

## Instalační manuál

Komory RadBox® představují efektivní alternativu k tradičním betonovým nebo železobetonovým komorám pro přístupové komunikační sítě. Snadná a rychlá instalace, transport komory v rozloženém stavu, modulární systém, nebo široká škála rozměrových kombinací od nejmenších komor 450×450 mm až po komory o rozměrech 2025×2025 mm činí z RadBoxu® oblíbené řešení plastové komory pro sítě v městských aglomeracích.

### Důležitá upozornění

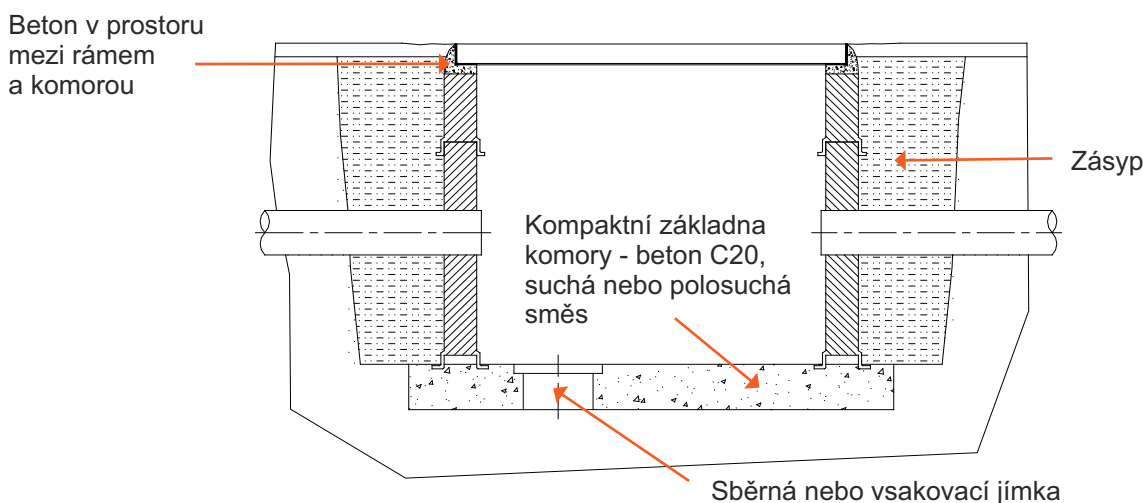
- komory RadBox® jsou vhodné pro instalace v zelených plochách, chodnících, pěších zónách, na parkovištích při splnění dalších podmínek je lze instalovat do místních komunikací s rychlostně omezeným provozem. Plastové komory RadBox® nelze instalovat do komunikací s provozem vozidel překračujících rychlost 30 km/h.
- komory RadBox® o rozměrech 600×600 mm a více mají maximální dovolené zatížení 40t, menší komory mají maximální dovolené zatížení pouze 12,5t.
- na komory je nutné instalovat originální rámy a poklopy, splňující požadavky zatížení dle ČSN EN 124.
- během procesu instalace musí být místo instalace předepsaným způsobem označeno a zabezpečeno v souladu s legislativními a normativními požadavky
- při instalaci musí být dodrženy veškeré příslušné legislativní a bezpečnostní předpisy, pravidla stanovená v povolení k provádění stavby a oprávněné požadavky vlastníků pozemků.

### 1. Hloubka komory

Komory RadBox® mohou být instalovány do maximální hloubky 1500 mm (systav tří 500mm segmentů), aniž by komora musela být obetonována. Realizace sestavy komory přesahující tuto hloubku je možná pouze po předchozím schválení instalace výrobcem a respektování jím vydaných doporučení.

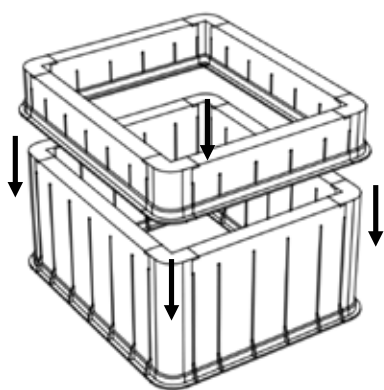
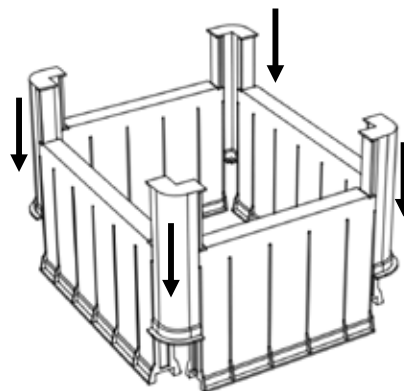
### 2. Výkopy

Vytyčte místo, kde bude komora instalována. Výkop pro komoru musí být půdorysně dostatečně velký, aby bylo možno při zásyvu komory provést jeho zhutnění. Hloubku výkopu jej nutné zvolit s ohledem na výšku komory rámu a betonové základny. Při výkopových pracích je nutné postupovat v souladu s legislativními požadavky (stávající sítě, pažení a podobně).



### 3. Sestavení komory

Komory RadBox® je možné sestavit podle konkrétní situace buď mimo výkop, nebo přímo ve výkopu. Komora musí být orientována příslušnou částí nahoru, jak je naznačeno na obrázku vpravo, nebo v řezu na předchozí straně. Jednotlivé části sestavíte zasunutím rohové sekce mezi panely (viz obr. vpravo). Při montáži používejte gumovou palici, údery palice je nutné vést na dřevěnou lať nebo prkno položené na rohové sekci.

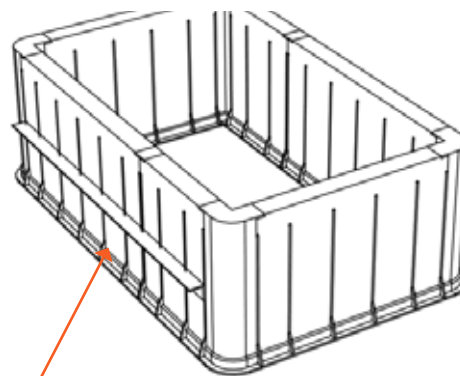


### 4. Zvyšovací díly

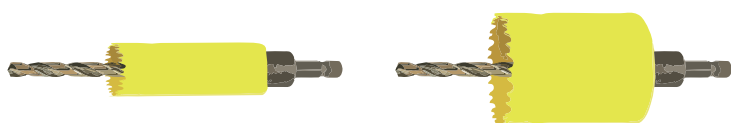
Pro zvýšení hloubky komory budou mohou být využity zvyšovací díly o výšce 150 mm, nebo i základní 500mm díly, a to do max. výšky komory 1500 mm. Montáž zvyšovacích dílů se provádí poté, co je osazena nejnižší základní část komory. Vrchní plochy základní části očistíme od všech nečistot a nasadíme na ni sestavený komplet zvyšovacích dílů, jak je naznačeno na obrázku. Ujistěte se, že jsou obě části dobře sesazeny.

### 5. Výstužný profil

Delší stěny komor RadBox® nebo sestavy stěn musí být z důvodu zachování pevnosti stěny doplněny výstužným profilem. Výstužný profil je dodáván ke kabelové komoře a instaluje se z vnější stěny komory.



Výstužný profil



### 6. Prostupy do komory

Otvory pro vstupy kabelů je nutné do stěny vyřezat korunkovým vrtákem (vykružovací pilou). Doporučujeme použít korunkový vrták s delším středícím vrtákem, což usnadní vedení vrtáku přes obě stěny. Výhodou je použití korunkového vrtáku s hlubší vykružovací pilou, pak není nutné vrtat po částech z obou stran. Pokud je to možné, doporučuje se vyvrtat vstupní otvory před sestavením komory. Vrtání vstupů je však možné na libovolném místě, pokud tato činnost neodporuje místním omezením (např. ve výbušném prostředí).

Pokud je na stěně, kterou prochází prvky (chráničky, ...) nainstalován výstužný profil, otvory budou provedeny mimo tento profil. Pokud je to nezbytně nutné, výstužný profil může být výškově posunut o 100 mm, musí však být k upevnění použity veškeré originální šrouby a matice profilu. Profil nesmí být zkracován, nebo jinak upravován (broušení, vrtání, ...), ani nesmí být přesunut na jinou stěnu.

Radbox je po dohodě možné dodat i s předvrtanými otvory.

Pro případy, kdy jsou do komory zaváděny stávající nepřerušené kabely postupujte podle doplňku instalačního manuálu na straně 6.

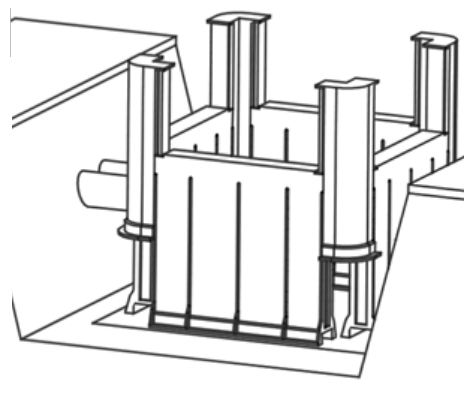
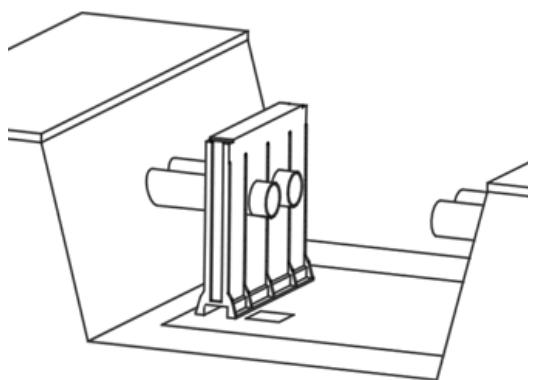
## 7. Základna komory

V místě výstavby základny pro komory je nutné precizním způsobem zhutnit výkop. Pro správné určení výškových poměrů je vhodné umístit do výkopu komoru a rohy komory vhodně podložit (např. kusem kanalizační cihly). Cihla by měla stabilně stát na zhutněném podkladu v úrovni, která umožní instalaci RadBoxu do správné výše, viz obrázky níže a na straně 1.

Základna je zhotovena z betonu (C20, suchá nebo polosuchá směs). Základna komory musí být minimálně 100 mm vysoká (případně více dle místních podmínek). V základně vytvořte sběrnou nebo vsakovací jímku podle místní situace a interních předpisů operátora.

## 8. Sestavení komory

První stěnu RadBoxu nainstalujte bez prodlení po zhotovení základny, aby byla spodní část vnořena do dosud neztuhlého betonu po hloubku prstence až na výškové vymezení (např. kanalizační cihla). Komora by měla být zanořena v základně po výšku spodní obruby. Před montáží dalších sekcí zkontrolujte výškové a rovinné usazení komory.



Tam, kde jsou již ve výkopu nainstalované prvky (např. chráničky) je možné ponejprv provlíknout konce těchto chrániček otvory v panelech a teprve poté celou komoru následně složit až ve výkopu.

Při použití suchých a polosuchých maltových směsí je možné pokračovat v další instalaci, při použití vlhkých maltových směsí je nutné před dalším pokračováním montáže počkat na jejich vytvrdnutí.

Podlahu komory je nutné upravit pomocí hladítka do roviny s mírným spádem k sběrné nebo vsakovací komoře.

## 9. Montáž výstroje komory

Výstroj komory (stupátka, konzole, kabelové výložníky) je nutné objednávat separátně. Každý prvek je dodáván včetně potřebného upevňovacího materiálu (šrouby, podložky, ploché matice s úchytem).

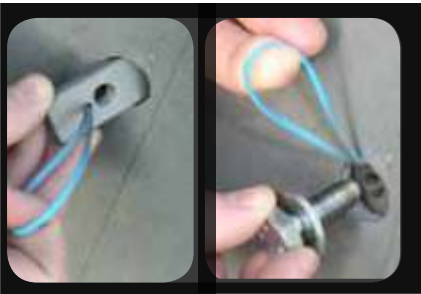
### Stupátko



Použijte stupátko otočené o 180° pro označení otvorů.



Vyvrtejte otvory Ø 22 mm korunkovým nebo plochým vrtákem.



Vsuňte do vyvrtaných otvorů plochou matici dle obrázku a volně do ní našroubujte šroub s podložkou.

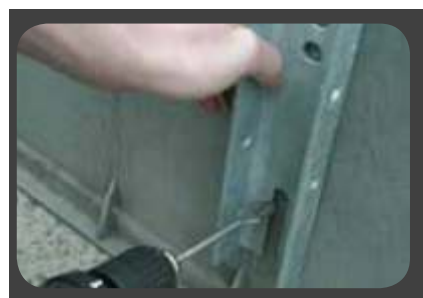


Nasadte stupátko na oba šrouby (podložka mezi hlavou šroubu a stupátkem) a klíčem jej dotáhněte.

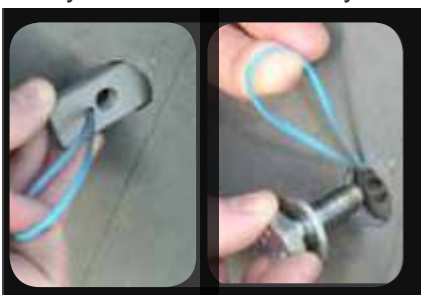
### Upevňovací konzole na stěnu



Použijte konzolu pro označení otvorů 15 mm od výstužného žebra komory..



Vyvrtejte otvory Ø 22 mm korunkovým nebo plochým vrtákem.



Vložte do spodního otvoru matici a volně přichyťte konzoli šroubem za spodní otvor.



Vložte matici do horního otvoru a přichyťte konzoli šroubem s podložkou.



Utáhněte oba šrouby.

## 10. Poklapy a rámy

Pro komory RadBox® lze dodat řadu kompatibilních poklopů s rámy dle únosnosti a typu povrchu (poklapy pro předláždění).

Rámy poklopů se instalují do nosné konstrukce povrchu (komunikace chodníku, zelené plochy podle typu rámu. Mezi vrchní částí komory a rámem je vrstva betonu, která může podle potřeby zesílena nebo snížena s ohledem na finální nivelaci poklopu, viz obrázek řezu komory na první straně tohoto návodu. Obetonování rámu musí být dostatečné, aby vzhledem k únosnosti poklopu vázalo poklop s konstrukcí povrchu.

## 11. Zásyp komory

Zásyp komory by měl být proveden nesesavým materiálem malé frakce hutněným po vrstvách. Dodavatel stavby může použít pro zásyp kolem komory výkopek, pouze v případě, že jeho složení je takové, že při řádném zhutnění nedojde k následnému propadání (sedání) výkopu. Veškerý materiál použitý pro zásyp musí být prostý ostrých kamenů nebo jiných nehomogenních částí (zbytky betonu, stavební odpad a pod.) které by mohly ostrou hranou pod tlakem poškodit stěnu komory. Komory Radbox nevyžadují obetonování stěn za podmínek uvedených na straně 1 a pokud to nevyžaduje konkrétní speciální situace, například špatná únosnost okolní zeminy.

Zásyp hutněte po vrstvách v souladu s požadavky okolního povrchu. Zásyp hutněte stejnoměrně podél celého obvodu komory, aby nedošlo k poškození stěny komory nebo posunutí či vychýlení instalované komory do strany.

Zvláštní pozornost věnujte zhutnění v místech vstupujících prvků do komory. Při zhutňování nesní dojit k poškození nebo deformaci stěn komory ani prvků zavedených do komory. Pro zpevnění instalace je vhodné použít suchý nebo polosuchý beton v místě, kde tyto prvky vstupují do komory.

Následně po zhutnění je obnoven povrch dle konkrétního druhu.

Pro další informace je možné se obrátit přímo na výrobce komory firmu Radius Plastics Ltd. Nebo na distributora pro ČR a SR firmu OFA s.r.o.

Kontakty na výrobce jsou uvedeny níže, kontakt na distributora OFA s.r.o. je uveden na konci tohoto manuálu na straně 8.

**+44(0)28 4066 9999**

### Radius Plastics Ltd

Scarva Road Industrial Estate,  
Banbridge, Co. Down, BT32 3QD  
U.K.

t: +44(0)28 4066 9999

f: +44(0)28 4066 9996

e: [irlsales@radius-systems.com](mailto:irlsales@radius-systems.com) w: [www.radius-systems.com](http://www.radius-systems.com)

**Pioneers in PE Pipe Technologies**



## Doplněk instalačního manuálu

Na základě podnětů operátorů a instalačních firem rozšiřujeme originální manuál o následující doplněk, který je shrnutím závěru jednání s techniky výrobce komor, proběhnuvšího ve středu 30. května 2018 přímo ve výrobním závodě firmy Radius v Lurganu. Doplněk se týká zavedení nepřerušovaných prvků do komory, osazení poklopů, snížení výšky komory a doplnění fotografií instalací dodaných výrobcem.

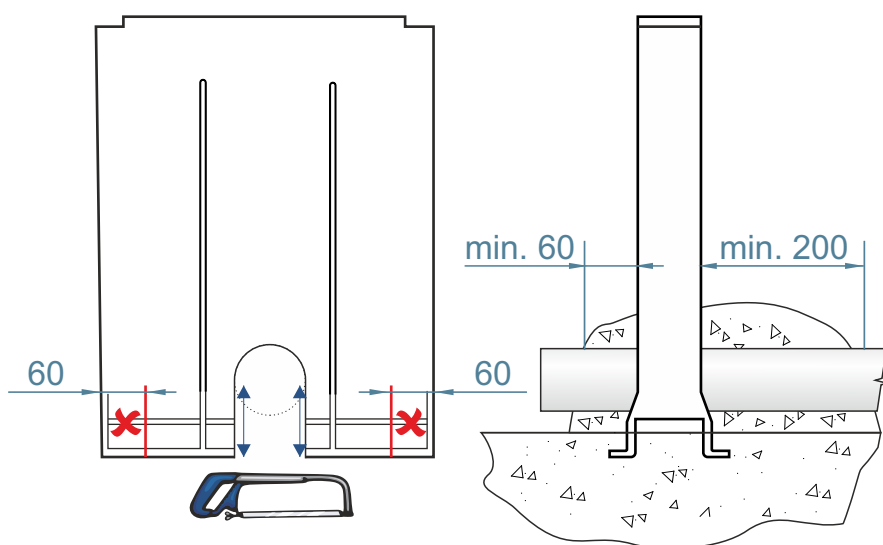
### 12. Zavedení nepřerušného prvku

Pro zavedení stávajících nepřerušovaných prvků do plastové komory RadBox® lze provést úpravu komory dle obrázku vpravo. Vyvrtaný otvor pro prvek lze proříznout směrem k podstavě komory tak, aby bylo možno stěnu komory „nasadit“ na stávající kabel. Proříznutí nesmí být provedeno v 60mm zóně při okraji stěny, kde by mohlo dojít k porušení zámku rohové sekce stěny. Otvory doporučujeme vrtat mimo výztužné příčky stěny.

Po sestavení komory je nutno celý vstup obetonovat dle obrázku vpravo. Obetonování by mělo zasahovat min 5 cm nad prvek

(chráničku, kabel) a zcela překrývat vyvrtaný otvor. Co nejvíce betonu také zatlačte do tělesa komory. Při zavádění více stávajících nepřerušovaných prvků je možné proříznout větší otvor (pokud možno mimo výztužné příčky) a zavést do komory prvky jedním otvorem. Úměrně tomu je potom nutné zvýšit obetonování těchto prvků.

Pokud při zavádění prvků do komory dojde k porušení jedné z výztužných příček, je potřeba zvýšit úroveň okolního obetonování a co nejvíce betonu zatlačit do tělesa komory.



### 13. Osazení poklopu

Poklopy se osazují na vrchní část kabelové komory a je nutné je řádným způsobem obetonovat. Vrchem komory a rámem poklopu musí být vrstva betonu, která může být silná až 10 cm. To umožňuje provést dodatečnou nivelaci poklopu vůči okolnímu povrchu nebo jeho spádování. V těchto případech je vhodné nainstalovat vlastní komoru o několik cm níže. Rámy poklopů musí být svázány s konstrukcí okolního povrchu dle jeho skladby.

Pokud jsou užity poklopy s výztužnými armovacími dráty v rozích poklopu v površích, které jsou následně zadlážděny například žulovými kostkami, je možné tyto výztuže ohnout směrem dolů, aby nebránily finálnímu dláždění. Blíže k osazení poklopu viz obrázky z instalace na následující straně.

## 14. Obrázky instalace.

Níže jsou připojeny obrázky z instalace poklopu.



## 15. Snížení výšky komory

Pokud při instalaci nastane situace, kdy bude vzhledem k situaci v místě stavby výška základní komory 500 mm přesahovat prostorové možnosti jejího uložení, je možné ve výjimečných případech, ale pouze po předchozím odsouhlasení výrobcem či distributorem komory, komoru RadBox® výškově zkrátit. Zkrácení se potom provede přesně podle pokynů výrobce či distributora.

Komora se zkrátí odříznutím vrchní části již sestavené komory a vnitřní prostor stěn komory se poté kompletně vyplní betonem. Takto upravená komora může být instalována pouze v chodnicích nebo pěších zónách.

## 16. Distribuce komor pro Českou republiku a Slovensko

Tento doplněk byl stylizován na základě jednání s techniky výrobce komor za přítomnosti techniků distributora a operátora, který tyto komory v ČR instaluje. Je platný pouze pro Českou republiku a Slovensko a vztahuje se na komory dodané oficiálním distributorem.

**Distribuci pro ČR a slovensko provádí OFA s.r.o.**

**OFA s.r.o.**  
Sezemická 2872/10  
193 00 Praha 9 - Horní Počernice  
Czech Republic  
tel.:+420 281 021 483  
info@ofacom.cz  
**www.ofacom.cz**



Translation © 2018 OFA s.r.o.

RadBox® je registrovaná ochranná známka společnosti Radius Plastics Ltd.