

Školení pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče

§ 89 odst. 3 a 4 zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech
příloha č. 49 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

1. Kategorie zaměstnanců, pro které je toto školení povinné:

- a) řídicí pracovníci,
- b) zdravotničtí a veterinární pracovníci (například lékaři, zdravotní sestry a sanitáři),
- c) nezdravotnický personál,
- d) pracovníci pověřeni úklidem a manipulací s odpady,

2. Požadovaný obsah školení:

Program školení zaměstnanců uvedených v bodu 1 písm. a) a b) obsahuje:

- a) informace o zajištění ochrany životního prostředí při nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče,
- b) informace o odpovědnosti pracovníků organizace,
- c) popis aplikace praktických postupů při nakládání s odpady, které jsou pro danou skupinu pracovníků důležité,
- d) zásady ochrany zdraví při nakládání s odpadem ze zdravotnictví a veterinární péče.

Program školení zaměstnanců uvedených po bodem 1 písm. c) a d) obsahuje:

- a) určení správného postupu při nakládání s odpady, soustředování a zařazování odpadů, značení obalů, čištění shromažďovacích nádob,
- b) postup při nehodách v provozu, například rozsypání nebo rozlítí, dále vypracování písemných instrukcí pro posádky přepravující odpad po areálu,
- c) používání ochranných oděvů a pomůcek,
- d) zásady ochrany zdraví při nakládání s odpadem ze zdravotní a veterinární péče.

Zaměstnanci, kteří se podílí na odesílání nebo přepravě nebo přijímají nebezpečné věci nebo nakládají nebo vykládají tyto věci do/z vozidel nebo balí nebezpečné věci do obalů či plní těmito věcmi cisternu či kontejner, a jejichž pracovní povinnosti s těmito činnostmi souvisejí, musejí být dále vyškoleni bezpečnostním poradcem ADR. Jedná se o školení tzv. osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí v souladu s pododdílem 1.3 a 1.10 Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).

Obsah

Tento materiál uvádí požadavky stanovené zákonem o odpadech (část Z), podrobnosti stanovené prováděním vyhláškou č. 273/2021 Sb. (část V) a dále výtah doporučení z metodiky SZÚ pro nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení (část M).

Z Zákon č. 542/2020 Sb. o odpadech

- Z1 Odpad ze zdravotní péče
- Z2 Odpad z veterinární péče
- Z3 Zajištění odborně způsobilou osobou
- Z4 Školení zaměstnanců
- Z5 Odpad léčiv z domácností

V Vyhláška č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

- V1 Nakládání s odpady na pracovišti (§ 72)
- V2 Úprava odpadů ze zdravotní a veterinární péče (§ 74)
- V3 Odpad léčiv z domácností (§ 75, sběr v lékárnách)

M Metodické doporučení pro nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení

- M1 Rizika z manipulace s odpady ze zdravotnictví a veterinární péče
- M2 Doporučené postupy při nakládání s odpady ze zdravotní péče
- M3 Shromaždiště odpadů
- M4 Přeprava odpadu v areálu zdravotnického zařízení
- M5 Přeprava odpadu ze zdravotní péče od shromáždění u původce k jeho odstranění
- M6 Podrobnosti nakládání s vybranými odpady ze zdravotní péče
 - M6.1 Infekční odpad
 - M6.2 Ostrý odpad
 - M6.3 Patologicko – anatomický odpad
 - M6.4 Nepoužitelná léčiva
 - M6.5 Cytostatika
 - M6.6 Chemický odpad
 - M6.7 Amalgám
 - M6.8 Kontaminované obaly
 - M6.9 Tekuté odpady

Zákon č. 542/2020 Sb. o odpadech

Odpad ze zdravotní péče a odpad z veterinární péče definuje [§ 88](#):

a) odpadem ze zdravotní péče

1. odpad uvedený ve skupině 18, podskupině 18 01 Katalogu odpadů, který vznikl při poskytování zdravotní péče podle zákona o zdravotních službách v lůžkových, ambulantních nebo jim podobných zdravotnických zařízeních,
2. odpad vznikající při zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta, pokud tento odpad vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení, nebo
3. odpad vznikající mimo zdravotnická zařízení, zejména v zařízeních sociální péče, tetovacích salonech nebo protidrogových centrech, pokud vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení,

b) odpadem z veterinární péče odpad uvedený v Katalogu odpadů jako odpad z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat, který vznikl při poskytování veterinární péče.

Z1 Odpad ze zdravotní péče ([§ 89 odst. 1-2](#)):

PO nebo PFO, která je **původcem odpadu ze zdravotní péče**, je povinna **zpracovat pokyny** pro nakládání s těmito odpady v zařízení, kde tento odpad vzniká. Pokyny (obsah je stanoven v příloze č. 48 k vyhlášce) jsou **součástí provozního řádu** zařízení zpracovaného podle zákona o ochraně veřejného zdraví (povinně od 1.1.2023).

V případě zdravotní péče poskytované **ve vlastním sociálním prostředí pacienta** je poskytovatel zdravotních služeb povinen **písemně poučit pacienta** o způsobu nakládání s odpadem ze zdravotní péče a o jeho bezpečném uložení, a pacient je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením. **O poučení** učiní poskytovatel zdravotních služeb **záznam do zdravotnické dokumentace**; záznam **podepíše** zdravotnický pracovník, který ho provedl, a pacient nebo osoba, která o pacienta pečuje (povinně od 1.1.2022). Původcem odpadu ze zdravotní péče v případě zdravotní péče poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta je poskytovatel zdravotních služeb.

Z2 Odpad z veterinární péče ([§ 89 odst. 3-4](#)):

PO nebo PFO, která je chovatelem hospodářských zvířat podle veterinárního zákona a **původcem odpadu z veterinární péče**, je povinna **zpracovat pokyny** (obsah je stanoven v příloze č. 48 k vyhlášce) pro nakládání s odpady v hospodářství, kde tento odpad vzniká. **Poskytovatel** veterinární péče je povinen **zpracovat pokyny** pro nakládání s odpady **ve své provozovně** (povinně od 1.1.2023).

V případě veterinární péče poskytované **v místě ustájení zvířete** nebo **v domácím prostředí** je poskytovatel veterinární péče povinen **písemně poučit** chovatele o způsobu nakládání s odpadem z veterinární péče a o jeho bezpečném uložení, a chovatel je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením povinně (od 1.1.2022). **Původcem** odpadu z veterinární péče v případě veterinární péče poskytované v místě ustájení zvířete nebo v domácím prostředí je **poskytovatel** veterinární péče

Z3 Zajištění odborně způsobilou osobou ([§ 90 odst. 1-3](#)):

PO nebo PFO, která nakládá **s více než 10 tunami odpadů** ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, je povinna **zajistit nakládání** s těmito odpady pouze fyzickou osobou odborně způsobilou (**OZO**, [§ 90 odst. 2](#)) pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče. (OZO pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče se rozumí osoba, která má dokončené vysokoškolské vzdělání a nejméně 3 roky praxe v oboru odpadového hospodářství v posledních 10 letech nebo dosáhla stupně středního vzdělání s maturitní zkouškou a nejméně 5 let praxe v oboru odpadového hospodářství v posledních 10 letech). Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče může vykonávat **i zaměstnanec**, kterého OZO **proškolila nejméně jednou ročně**.

Z4 Školení zaměstnanců ([§ 90 odst. 4](#)):

PO nebo PFO, která nakládá **s méně než 10 tunami odpadů** ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, je povinna **zaměstnance**, kteří budou s těmito odpady nakládat, **proškolit** ohledně nakládání s odpady. Školení se provádí **jednou za 3 roky**. O školení musí být pořízen písemný záznam (archivace po dobu **5 let**).

Další podrobnosti nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče řeší [§ 72-74](#) a přílohy [č. 48](#) a [č. 49](#) vyhlášky 273/2021 Sb. ([třídění](#), [prostředky](#), [označení](#), [pokyny](#), [školení](#), [úprava odpadů](#)) – viz dále v části V.

Z5 Odpad léčiv z domácností ([§ 91](#)):

Provozovatel **lékárny** ve vztahu k odpadu léčiv z domácností převzatému v souladu se zákonem o léčivech **zasílá roční hlášení** o nakládání s odpady. Provozovatel lékárny **soustředuje odpad léčiv z domácností** převzatý od FO **odděleně** od odpadů, kterých je původcem, a vede pro něj **samostatnou evidenci**.

Provozovatel **lékárny** je povinen **předat krajskému úřadu údaje** o množství odpadu léčiv z domácností, který předal do zařízení pro nakládání s odpady v průběhu uplynulého kalendářní čtvrtletí, a to písemně na formuláři ([příloha č. 51](#) vyhlášky) **do 30 dnů** od konce tohoto kalendářního čtvrtletí.

Vyhláška č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

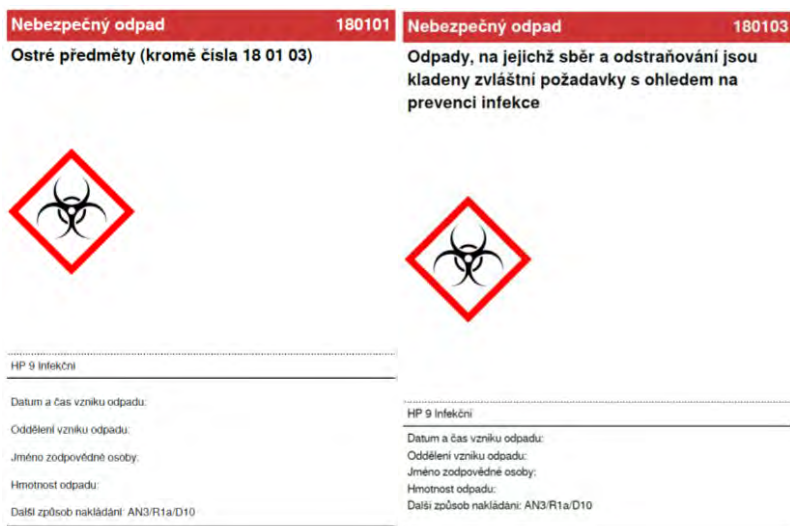
V1 Nakládání s odpady na pracovišti (§ 72)

Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče **musí být odděleně soustředovány od okamžiku svého vzniku**, a to alespoň v následujícím rozsahu:

- ostré předměty,
- nepoužitelná léčiva,
- odpady určené ke spálení,
- odpady určené k dekontaminaci a
- komunální odpad.

Soustředovací prostředky na odpady ze zdravotní nebo veterinární péče **musí splňovat** následující požadavky:

- musí být **certifikovány** pro daný způsob použití,
- nádoby **na ostré předměty musí splňovat** požadavky podle technické normy ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty,
- nádoby pro nebezpečný odpad **musí být pevné, nepropustné, nepropíchnutelné a uzavíratelné**,
- plastové pytle musí mít** maximální objem 0,1 m³, tloušťka materiálu musí být alespoň 0,1 mm; v případě plastových pytlů, které se používají na pracovištích s vysokým rizikem infekčních činitelů, musí být tloušťka materiálu alespoň 0,2 mm; při použití plastového pytle z tenčího materiálu musí být použito více pytlů do požadované tloušťky nebo musí být pytel umístěn do nádoby, která musí být z dezinfikovatelného a čistitelného materiálu,
- kromě obecných požadavků (označení názvem odpadu, jeho katalogovým číslem a dále kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem „nebezpečný odpad“ a výstražným grafickým symbolem pro nebezpečnou vlastnost) **musí být dále označeny**
 - časem vzniku odpadu,
 - konkrétním oddělením, kde odpad vznikl,
 - jménem osoby zodpovědné za nakládání a označení,
 - údajem o hmotnosti odpadu a
 - údajem o dalším způsobu nakládání.



Označovací štítek a každý výstražný grafický symbol musí dosahovat alespoň rozměru podle tabulky:

Velikost obalu (L)	Nejmenší rozměr štítku (mm)	Rozměry každého z výstražných symbolů (v milimetrech)
menší nebo rovno 3	pokud možno alespoň 52 x 74	pokud možno alespoň 16 x 16 nikdy však méně než 10 x 10
větší než 3 a menší nebo rovno 50	alespoň 74 x 105	alespoň 23 x 23
větší než 50 a menší nebo rovno 500	alespoň 105 x 148	alespoň 32 x 32
větší než 500	alespoň 148 x 210	alespoň 46 x 46

Odpady se z **pracoviště zdravotnického zařízení** nebo **místa poskytování veterinární péče** odstraňují **denně**.

Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně po vzniku upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením (vyhláška č. 306/2012 Sb.).

V2 Úprava odpadů ze zdravotní a veterinární péče (§ 74)

V provozním řádu zařízení určeného pro nakládání s odpady, které provádí odstranění nebezpečné vlastnosti HP9 infekčnost (dále jen „dekontaminace odpadů“), musí být uveden způsob a četnost kontroly účinnosti dekontaminace odpadů včetně nastavení fyzikálních, chemických a biologických indikátorů. Součástí provozního řádu musí být i nastavení způsobu záznamu o průběhu jednotlivých dekontaminačních cyklů.

Provozovatel zařízení podle předchozího odstavce je povinen průběžně kontrolovat nastavení technických parametrů, které ovlivňují účinnost dekontaminačního procesu, a minimálně jedenkrát ročně provádět kontrolu zařízení autorizovanou servisní firmou. O provedených kontrolách vede záznamy v provozním deníku zařízení a dokumenty archivuje.

Za účinnou dekontaminaci odpadů lze považovat dosažení alespoň úrovně účinnosti dekontaminace třídy III. V případě kontaminace rezistentními bakteriemi *Staphylococcus aureus* se vyžaduje úroveň IV. Třídy úrovně účinnosti dekontaminace odpadů jsou uvedeny v příloze č. 50 k vyhlášce.

V3 Odpad léčiv z domácností (§ 75, sběr v lékárnách)

Odpad léčiv z domácností se v lékárnách shromažďují v pevných, nepropíchnutelných a nepropustných nádobách. Náklady na pořízení, udržování, vyprazdňování, výměnu a odstraňování nádob jsou součástí nákladů vzniklých s odevzdáním nepoužitelných léčiv a s jejich odstraněním, které osobám přebírajícím bezúplatně nepoužitelná léčiva od lékáren hradí stát prostřednictvím krajského úřadu.

Provozovatel lékárny předává krajskému úřadu údaje o množství odpadu léčiv z domácností předaného do zařízení pro nakládání s odpady na formuláři podle přílohy č. 51 k vyhlášce:

Oznámení o odpadu léčiv z domácností, který byl předán do zařízení pro nakládání s odpady			
Oznámení za čtvrtletí		Roku	
Určeno krajskému úřadu			
Identifikace lékárny:			
Identifikační číslo osoby (IČO)			
Identifikační číslo provozovny (IČP)			
Název lékárny			
Ulice č.p. / č.o.			
Obec			
PSČ			
IČZUJ			
Identifikace zařízení:			
Identifikační číslo osoby (IČO)			
Identifikační číslo zařízení (IČZ)			
Předané odpady léčiv z domácností:			
Druh odpadu:			
Katalogové číslo	Kategorie odpadu	Název odpadu	Množství odpadu (t)
20 01 31*	N		
20 01 32*	N		
Oznámení vyplnil:			
Datum			
Jméno a příjmení			
Telefon			
Adresa elektronické pošty			

Provozovatel lékárny splní povinnost zaslání ročního hlášení o produkci a nakládání s odpady ve vztahu k odpadu léčiv z domácností, pokud předá krajskému úřadu údaje o množství odpadu léčiv z domácností za všechny 4 kalendářní čtvrtletí daného roku.

Metodické doporučení pro nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení

M1 Rizika z manipulace s odpady ze zdravotnictví a veterinární péče

Odpad ze zdravotní péče je pojem, který se používá pro všechny odpad, který vzniká v zařízeních poskytovatele zdravotní péče nebo v obdobných zařízeních. Lze ho stručně popsat jako odpad, který vzniká při medicínské nebo jiné odvozené praxi. Ve skutečnosti pouze malý podíl z tohoto odpadu představuje riziko vyšší, než je riziko při nakládání s komunálním odpadem.

Nakládání s nebezpečným odpadem ze zdravotní péče může být příčinou vzniku různých onemocnění nebo poranění. Riziko z tohoto odpadu vyplývá z možných nebezpečných vlastností odpadu. Odpad obsahuje především infekční agens, genotoxické látky, toxické chemické látky nebo nepoužitelná léčiva, radioaktivní látky a ostré předměty. Odpad může ohrozit pacienty, zdravotnický personál, pomocný personál i personál, který se zabývá shromažďováním, přepravou a odstraněním nebo dalším využitím odpadů. Může ohrozit veřejné zdraví i životní prostředí. Riziko není možno posuzovat obecně, ale vždy je nutno vycházet ze specifických podmínek konkrétního zdravotnického zařízení nebo poskytované zdravotní péče. Největší riziko souvisí vždy s nakládáním s infekčními, toxickými odpady a ostrými předměty. Riziku je vystaven především personál v pracovním prostředí lůžkových, ambulantních zařízení, laboratořích a diagnostických pracovištích. Obdobně může být vystaven riziku i personál poskytující zdravotní péči mimo zdravotnická zařízení, například v ústavech sociální péče, v domovech pro seniory, při ošetrovatelské péči, zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta apod.

Největší riziko souvisí vždy s nakládáním s použitými ostrými prostředky. Jedná se o druh bodného poranění, nejčastěji evidovaného jako poranění o injekční jehlu, ale i o další ostré předměty používané ve zdravotnictví, jako jsou čepele skalpelů, lancety, kanyly, kapiláry, zubní spirálky, skleněné střepty z ampulí apod. Hlavní zdravotní riziko vyplývá z přenosu krví přenosných infekčních onemocnění.

Riziko nebezpečných odpadů lze snižovat přijetím jasného a bezpečného systému třídění, sběru, úpravy odpadů vedoucí ke snížení rizik při přepravě, shromažďování a odstranění.

Mezi hlavní cíle bezpečného nakládání s odpady patří nutnost třídění nebezpečných odpadů od odpadů ostatních, které nevyžadují zvláštní způsob nakládání a odstranění, a odstranění nebezpečné vlastnosti infekčnosti odpadu před jeho další přepravou k využití nebo odstranění.

M2 Doporučené postupy při nakládání s odpady ze zdravotní péče

Zavedení správného systému nakládání s odpadem ze zdravotní péče, který je založen na důkladném třídění odpadu, vede ke snížení množství odpadu, a to především nebezpečného odpadu. Pro ochranu zdraví a životního prostředí je bezpečné nakládání s tímto odpadem nezbytností. Bez ohledu na použité technologie úpravy a odstranění nebo využití odpadu je nutné, aby v celém cyklu nakládání s odpady ze zdravotní péče byla dodržena pravidla na ochranu zdraví lidí a životního prostředí.


Pokud jsou shromažďovací prostředky pro odpad ze zdravotní péče určeny současně pro přepravu odpadu mimo areál zdravotnického zařízení, je nutné, aby splňovaly podmínky stanovené předpisem ADR.

Pro odpad čísla UN 3291 (**odpad klinický nespecifikovaný, j.n. nebo odpad (bio)medicínský, j.n. nebo odpad medicínský regulovaný, j.n.** platí podle ADR zvláštní ustanovení. Popis odpadu zařazeného pod UN 3291 je uveden v kapitole M5. Podle tohoto ustanovení musí být nebezpečné odpady uloženy v uzavřeném vozidle pro volně ložené látky v těsných, hermeticky uzavřených plastových pytlích konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhověly příslušným zkouškám pro přepravu tuhých látek obalové skupiny II, a značených podle 6.1.3.1. předpisu ADR. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost každého plastového pytle musí být 30 kg.

Shromažďovací prostředky na shromažďovacích místech odpadů ze zdravotní péče, zejména jde-li o speciální nádoby nebo kontejnery, musí svým provedením nebo v kombinaci s technickým provedením a vybavením místa, v němž jsou umístěny, zabezpečit, že odpady do nich umístěné jsou chráněny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem do životního prostředí. Základní technické požadavky jsou popsány ve vyhlášce 273/2021 Sb. (viz bod V1). Neporušené shromažďovací prostředky (zabalený odpad) je možno vyprázdnit pouze do přepravních obalů odpovídajících přepravě nebezpečných látek nebo mohou být samy přepravním obalem, pokud vyhovují právní úpravě pro přepravu nebezpečných věcí.

Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při práci s odpady, požární bezpečnosti, dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky.

V místě nakládání s nebezpečným odpadem musí být umístěn identifikační list shromažďovaného odpadu. Obsah identifikačního listu je uveden v příloze č. 21 vyhlášky č. 273/2021 Sb.

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU	
1. Název odpadu	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)
2. Kód odpadu	18 01 01
3. Kód podle ADR nebo COTIF	3391
4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba	
Obchodní firma/jméno a příjmení	Provozovna
Ulice	Ulice
Obec	Obec
PSČ	PSČ
IČO	Podpis a razítko
Identifikační číslo zařízení	
Osoba oprávněná jednat	
Telefon	
E-mail	
5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu	
5.1 Vzhled odpadu	Skupenství tuhé (jehly, injekce apod.)
5.2 Chemická stabilita	Barva různá, podle jednotlivých materiálů v obsahu.
5.3 Možnost nebezpečných reakcí	při skladování a manipulaci je odpad stábilní za běžných podmínek prostředí (teplota, tlak)
5.4 Další informace	neréaktivní zamezíte kontaktu s tímto odpadem
6. Identifikace nebezpečnosti	
6.1 Klasifikace nebezpečného odpadu	H1P a Infekční
6.2 Další nebezpečnosti	není známa. V případě, že odpad obsahuje různé chem. látky či směsi je nutné v bezpeč. listech uvést možnost smíchání
6.3 Složeni, informace o nebezpečných složkách	složení je různé podle primárního znečištění. Hlavní složka je charakterizována v názvu odpadu. Je možná přítomnost nebezpečných chem. látek/směsí, koncentraci vzhledem k povaze obsahu není známena
6.4 Grafické symboly nebezpečných vlastností	
7. Požadavky pro bezpečné soustředění a přepravu odpadu	
7.1 Technická opatření	Způsob bezpečné přepravy v případě, že shromažďovací prostředky slouží jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních předpisů (například ADR). Požadavky na soustředění balení NO přiměřené podle CLP či ADR. Shromažďovat odpady utříděné podle druhů a kategorií. Zabezpečit před zneškodněním, odvozem nebo únikem.
7.2 Doporučení osobní ochranné pracovní prostředky	Dýchací orgány zajistit dostatečné větrání. Nepostupujte-li to v udrzení nebezpečných látek pod mezními hodnotami pro expozici, musí být použita vhodná ochrana dýchacích orgánů. Oči při riziku postřelení oči používejte ochranné brýle s bočními kryty. Ruce při riziku postřelení rukou používejte vhodné ochranné rukavice. Ostatní části těla při riziku postřelení nebo úspáření používejte vhodný ochranný oděv.
8. Opatření při nehodách, haváriích a požárech	
8.1 Opatření v případě náhodného úniku	Opavření na ochranu zdraví osob prostory vyvětrat. Používat ochranné prostředky. Odstranit zdroje vzrušení. Evakuace nezasahujících osob z nebezpečné oblasti. Opatření pro ochranu životního prostředí zamezte úniku odpadu mimo obal.
8.2 První pomoc	Obecné pokyny Odstranit znečištěný oděv. Kontrolovat základních životních funkcí (krevní oběh, dýchání, vědomí). Při závažné dýchací nebo krevní obtíži zahájit nepřetržitou masáž srdce a umělé dýchání. Při bezvědomí či ve sporných případech ihned zavolat lékařskou pomoc. Při poúhí vstříchněte dostatek vody. Neproduktivní vyhlédněte lékaře. Při nadýchání vzduch postříkněte na čerstvý vzduch. V případě závažné situace zahájte umělé dýchání a přivolat lékaře. Při pošťření odstranění kontaminovaného oděvu, omýt pošťřenou kůži dostatečným množstvím vlažné vody (nejméně po dobu 15 minut). Přetrvávající problémy konzultujte s lékařem. Při zasazení očí otevřené oči okamžitě vyčistěte vlažnou vodou zhruba 15 minut. Vyhlédněte pomoc lékaře.
8.3 Materiál a materiál pro omezení úniku	Únikle pevné odpady shromážděte mechanicky zpět do nádob. Další pokyny doplněte vnitřní předpisy k řešení havarijních situací (např. havarijní plán).
8.4 Protipožární vybavení	Hesiva CO2, hasicí prášek, hasicí pěnína odstraňuje alkohol, vodní mícha Pokyny pro hasiče zasažení osoby vystavené kouři nebo plámu musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí.
8.5 Významná telefonní čísla	Další telefonní čísla Jednotné číslo tísňového volání 112 Heslový záchraný tým 150 Záchraná služba 155 Policie 158
9. Ostatní důležité údaje	
Při nakládání s nebezpečným odpadem dodržujte obecná bezpečnostní a hygienická opatření. Při práci je zakázáno jíst, pít a kouřit.	
10. Identifikační list nebezpečného odpadu zpracoval	
Jméno a příjmení	Podpis
Telefon	
E-mail	
Datum vyhotovení	

Pro bezpečné nakládání s odpadem ze zdravotnictví je vhodné **barevné rozlišení** shromažďovacích prostředků dle druhu odpadu nebo způsobu odstranění.

- a) žlutá – infekční odpad
- b) červená – odpad ke spálení
- c) černá – patologicko-anatomický odpad
- d) modrá – ostatní odpad
- e) zelená – odpad k dekontaminaci
- f) transparentní – komunální odpad

Doba shromažďování infekčního odpadu ve vyhrazeném uzavřeném prostoru ve zdravotnickém zařízení je maximálně 3 dny. Časový termín doby shromažďování infekčního odpadu se vztahuje pouze na zdravotnická zařízení a zařízení sociální péče a je dán vyhláškou č. 306/2012 Sb., netýká se dalšího nakládání s odpady, které je zajištěno oprávněnou osobou. Infekční odpad po odvozu ze zdravotnických zařízení a ze zařízení sociální péče v důsledku možných závažných rizik pro zdraví lidí a životní prostředí musí být bezprostředně odstraněn ve spalovně nebezpečného odpadu.

M3 Shromaždiště odpadů

Pro odpady ze zdravotní péče je nutné umístit shromaždiště odpadů uvnitř zdravotnického zařízení: odpady musí být soustředovány v nepropustných pytlích nebo v kontejnerech v odděleném prostoru, místnosti nebo budově. Shromažďovací místa, jejich části a skladovací prostředky odpadů musí splňovat základní technické požadavky uvedené ve vyhlášce (§ 5 Technické podmínky soustředování odpadu). Dále pak ve smyslu tohoto předpisu především platí:

- shromaždiště nebezpečných odpadů musí být vybaven identifikačními listy nebezpečných odpadů v nich skladovaných;
- shromaždiště a skladovací prostředky pro skladování anatomicko-patologického odpadu a infekčního odpadu musí být snadno čistitelné a jejich povrch musí umožňovat provádění průběžné desinfekce;

- shromažďování nebezpečného odpadu (infekčního a anatomického) je možné po dobu 1 měsíce v mrazícím nebo v chlazeném prostoru při maximální teplotě 8° C, viz vyhláška č. 306/2012 Sb. Teplota pro skladování infekčního odpadu nesmí překročit teplotu 8° C. Skladování patologicko-anatomického odpadu se provádí obdobně jako skladování částí těl a ostatků.

V případě, že by do shromaždiště **byly přijímány odpady od jiných původců nebo z jiných vlastních provozoven**, je nutné pro provoz skladu odpadů **mít povolení krajského úřadu** podle § 21 odst. 2 zákona o odpadech.

M4 Přeprava odpadu v areálu zdravotnického zařízení

Přepravní prostředky pro přepravu odpadů v areálu zdravotnických zařízení musí splňovat tyto základní požadavky:

- a) vnitřní přepravní prostor dopravního prostředku musí být omyvatelný a snadno čistitelný, dezinfikovatelný,
- b) nesmí vytvářet podmínky pro přebývání hmyzu, hlodavců, příp. jiných škůdců,
- c) v dopravním prostředku nesmějí zůstat zbytky odpadů,
- d) konstrukce dopravního prostředku musí zajistit snadnou a bezpečnou nakládku i vykládku bez nebezpečí poškození shromažďovacího prostředku odpadů.

Při a po skončení přepravy musí být všechny uzávěry (zavázání, slepení, pečeti atd.) shromažďovacího prostředku nepoškozené a funkční. Odpady nesmí být přepravovány společně s jinými materiály nebo věcmi. Veškerá opatření při přepravě odpadů musí zajistit bezpečnost i ochranu zdraví, životního a pracovního prostředí. Obsluha musí být proškolená včetně postupu při nehodách a provedení opatření pro případ havárie (postup při rozsypaní, rozlití či úniku odpadů).

M5 Přeprava odpadu ze zdravotní péče od shromáždění u původce k jeho odstranění

Převoz nebezpečného odpadu ze zdravotnického zařízení ke konečnému odstranění mimo areál zdravotnického zařízení se řídí silničním zákonem a dohodou ADR. **Podle zařazení infekčních látek v odpadech do skupin se přiřazuje odpadům UN číslo.**

Většina provozů odesílá nebezpečné odpady, jako např. různé infekční odpady, nepoužitá léčiva a cytostatika, obaly od léčiv, ostré předměty, ale i chemické odpady. Odesílání infekčního nemocničního prádla (!) - i když podle zákona o odpadech odpadem není - podléhá rovněž režimu ADR/RID. Odesílání v tzv. nadlimitních množstvích u nebezpečných odpadů je ve zdravotnictví nezpochybnitelné u odpadů pod kódem 18 01 03, které byly zařazeny dle ADR nebo RID do UN čísla 2814 a 2900 (nejsou nikdy podlimitní), u odpadů, které byly zařazeny dle ADR/RID pod UN číslo 3291 je podlimitním množstvím 333 kg, pokud je odpad zabalen dle požadavků ADR/RID. U jiných UN čísel, pod která mohou být zdravotnické nebezpečné odpady zařazeny, existuje spousta výjimek a podmínek vztahujících se k balení a způsobu dopravy a pro stanovení podlimitního množství je pak nutno využít pomoc odborníka – bezpečnostního poradce.

Další podrobnosti týkající se přepravy nebezpečných odpadů ze zdravotní péče jsou uvedeny v [Metodice pro nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení](#) a v [Metodickém doporučení SZÚ pro přepravu nebezpečných odpadů ze zdravotní a veterinární péče ADR](#).

Ohlašování přepravy nebezpečných odpadů se provádí prostřednictvím portálu SEPNO (www.sepno.cz).

M6 Podrobnosti nakládání s vybranými odpady ze zdravotní péče

M6.1 Infekční odpad

Infekční odpad je veškerý odpad z infekčních oddělení včetně zbytků jídel a odpad ze všech prostorů, kde odpad může být infikován infekčním činitelem v množství, které způsobuje, že odpad je možno považovat za odpad s nebezpečnou vlastností HP9 Infekční. Do infekčního odpadu lze dále zařadit použité chirurgické materiály, materiál dialyzačních zařízení, použité nemocniční podložky, pleny, odpad z laboratorní zpracovávající biologický materiál, mikrobiologických laboratorní (mikrobiologické kultury) apod. Specifikaci infekčního odpadu musí provést původce odpadu v provozním řádu zařízení, a to pro jednotlivá pracoviště.

Do této skupiny odpadu patří i biologicky kontaminované odpady, které jsou kontaminovány lidskou krví, sekrety nebo výkaly. Biologicky kontaminované odpady mohou být kontaminovány i podmíněně patogenními nebo patogenními mikroorganismy. Mezi tyto odpady lze zařadit kontaminovaný obvazový materiál, kontaminované pomůcky, infuzní nástroje bez jehly, obaly transfúzní krve, pomůcky pro inkontinentní pacienty, materiály z plastů, kontaminované osobní ochranné pomůcky personálu apod. V případě místa vzniku biologicky kontaminovaného odpadu ve zdravotnických zařízeních, v domovech důchodců nebo ústavech sociální péče je nutné vždy zvažovat riziko infekce. U biologicky kontaminovaného odpadu původce těžko předem vyloučí jakoukoliv možnost přítomnosti infekčních činitelů. **Infekční**

odpad se zařazuje pod kat. č. 18 01 03* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie N. Pro nakládání s tímto odpadem je nutné jeho oddělení shromažďování a balení do certifikovaných obalů (viz V1).

Shromažďování tohoto odpadu se provádí podle provozního řádu zařízení ve shromažďovacích nádobách, které musí odpovídat stanoveným požadavkům (viz V1). Kromě předepsaného značení se doporučuje používání žlutě označovaných sběrných a shromažďovacích prostředků.

Infekční odpad se nesmí překládat z jednoho obalu do jiného ani dodatečně třídit. Přechodné shromáždění do doby přepravy k odstranění jsou maximálně 3 dny, infekční odpad musí být shromažďován v uzamčeném, nepovolaným osobám nepřístupném chlazeném shromažďovacím prostoru. "Skladování" infekčního odpadu je možné po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8 °C.

Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminačním certifikovaným technologickým zařízením. Po dekontaminaci se odpad může zařadit pod katalogové číslo 18 01 04 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie O.

M6.2 Ostrý odpad

Tato skupina odpadů zahrnuje všechny ostré předměty, které mohou poškodit pokožku, všechny věci a materiály, které jsou v úzkém vztahu k činnostem zdravotní péče a s nimiž je spojeno potenciální riziko poranění a infekce (např. jehly, kanyly, injekční stříkačky s jehlou, bodce, skleněné střepey, ampule, pipety, čepele skalpelů, lancety, prázdné lékovky, zkumavky apod.). Odpady, s nimiž je spojeno riziko poranění, vyžadují zvláštní opatření k zabránění poranění při manipulaci ve zdravotnických zařízeních i mimo ně. Ostrý odpad musí být shromažďován odděleně od jiného odpadu. Shromažďovací prostředky musí být uzavíratelné nádoby na ostré prostředky (jehly, skalpely apod.) pevné, nepropíchnutelné a musí umožnit průběžné uzavírání nádoby a po naplnění pevné uzavření a měly by odpovídat normě ČSN EN ISO 23907 (854002) Ochrana před poraněním ostrými předměty – viz bod V1. Při nedodržení bezpečných postupů při nakládání s ostrými předměty jsou vystaveni riziku také pacienti, nezdravotnický personál, který nakládá s odpady ve zdravotnickém zařízení, personál při úpravě odpadu, přeprav, využití nebo odstranění.

Shromažďování ostrého odpadu ve shromažďovacích prostředcích do doby přepravy k odstranění jsou maximálně 3 dny, ostrý odpad musí být shromažďován v uzamčeném, nepovolaným osobám nepřístupném chlazeném shromažďovacím prostoru. "Skladování" ostrého odpadu je možné stejně jako infekčního odpadu po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8 °C. **Použité ostré předměty se zařazují pod katalogové číslo 18 01 01* Ostré předměty, kategorie N. Pro nakládání s tímto odpadem je nutné jeho oddělení shromažďování a balení do certifikovaných obalů (viz V1).**

M6.3 Patologicko – anatomický odpad

Nakládání s částmi těl a orgánů řeší zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, kde v § 91 je uvedeno: „Části těla odebrané v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb, plod po potratu, plodové vejce, plodové lůžko (placenta) nebo těhotenská sliznice, odebrané části těla zemřelého nebo tkáně a buňky, které byly určeny pro výrobu léčiv, k vědeckým, výzkumným nebo výukovým účelům, nebo orgány, tkáně a buňky určené pro použití podle zákonů upravujících nakládání s lidskými orgány, tkáněmi nebo buňkami a nebyly pro tyto účely použity, se zpopelňují ve spalovně poskytovatele, nemá-li poskytovatel vlastní spalovnu, ve spalovně jiného poskytovatele nebo v krematoriu, a to na základě smlouvy uzavřené s jiným poskytovatelem nebo provozovatelem krematoria. Obdobně se postupuje, jde-li o odebrané části těla zemřelého, které byly použity k vědeckým, výzkumným nebo výukovým účelům s tím, že jejich zpopelnění zajišťuje a hradí ten, kdo je použil. Především z etických důvodů je třeba klást zvláštní požadavky na zacházení s částmi lidského těla, orgánů a tkání. Orgány a části těla musí být shromažďovány ve vhodných obalech (neprůhledné, nejlépe pevné) na místě, kde vznikají. Uchovávají se v pevně uzavřených obalech (např. v dřevěných rakvích, jak se jich obecně používá v patologii) a chlazených prostorách. Většinou se po dočasném uskladnění nebo v přiměřené době předávají do krematorií ke zpopelnění. Pro skladování platí stejné zásady jako pro skladování mrtvých těl a ostatků. Pokyny pro nakládání s částmi těl včetně amputovaných končetin a orgánů z živých osob schvaluje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví v rámci provozního řádu zdravotnického zařízení.

Při nakládání s odpadem po drobných ošetřeních, s tkáněmi určenými k vyšetření, s vzorky krve, dialyzátem a dalším biologickým materiálem včetně zbytků po úklidu z míst, kde vzniká tento druh anatomického odpadu, se postupuje podle zákona o odpadech. Odpad se zařazuje pod katalogové číslo **18 01 02 O/N** a spaluje ve smluvní spalovně určené pro spalování odpadu ze zdravotnictví. Odpad anatomicko – patologický se ukládá do neprůhledných černých obalů, barevně nezaměnitelných s barevným označením jiného druhu odpadu. Odpad musí být neprodleně spálený nebo by měl být shromažďován v chladicím zařízení zajišťujícím trvalé udržení teploty v rozmezí 0 °C až +5 °C. V případě, že je anatomicko – patologický odpad skladován déle než týden, musí být uložen v mrazicím zařízení zajišťujícím trvalou teplotu nižší než 10 °C. Drobný anatomický odpad typu vlasů, nehtů, zubů, tkání apod. se zařazuje pod katalogové číslo **18 01 02 Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv O/N**.

M6.4 Nepoužitelná léčiva

Odstraňování nepoužitelných léčiv se řídí zákonem č. 378/2007 Sb., o léčivech, který definuje nepoužitelná léčiva a stanoví postup při jejich odstranění.

Léčiva nevyhovující jakosti, s prošlou dobou použitelnosti, uchovávaná nebo připravená za jiných než předepsaných podmínek, zjevně poškozená nebo nespotřebovaná (dále jen „nepoužitelná léčiva“) musí být odstraněna včetně jejich obalů tak, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví lidí nebo zvířat anebo životního prostředí.

Při nakládání s nepoužitelnými léčivy se postupuje stejně jako při nakládání s nebezpečnými odpady. Nepoužitelné transfuzní přípravky se odstraňují jako odpad, na jehož sběr a odstraňování se vztahují zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.

Odstranění nepoužitelných léčiv provádějí právnické nebo fyzické osoby na základě souhlasu uděleného orgánem kraje anebo, jde-li o radifarmaka, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost.

Způsob odstraňování nepoužitelných léčiv a cytostatik ze zdravotnických zařízení musí být uvedený v provozním řádu.

Nepoužitelná léčiva odevzdaná fyzickými osobami v lékárně je lékárna povinna převzít, shromažďovat podle právního předpisu upravujícího nakládání s odpady v pevnostěnném, nepropíchnutelném, nepropustném obalu a předat v takovém uzavřeném obalu k odstranění oprávněné osobě.

Ze zákona o léčivech nevyplývá lékárnám povinnost přijímat ostrý odpad a infekční odpad. V případě, že by lékárny přijímaly výše uvedené odpady, musely by splňovat podmínky zákona o odpadech, a to být zařízením k využívání, odstraňování nebo sběru odpadů, které lze provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu.

Nepoužitelná léčiva se zařazují podle pod katalogové číslo **18 01 09* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08**, v případě převzatých léků od občanů pod katalogové číslo **20 01 32* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31**, kategorie N.

M6.5 Cytostatika

Odpad z cytostatických přípravků je odpad, který vzniká při používání léčby pacientů, výrobě a přípravě farmaceutických přípravků s cytostatickým účinkem. Potenciální riziko pro osoby, které nakládají s cytostatickými farmaceutickými přípravky, vzniká především z mutagenních, karcinogenních a teratogenních vlastností těchto přípravků.

Riziko, které představují cytostatické farmaceutické přípravky, je v prvé řadě významné pro ty, kdo s nimi přicházejí do styku v průběhu jejich použití nebo po něm. Zdravotnická zařízení musí dbát na to, aby okruh osob, které s těmito výrobky přicházejí do styku, byl co nejmenší. K zacházení s těmito přípravky a k nakládání s odpadem na onkologických odděleních musí být zdravotnickým zařízením vydány k tomuto účelu specifické pokyny zakotvené v provozním řádu. Odpad obvykle vzniká v centrálních lokalitách, jako jsou lékárny a laboratoře a místa podání cytostatik. Cytostatický odpad se přechodně uskládá pod kontrolou a pod uzamčením. Ochranná opatření, která jsou nutná v průběhu používání cytostatických farmaceutických přípravků, je nezbytné dodržovat i vně příslušných zařízení, protože úniky těchto produktů mohou mít škodlivý vliv na životní prostředí. Je nutno přísně kontrolovat nakládání s tímto odpadem, shromažďovat jej v zakrytých a neprodyšných kontejnerech a odstraňovat jej ve spalovně nebezpečných odpadů.

Odpad nepoužitelná cytostatika se zařazuje pod katalogové číslo **18 01 08* Nepoužitelná cytostatika**, v případě převzatých léků od občanů pod katalogové číslo **20 01 31* Nepoužitelná cytostatika**.

M6.6 Chemický odpad

Do této skupiny patří pevné a kapalné chemické látky a chemické směsi z laboratoří nebo látky, které vznikají při diagnostických vyšetřeních, experimentálních pracích, čištění nebo desinfekci. Chemické odpady musí být odstraněny podle postupů uvedených v provozních řádech jednotlivých pracovišť, kde chemické odpady vznikají, nebo předány k odstranění oprávněným osobám.

Odpad obsahující nebezpečné chemické látky se zařazuje pod katalogové číslo **18 01 06* Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky**, kategorie N. Odpad neobsahující nebezpečné chemické látky se zařazuje pod katalogové číslo **18 01 07 Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06**, kategorie O. S vyprázdněnými nádobami od nebezpečných látek je nutno nakládat jako s nebezpečným odpadem: **15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné**.

M6.7 Amalgám

Odpad vznikající ve stomatologii a všude tam, kde dochází k ošetřování zubů. Odpad s obsahem amalgámu je tvořen zbytky s daným kovem při vyplňování a spravování zubů. Amalgám je pro svůj vysoký obsah rtuti registrován jako nebezpečný odpad a jako s takovým je třeba s ním dále nakládat. Zbytky amalgámů a amalgámových výplní jsou nebezpečnými odpady kat. č. **18 01 10 Odpadní amalgám ze stomatologické péče**. S vyprázdněnými nádobami od dentální rtuti je nutno také nakládat jako s nebezpečným odpadem **15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné**.

Podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách se ukládá subjektům vypouštějícím odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace povinnost žádat OÚ ORP o povolení k vypouštění.

M6.8 Kontaminované obaly

S kontaminovanými obaly je nutno nakládat jako s odpadem nebezpečným, řadit je do skupin odpadu podle charakteristiky kontaminantu a nakládat s nimi stejným způsobem. V případě kontaminace obalu infekčními činiteli nebo v případě biologické kontaminace se kontaminované obaly řadí podle Katalogu odpadů pod katalogové číslo 18 01 03*

Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce. Takto se řadí i všechny obaly z infekčních oddělení.

Primární obaly kontaminované zbytky léčiv a cytostatik se zařazují pod katalogová čísla:

- 18 01 09* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08
- 20 01 32* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31.
- 18 01 08* Nepoužitelná cytostatika
- 20 01 31* Nepoužitelná cytostatika

S vyprázdněnými nádobami od nebezpečných látek je nutno nakládat jako s nebezpečným odpadem: **15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.** Ostatní obalové odpady bez nebezpečných vlastností vzniklé při provozu zdravotnických zařízení se zařazují do podskupiny 15 01/20 01 podle materiálu obalu.

M6.9 Tekuté odpady

Tekuté odpady vznikající ve zdravotnických zařízeních lze shrnout do následujících hlavních okruhů:

- tělní tekutiny – krev a další potenciálně infekční látky (například moč, fekálie, zvratky)
- desinfekční prostředky, sterilizační media, detergenty a jejich zbytky
- ostatní chemické látky a jejich roztoky

Při nakládání s tekutými odpady je třeba postupovat shodně jako u tuhých odpadů podle zákona o odpadech.

Infekční tekutý odpad (například krev z operačních sálů) musí být uložen do pevných nepropustných nádob určených k odstranění odpadu bez další manipulace a případně dekontaminován (nebo sterilizován) před odvozem ze zdravotnického zařízení.

V případě přepravy odpadů UN čísla 3291, které obsahují kapaliny, lze tyto odpady přepravovat též plastových pytlích obsahujících dostatečné množství absorpčního materiálu, aby pohltil všechnu kapalinu, bez jejího úniku do kontejneru pro volně ložené látky. Ve smyslu zákona o odpadech není kanalizace zařízením určeným k nakládání s odpadem – odpady lze předávat pouze do zařízení k tomu určených.

Zpracoval:

1.11.2021

Ing. Zdeněk Fildán
ENVI GROUP s.r.o.