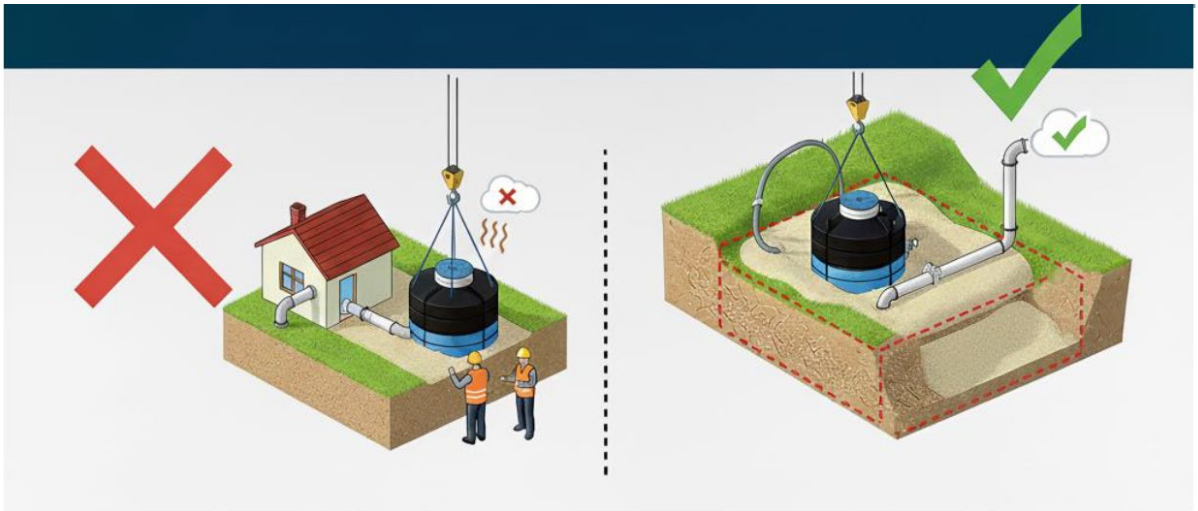
7. STANDARDNÍ ZAKOPÁNÍ DO ZEMĚ

Po postupném napuštění a obsypání nádoby pískem ji zakryjte zeminou a nechte přístupné kontrolní šachty s víkem. Průjezd vozidel do 2 metrů od výkopu je zakázán (ohraničený prostor bez provozu trvale označte).



ODVĚTRÁNÍ

Prodlužte odvětrávací potrubí do nejvyššího bodu budovy nebo alespoň daleko od obydlí, abyste zabránili nepříjemným zápachům (v případě nádoby používané k čištění). Vždy používejte odvětrávací otvory i pro jiné účely (přečerpávací stanice, odlučovače oleje atd.).

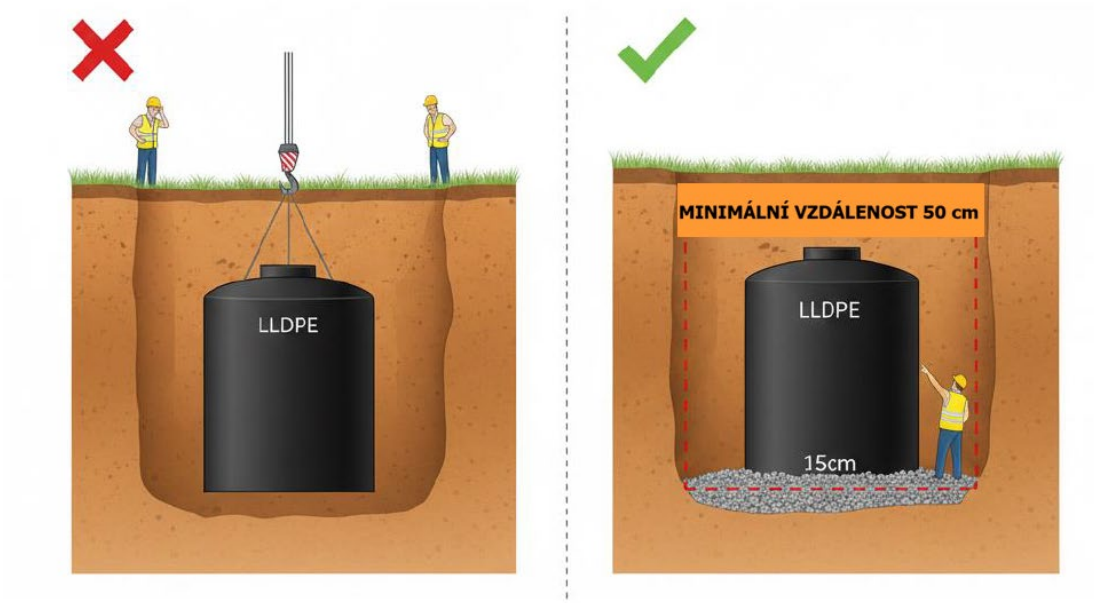


8. ZAKOPÁNÍ V JÍLOVÉM PODLOŽÍ

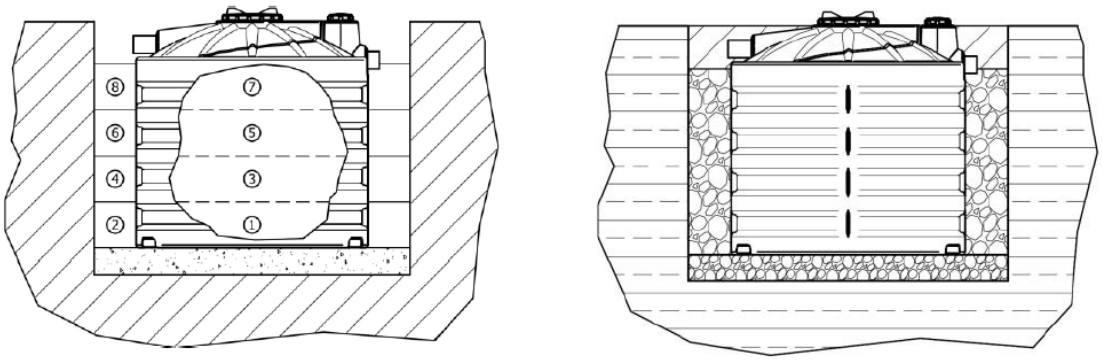
Připravte si otvor dostatečných rozměrů tak, aby kolem plastové nádoby bylo alespoň 50 cm volného prostoru.

Na dno rozprostřete vrstvu jemného štěrku (o průměru přibližně 5 mm) o tloušťce alespoň 15 cm, aby nádrž spočívala na rovnoměrném a hladkém podkladu.

Doporučuje se instalovat na dno drenážní systém (perforované trubky pro odvádění vody z výkopu nebo drenážní trubky připojené k jímce s elektrickým čerpadlem pro odvádění vody z výkopu).

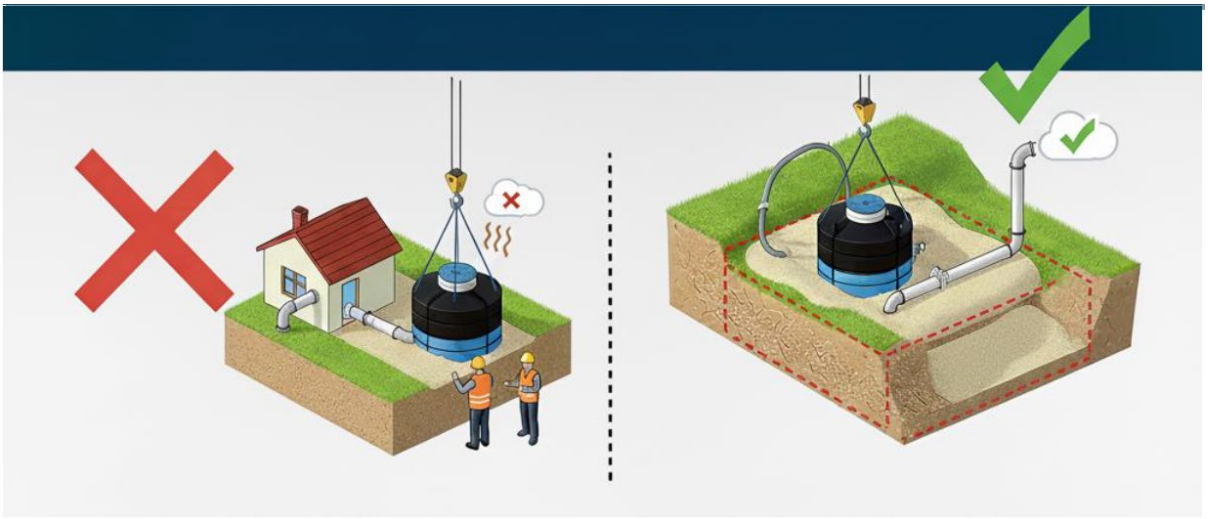


Pokračujte v zásypu výkopu ve vrstvách o tloušťce 15–20 cm, vždy nejprve nádobu naplňte vodou a poté obsypte štěrkem (o průměru přibližně 5 mm); tímto způsobem postupujte podle bodu 2 s vrstveným zásypem.
Zabraňte vniknutí vody do výkopu z přilehlých oblastí.



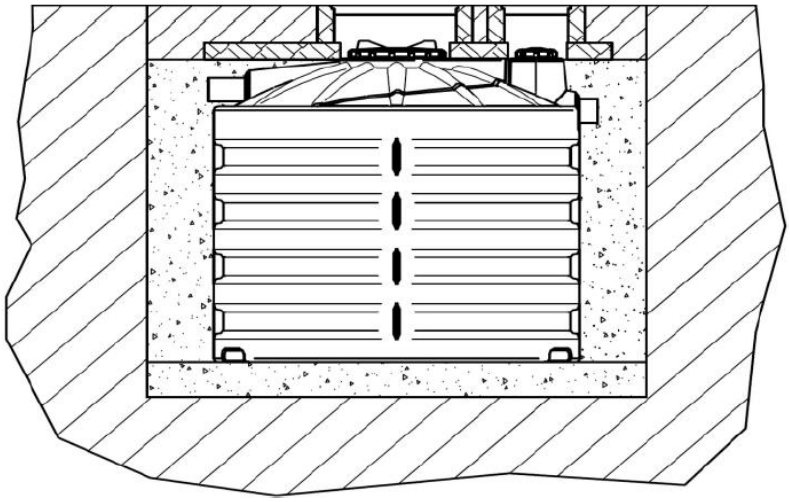
ODVĚTRÁNÍ

Prodlužte odvětrávací potrubí do nejvyššího bodu budovy nebo alespoň daleko od obydlí, abyste zabránili nepříjemným zápachům (v případě nádoby používané k čištění). Vždy používejte odvětrávací otvory i pro jiné účely (přečerpávací stanice, odlučovače oleje atd.).



9. KONSTRUKCE ŠACHET

Pro instalaci šachet nebo poklopů o hmotnosti vyšší než 50 kg musí být betonová deska zkonstruována tak, aby její hmotnost byla rozložena na zemi, a tudíž nepůsobila na plastovou nádobu. Je zakázáno stavět zděné části, které by bránily údržbě nebo případné výměně samotné nádoby.

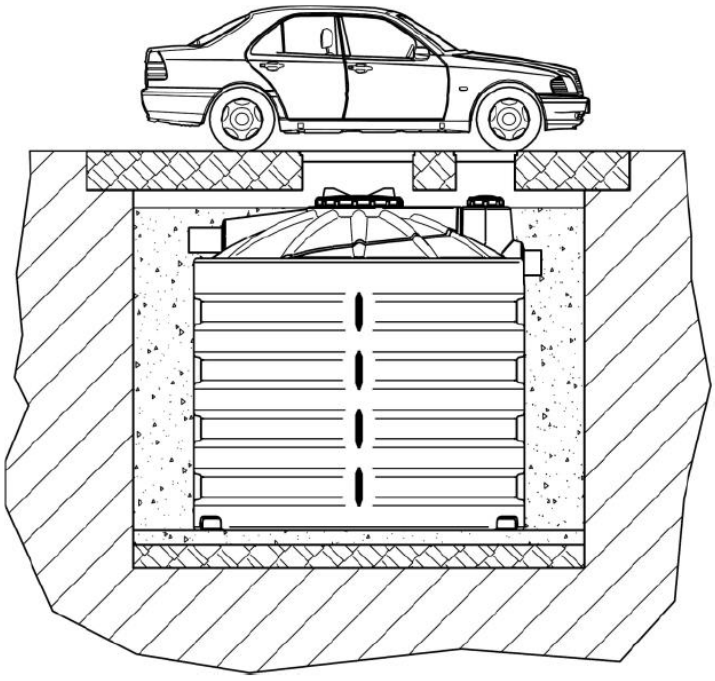


10. ZAKOPÁNÍ NÁDOBY POD POZEMNÍ KOMUNIKACÍ S LEHKÝM DOPRAVNÍM ZATÍŽENÍM

Lehké dopravní zatížení představuje maximální aplikovanou hmotnost 12,5 tuny (třída B125 dle normy EN 124-1/2015).
Aby bylo možné instalovat podzemní plastové nádoby v oblastech s dopravním zatížením třídy B125, musí být postavena samonosná železobetonová deska. Deska musí přenášet zatížení vozidel vně tlakového límce, a zabránit tak přímému působení hmotnosti na nádoby.

Návrh desky musí provést kvalifikovaný odborník.
Kromě toho musí být mezi deskou a nádobou alespoň 10 cm vzduchové mezery.
Doporučuje se také postavit pod nádobou betonovou desku a poté na ni položit 10 cm pískové lože. Obě desky musí být dimenzovány kvalifikovaným odborníkem.

Pro zakopání nádoby viz body popsané výše.

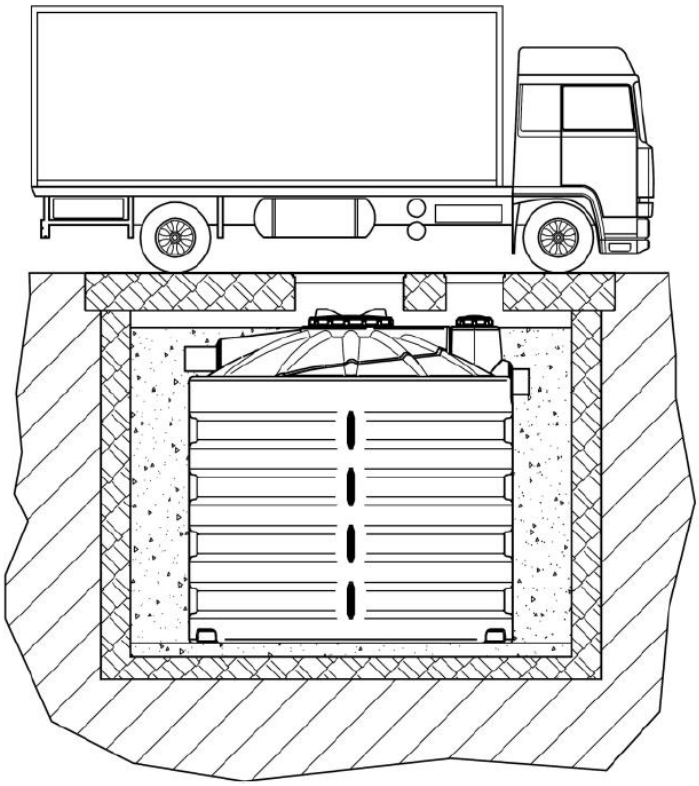


11. ZAKOPÁNÍ NÁDOBY POD POZEMNÍ KOMUNIKACÍ S TĚŽKÝM DOPRAVNÍM ZATÍŽENÍM

Těžké dopravní zatížení představuje maximální aplikovanou hmotnost 40,0 tun (třída D400 dle EN 124-1/2015).

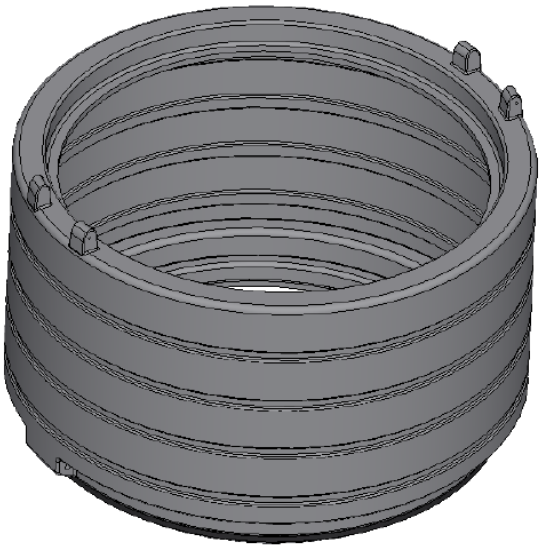
Aby bylo možné instalovat podzemní plastové nádoby v oblastech s dopravním zatížením třídy D400:

- **Musí být zhotoveno železobetonové bednění a samonosná železobetonová deska.**
- **Deska musí mít rozměry větší než výkop pro nádrž, aby hmotnost nepůsobila na nádobu, ale byla přenášena na bednění.**
- **Mezi deskou a nádobou musí být alespoň 10 cm vzduchová mezera.**
- **Doporučuje se pod nádobu umístit 10 cm pískové lože.**
- **Bednění i desku musí navrhnout kvalifikovaný odborník.**
- **Pro zakopání nádoby viz body popsané výše.**



12. ZAKRÝVÁNÍ NÁDOB S HLOUBKOU ZASYPÁNÍ PŘEVYŠUJÍCÍ VÝŠKU NÁDOBY

V případech, kdy instalace nádoby vyžaduje hloubku zakopání přesahující horní okraj nádoby, je nutné použít prodloužení stoupacího potrubí (k dispozici na vyžádání).
V závislosti na typu nádoby jsou k dispozici prodloužení o výšce 25 cm nebo 45 cm.
Zasypte pískem až po horní okraj nádoby.
Pokud požadovaná hloubka zakopání přesahuje výšku prodloužení, je nutné instalovat samonosnou železobetonovou desku podle stejných postupů popsaných v oddílech 10 a 11.

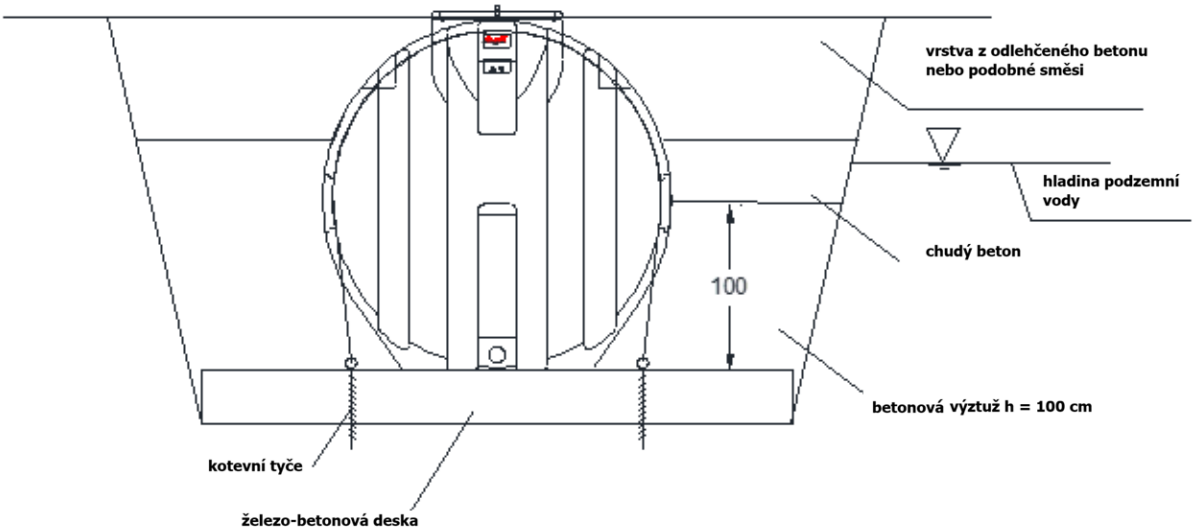


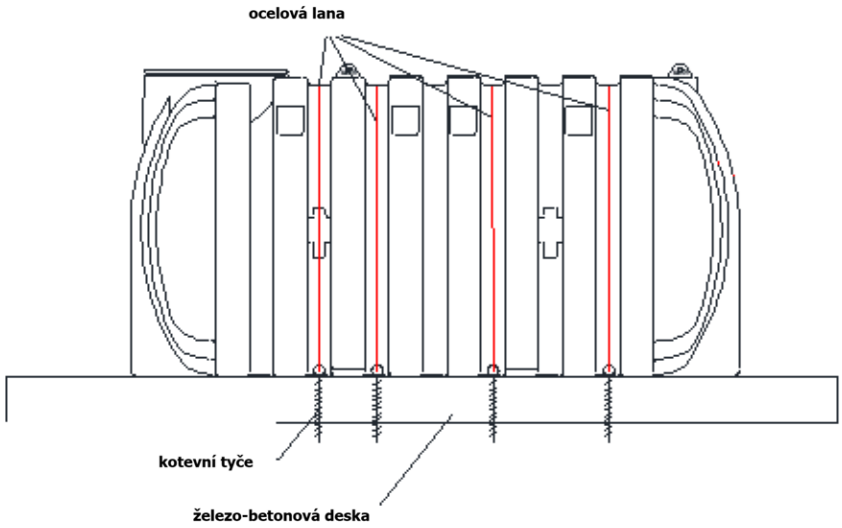
Podzemní podloží pro nádoby o objemu 10 000 kubických metrů a 5 000 kubických metrů a modulární podzemní instalace pod hladinou podzemní vody

Instalační práce provádějte na zcela suchém výkopu s použitím všech potřebných elektrických čerpadel (systém vrtných bodů). Zhotovte železobetonovou desku dostatečné tloušťky, aby vyvážila vzestupný tlak podzemní vody, a zabudujte do ní kotevní tyče.

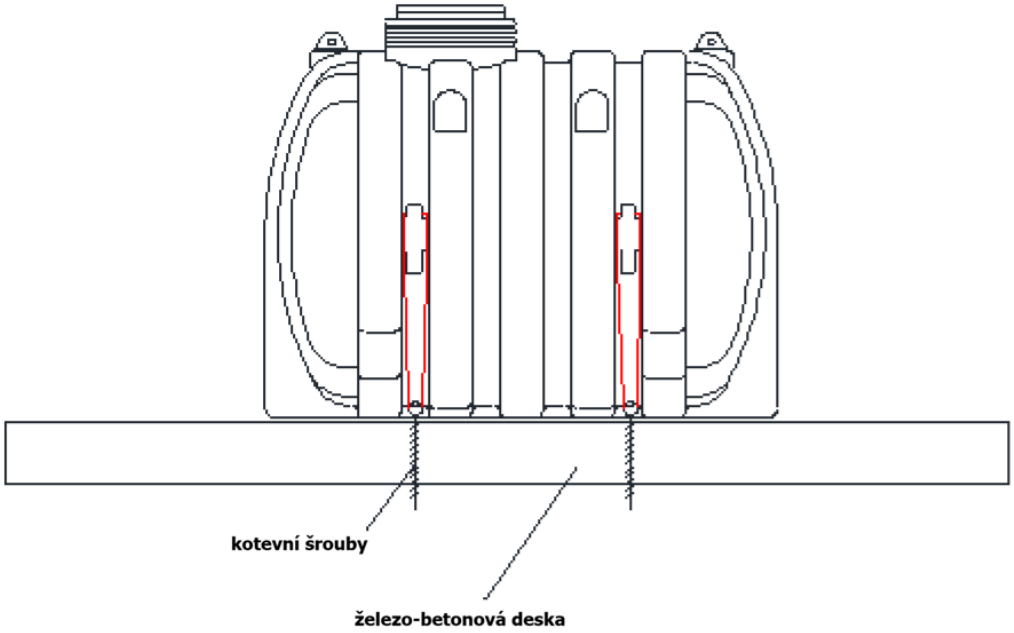
Výpočet tloušťky desky musí být založen na geologicko-geotechnické zprávě vypracované kvalifikovaným odborníkem.

Po dokončení desky spojte kotevní tyče ocelovými lany, která se ovíjejí kolem nádoby (viz obrázek). Protáhněte lana drážkami žeber (viz schéma níže). Použijte ocelová lana v počtu a tloušťce určené statickým výpočtem vypracovaným kvalifikovaným technikem.





Pro nádoby ELCU 3000 – 5000 – 10000 použijte boční háky na obou stranách, jak ukazuje obrázek níže a využijte středové drážky.



Pokračujte naplněním nádoby nejprve vodou a poté nalijte chudý beton. Začněte přidáním **20 cm vody do nádoby a poté 20 cm chudého betonu** na železobetonovou desku.
Tento postup opakujte, dokud nedosáhnete **poloviny výšky nádoby**; tato metoda zabraňuje namáhání těsnění nádoby.
Zasypte chudým betonem až do úrovně vyšší, než je hladina podzemní vody, **vždy střídejte 20 cm vody v nádoby a 20 cm zásypového betonu.** Pokračujte v zásypu **lehkým betonem až po horní část nádrže** a dodržujte stejné střídavé pořadí.
Zajistěte, aby litý beton zůstal tekutý, aby se zabránilo vzniku dutin (vzduchových kapes), které by mohly kolem nádoby vytvářet nerovnoměrný tlak.

PROBLÉMY PŘI INSTALACI
Pokud při instalaci plastových nádob zjistíte jakékoli defekty nebo neobvyklé vlastnosti, doporučuje se kontaktovat prodejce nebo dodavatele nádob ještě před zahájením výkopu nebo přemisťování zeminy, aby bylo možné zkontrolovat neshodné položky.
Při pohybu se zeminou nebo plastovou nádobou, které nebylo při uplatňování záruky předem dohodnuto s výrobcem nebo dodavatelem nádoby, ztrácí uživatel právo na uplatnění záruky.

V případě opomenutí nebo potřeby dalších informací se prosím obraťte na technické zastoupení IVAR CS spol. s r.o.

13. Upozornění:

- Společnost IVAR CS, spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto návodu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.

Tento návod byl přeložen z originálu výrobce „INSTRUCTIONS FOR HANDLING AND BURIAL OF TANKS"