

LOGISTIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA V BUDOVÁCH

pre odpad, papier a bielizeň

LUX

Systém logistiky odpadového hospodárstva v budovách patrí k moderným trendom technického zariadenia budov a súčasne architektonicky dokonale spracované objekty tieto moderné technológie priamo vyžadujú.



Efektívne riešenie pre budovy

Dnešná doba sa vyznačuje maximálnym dôrazom na ekonomické a "zodpovedné" riešenia širokého radu otázok, ktoré pred nami vznikajú spoločne s neustále rastúcou populáciou, jej životným štýlom a z neho vyplývajúcimi návykmi.

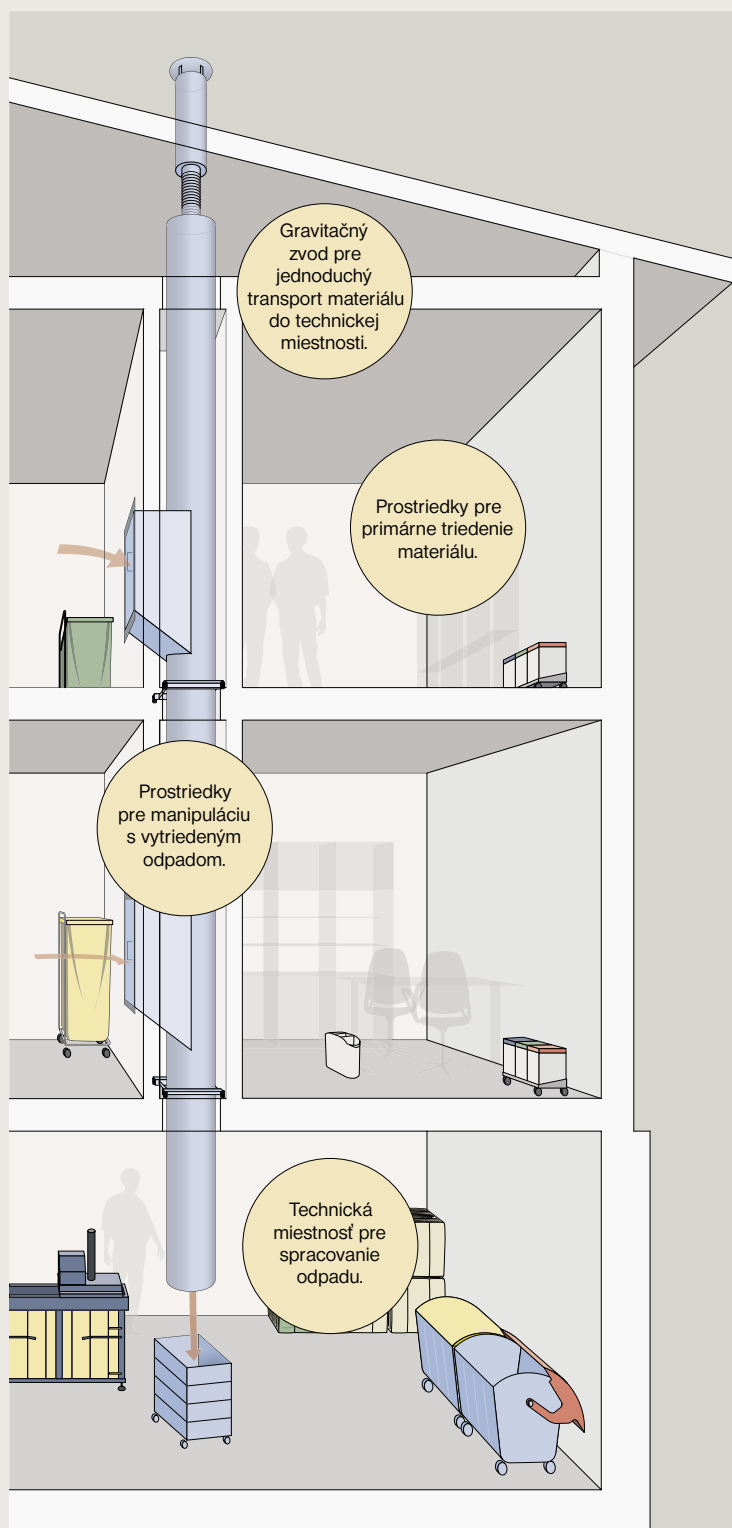
Je holou skutočnosťou, že s rastúcou populáciou rastie i množstvo výrobkov a rozličného "spotrebného" materiálu. Preto nedá sa inak než súhlasiť so silnejúcimi trendmi, vedúcimi k triedeniu a následnému recyklovaniu celého radu materiálov, ktoré zostávajú všade okolo nás vo forme odpadov.

Z komerčných i bytových budov sa tak stávajú pre celý proces recyklácie „primárne zdroje“ odpadu, ktoré skôr či neskôr naše svedomie alebo legislatíva prinúti ku krokom, vedúcim k zodpovednému nakladaniu s odpadmi. Už teraz legislatíva rieši predovšetkým problematiku triedenia odpadov podľa spôsobu ich následného spracovania . Je len otázkou času, kedy sa stane samozrejmosťou odovzdávať z týchto primárnych zdrojov odpad triedený a pripravený pre ďalší reťazec procesov zaobchádzania s odpadmi.

Je prirodzené, že i majitelia a prevádzkovatelia budov hľadajú cesty k účelnému zaobchádzaniu s odpadom cestou logistiky odpadového hospodárstva budov.

Už nie je žiadnou utopickou víziou, že sa odpad triedi už v odpadkových košoch na triedený odpad, z ktorých sa tento triedený odpad čo najjednoduchšie dostane do technickej miestnosti , z ktorej sa nakoniec odváža už zlisovaný priamo k spracovateľom.

Premýšľanie o ekonomickom odpadovom hospodárstve budovy je rovnako prirodzené ako premýšľanie o energetickom riešení budovy.



A PROSTRIEDKY PRE PRIMÁRNE TRIEDENIE ODPADU

Odpadkové koše rôzneho prevedenia a kapacity. Koše obsahujú priehradky na triedenie jednotlivých skupín odpadov. Sú umiestnené v kanceláriách, kuchynkách a ostatných úžitkových miestnostiach.



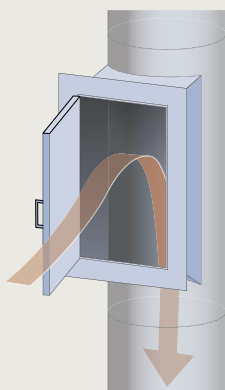
B PROSTRIEDKY PRE MANIPULÁCIU

Rôzne prevedenia manipulačných vozíkov, slúžiacich k ľahkej manipulácii na jednotlivých poschodiach a zvoze roztriedeného odpadu alebo bielizne k dverkam gravitačného zvodu.



C GRAVITAČNÝ ZVOD

Pre ľahkú a bezpečnú prepravu materiálu do technickej miestnosti v suteréne alebo prízemí budovy.

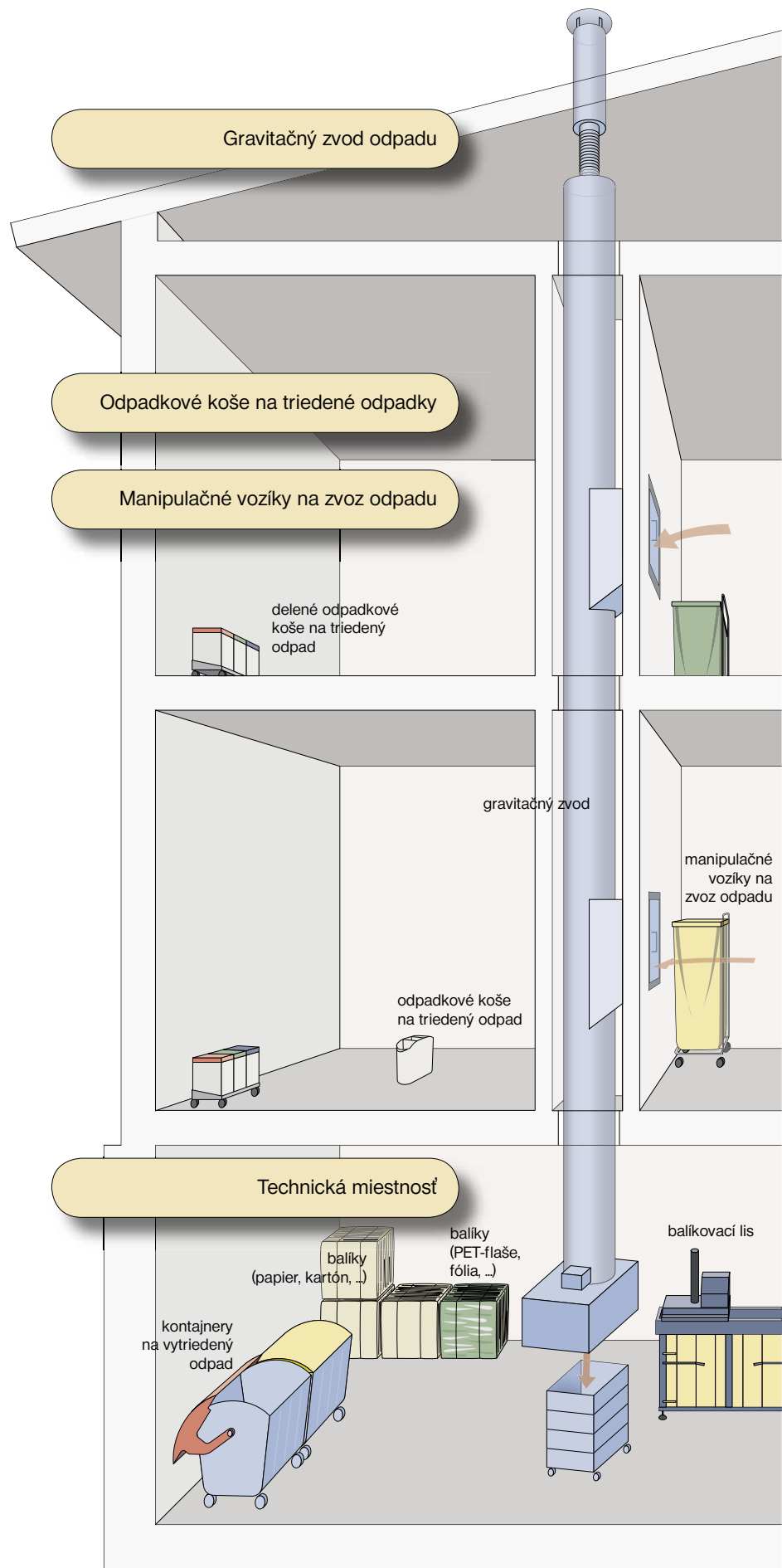


D PROSTRIEDKY PRE ÚPRAVU A MANIPULÁCIU

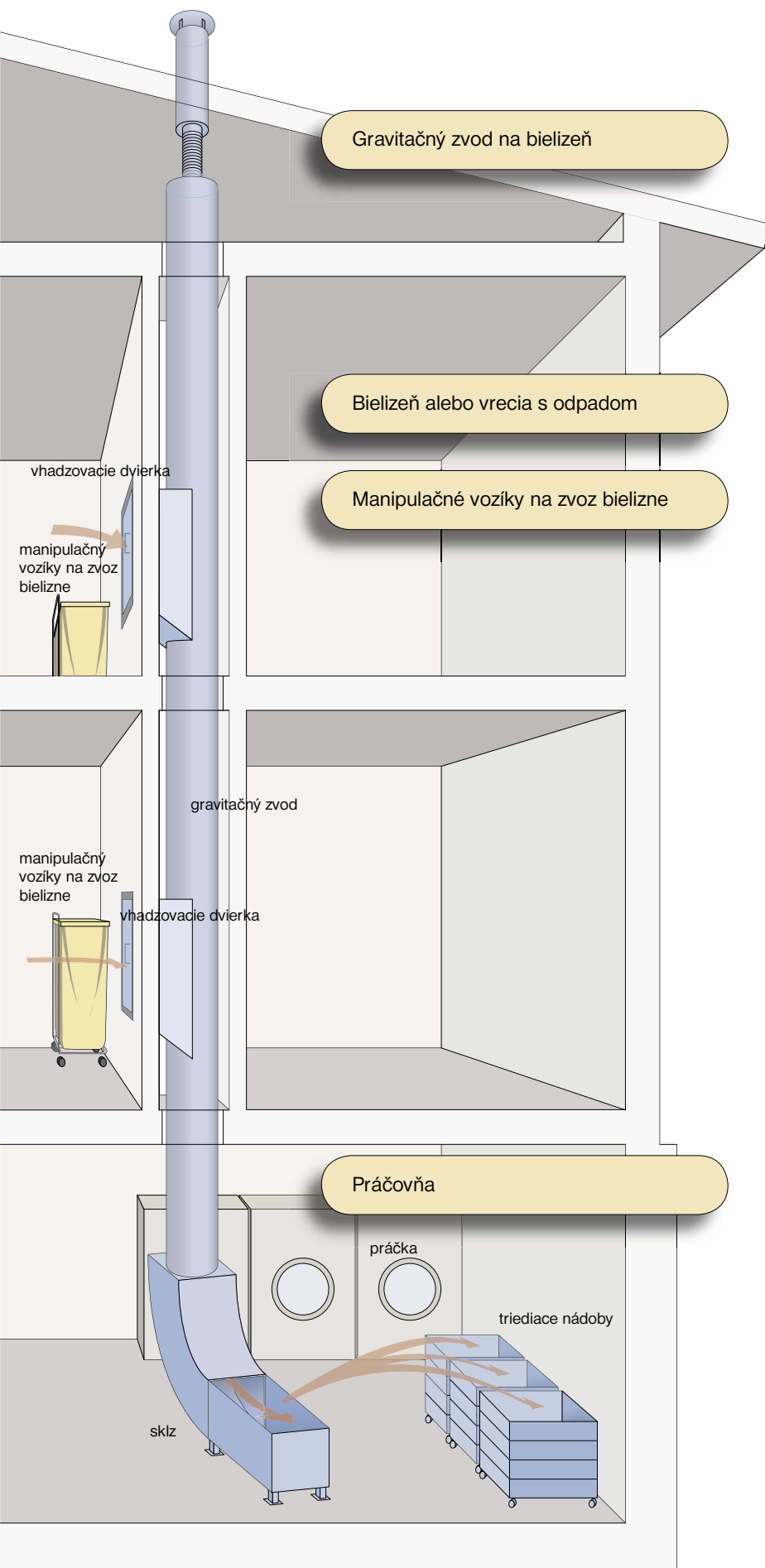
Pre následné spracovanie, triedenie, zmenšenie objemu a prípravy k expedícii toho ktorého materiálu. Manipulačné a triediace prostriedky, lisovacia technika, apod.



ZVODY ODPADU



ZVODY BIELIZNE



STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA

V praxi sa KOMPLEXNÝ SYSTÉM RIEŠENIA LOGISTIKY ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA V BUDOVÁCH využíva predovšetkým pri zaobchádzaní s rôznymi druhmi odpadov a pri transporte bielizne do práčovne alebo technickej miestnosti.

Chrbticou dôslednej logistiky v budovách sú gravitačné zvod. Tie sú principiálne rovnaké ako pri zaobchádzaní s odpadmi tak s bielizňou. Odlišujú sa iba v detailoch (predovšetkým v priemere tubusu zvodu, priestupnosti vhadzovacích dveriek a riešení vyústenia), ktoré uľahčujú zaobchádzanie s tým ktorým materiálom

ZVODY BIELIZNE

Na jednotlivých poschodiach uľahčujú manipuláciu s bielizňou zvozové manipulačné vozíky, ktorými sa zväža bielizeň k vhadzovacím dverkam gravitačného zvodu. V optimálnom prípade ústi gravitačný zvod priamo do práčovne, v ktorej sa bielizeň triedi a perie.

ZVODY ODPADU

Triedenie odpadu začína už na každom pracovisku alebo v každej miestnosti. K dôslednému triedeniu výrazne napomáhajú priamo k tomuto účelu prispôsobené odpadkové koše. Tie majú priehradky alebo niekoľko samostatných boxov na jednotlivé skupiny odpadov. Väčšinou sú ešte tieto priehradky názorne opatrené pomocnými piktogramami alebo výraznými nápismi s druhom odpadu, ktorý sa do boxov ukladá. Na každom poschodí sú manipulačné zvozové vozíky, ktorými sa už vytriedený odpad zväža k vhadzovacím dverkam gravitačného zvodu. V domoch s bytovými jednotkami sa manipulačné vozíky nepoužívajú a do gravitačného zvodu sa vhadzujú priamo jednotlivé sáčky s bežným domácim odpadom. Gravitačný zvod v optimálnom prípade ústi do technickej miestnosti, vybavenej prostriedkami na finálne spracovanie odpadu. Zvodom prídu vrecia s vytriedeným odpadom (rozlíšené napr. farbou vrecia, vrece s farebnou značkou apod.) a tie sa potom lisujú podľa skupín odpadu. Výsledkom sú úhľadné ľahko manipulovateľné a obchodovateľné balíky odpadu. Najčastejším výsledkom triedeného odpadu sú balíky:

- papiera
 - obalového
 - kancelárskeho
- plastov
 - PET fľaš
 - plastových fólii
- komunálneho odpadu
- bioodpadu

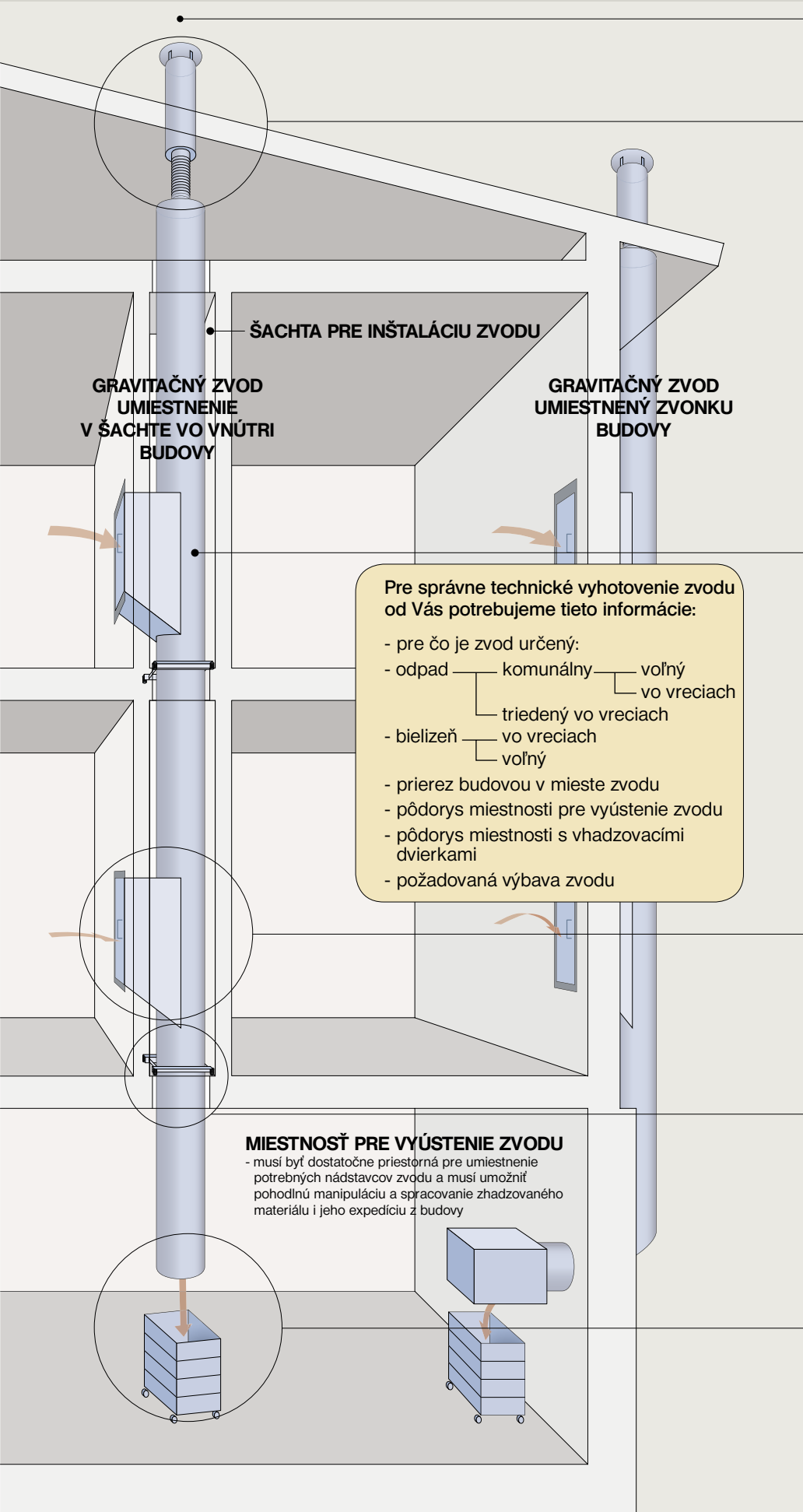
Podľa druhu lisovaného materiálu a lisovacieho zariadenia stlačíte týmto spôsobom pôvodný objem odpadu:

5 až 20x!

Pre optimálne zlisovanie balíkov s odpadom vyrábame celý rad lisov s rôznymi výkonmi.

S konkrétnym riešením pre Vašu budovu Vám ochotne poradíme.

KONŠTRUKČNÉ VYHOTOVENIE GRAVITAČNÝCH ZVODOV:



Pre správne technické vyhotovenie zvodu od Vás potrebujeme tieto informácie:

- pre čo je zvod určený:
 - odpad
 - komunálny
 - voľný
 - vo vreciach
 - triedený vo vreciach
 - bielizeň
 - vo vreciach
 - voľný
- prierez budovou v mieste zvodu
- pôdorys miestnosti pre vyústenie zvodu
- pôdorys miestnosti s vhadzovacími dvierkami
- požadovaná výbava zvodu

MIESTNOSŤ PRE VYÚSTENIE ZVODU
 - musí byť dostatočne priestorná pre umiestnenie potrebných nástavcov zvodu a musí umožniť pohodlnú manipuláciu a spracovanie zhadzovaného materiálu i jeho expedíciu z budovy

VYHOTOVENIE ZVODU:

- NEREZOVÝ
- ŽIAROVO ZINKOVANÝ

ODVETRVANIE:
 sú možné rôzne vyhotovenia

- bez odvetrania
- prírodné odvetranie
- nútené odvetranie ventilátorom

odvetrávacia hlavica (pre rovné a šikmé strechy)
 axiálny ventilátor
 flexibilné trubkové spojenie

ČISTIACE ZARIADENIE:

- RUČNÉ OVLÁDANIE
- ELEKTRICKÉ OVLÁDANIE

SPRCHOVACIE A DEZINFEKČNÉ ZARIADENIE

PRIEMERY TELESA ZVODU:

Ø400mm Ø500mm Ø600mm

vyrobíme akýkoľvek priemer zvodu

VHADZOVACIE DVIERKA:

PRE Ø400mm	PRE Ø500mm	PRE Ø600mm
PRE VHADZOVANIE ODPADU ALEBO BIELIZNE VO VRECIACH 300 x 400 40 litrov	400 x 600 60 litrov	500 x 1000 80 litrov
PRE VHADZOVANIE VOĽNÉHO ODPADU ALEBO BIELIZNE 350 x 350 	400 x 400 	500 x 500

- mechanické otváranie vhadzovacích dvierok
- elektromagnetické blokovanie vhadzovacích dvierok

ULOŽENIE ZVODU V ŠACHTE:
 rozmery prestupov poschodiami:
 Ø400mm: 500x500 mm, 30 kg/bm
 Ø500mm: 600x600 mm, 40 kg/bm
 Ø600mm: 750x750 mm, 60 kg/bm

upevňovací rám pre uloženie zvodu v šachte
 prestup telesa zvodu poschodím

VYÚSTENIE ZVODU:

a - do vozíka; b - do kontajnera; c - do vyberacej vane

PROTIPOŽIARNE ZARIADENIA:
 - čidlo, springler, uzatváracia klapka a EPS.

TECHNICKÉ VYHOTOVENIE GRAVITAČNÝCH ZVODOV

ODVETRANIE

Slúži k zamedzeniu prenikania prípadných vzniknutých pachov do priestoru budovy. Podľa druhu zhadzovaného materiálu sa vykonáva buď prirodzené alebo nútené odvetranie pomocou ventilátora.

ČISTIACE DEZINFEKČNÉ ZARIADENIE

Zabezpečuje čistotu a hygienu v zvode, zamedzuje prípadne vzniknutému zápachu. Je tvorené kruhovým kartáčom a rozprašovačom dezinfekčného roztoku, spúšťa sa pomocou navijaka celou výškou zvodu.

VHADZOVACIE DVIERKA

Zaisťujú bezpečné vhadzenie materiálu do tubusu zvodu. Typ dvierok sa volí podľa vlastností vhadzovaného materiálu. Dizajn a vyhotovenie dvierok sa dá individuálne prispôsobiť (obložené obkladom, mramorom, nerez, farebnosť, apod.). Z bezpečnostných dôvodov doporučujeme vybavenie dvierok elektromechanickými zámkami so svetelnou indikáciou a ich vzájomné prepojenie. Dvierka sú vyrábané s protipožiarneho odolnosťou až T 90.

TELESO ZVODU

Je hlavnou časťou gravitačného zvodu a je tvorené trubkami zo stáčaného plechu, ktoré sa vsádzajú pevne do seba. Použitý materiál je oceľový nerezový alebo žiarovo zinkovaný plech o hrúbke 1,5-2mm (v niektorých prípadoch je možné použiť i novodur). Priemer telesa zvodu sa určuje podľa zhadzovaného materiálu. Kovový profil zvodu je vo vnútri úplne hladký a tým zamedzuje akémukoľvek zachyteniu zhadzovaných materiálov. Jednotlivé trubky telesa sú na svojej vonkajšej strane zaopatené plastickým, nehorľavým, protihlukovým náterom. Celé teleso je v budove zabudované do vlastnej šachty. I tam kde stavebno-technické podmienky neumožňujú vytvoriť šachtu, je možné teleso zvodu umiestniť vonku budovy.

UPEVŇOVACÍ RÁM

Nosný prvok zvodu, ktorý zaisťuje upevnenie telesa zvodu do skeletu budovy. Rám je usadený na pryžových tlmáčoch a tým sa zamedzuje prenikaniu hluku do budovy.

VYÚSTENIE ZVODU

Zabezpečuje vyvedenie zhadzovaného materiálu v miestnosti pre vyústenie zvodu. Materiál môže byť vyvedený buď priamo do zbernej nádoby, do lisu alebo do zásobníka formou sklzu. Pre rôzne spôsoby vyvedenia materiálu sa vyústenie zvodu opatrí rôznymi nádstavkami alebo krytmi. K zvodu je možné inštalovať signalizačné zariadenie, ktoré zabezpečí že sa pri naplnení zberného zariadenia zablokuje vhadzovacie dvierka a naplnenie sa signalizuje obsluhu.

PROTIPOŽIARNE ZARIADENIE

Šachta, zvod a miestnosť pre vyústenie zvodu tvoria samostatný požiarne úsek. Do zvodu je možné nainštalovať hasiace zariadenie, ktoré je nezávislé na prívode elektrickej energie a reaguje na zvýšenú teplotu okolia. Ďalším protipožiarne zariadením je elektromagnetická klapka, ktorá pri vzniku požiaru uzatvára vlastný zvod a zabraňuje vzniku tzv. komínového efektu. Systémy hlásenia a hasenia požiaru sa môžu rôzne kombinovať a dopĺňať i so systémami EPS, použitými v danej budove.

OBSLUHA ZVODU

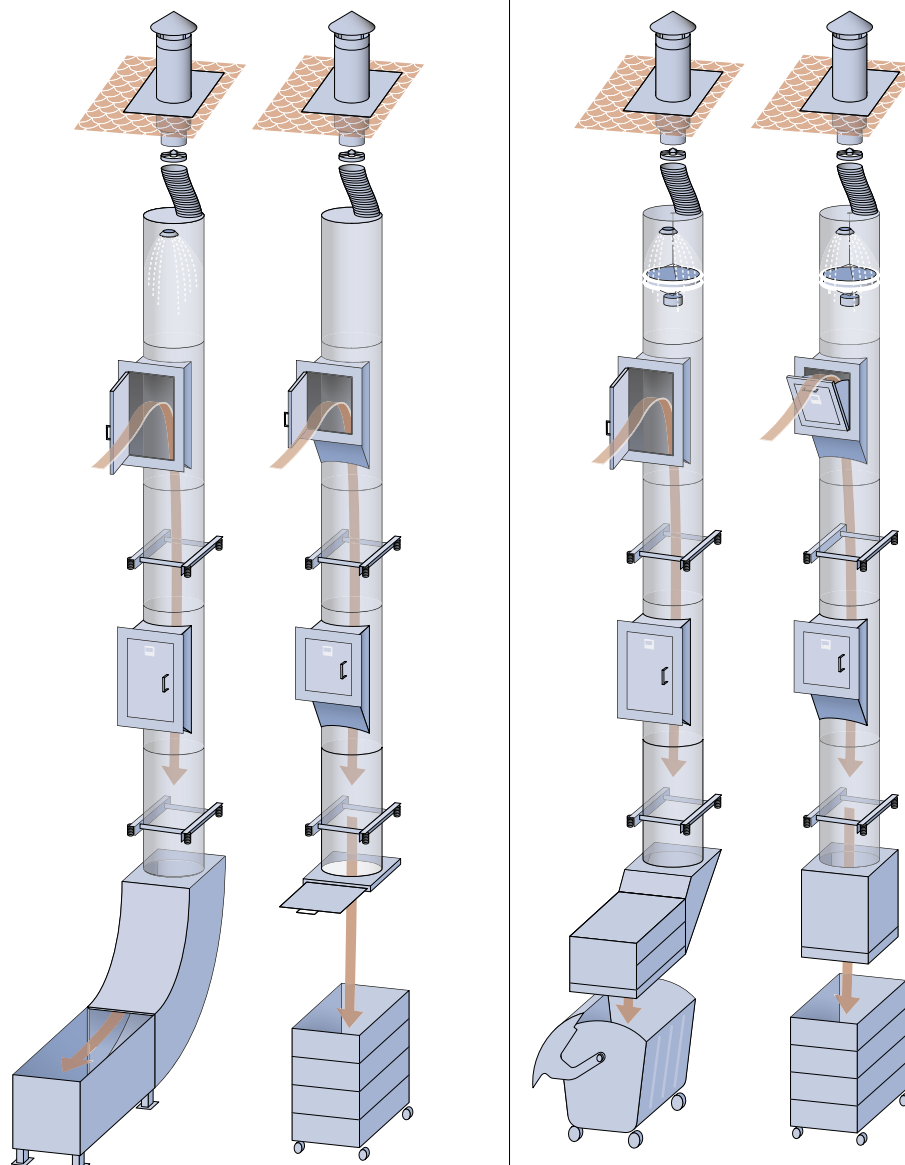
Zvod a jeho celé elektrické vybavenie je ovládané z ovládacieho panelu na rozvádzači, najčastejšie umiestneného v miestnosti pre vyústenie zvodu. Na ovládacom paneli sú indikované všetky ovládacie a bezpečnostné funkcie zvodu i s prípadnými poruchami. Obsluhu smie prevádzka len osoba odborne preškolená.

ZVOD NA VOĽNÚ BIELIZEŇ. ZVOD NA BIELIZEŇ VO VRECIACH.

Predovšetkým pre hotely, nemocnice, ošetrovateľské domy, rodinné domy, apod.

Zvody na bielizeň sú praktické zariadenia, ktoré dopravujú bielizeň rýchle a hospodárne z jednotlivých poschodí do skladovacej miestnosti v suteréne. Obvykle sa špinavá bielizeň zbiera do vriec, ktoré sa potom vhadzujú do zvodov. Zvody musia ústiť priamo do miestnosti. Ktorá je v projekte určená pre skladovanie alebo pranie bielizne. Zvody sú vyrábané v rôznych priemeroch. Najpoužívanejší priemer pre tento typ zvodu je 500 mm. Zvody pre väčšie objekty je možné vybaviť odvetraním, dezinfekčným, umývacím alebo hasiacim zariadením. Dvierka je možné vybaviť mechanickými alebo elektromagnetickými zámkami.

Zvody na voľne ložené bielizeň sa používajú len v menších objektoch – rodinných domoch, penziónoch (max. 3 vhadzovacie miesta).



ZVOD NA ODPAD VO VRECIACH.

Predovšetkým pre úrady, administratívne budovy, banky, hotely, nemocnice, ošetrovateľské domy, bytové jednotky apod.

Zvody na odpad uložený do vriec je moderný spôsob na odstraňovanie odpadu z objektu. Odpad sa zbiera do vriec a potom sa transportuje potrubím zvodu priamo do suterénu budovy (v ktorom bývajú technické miestnosti) Vyústenie zvodu môže byť upravené podľa konkrétnych podmienok buď priamo do zberných kontajnerov alebo sa odpad pretriedi a zlisuje.

Zvody sú dodávané v rôznych priemeroch. Najpoužívanejší priemer zvodu pre tento účel. Je 500 a 600 mm. Zvody pre väčšie objekty je možné vybaviť odvetraním, dezinfekčným, umývacím alebo hasiacim zariadením. Dvierka je možné vybaviť mechanickým alebo elektromagnetickými zámkami.

VÝBER DETAILOV VYHOTOVENIA ZVODOV:



Trubka s dvierkami.



Sťahovacia spona na spojoch trubky.



Vsadenie trubiek v upevňovacom ráme.



Detail upevňovacieho rámu.

ARGUMENTY PRE GRAVITAČNÉ ZVODY:

(oproti ostatným spôsobom transportu odpadu v budovách)

- efektívne, ekologické a estetické myslenie
- výrazne nižšie zriaďovacie náklady oproti inštalácii výťahu
- úspory pri odvoze odpadu z budovy
- hygienické riešenie odpadového hospodárstva budovy
- bezpečná prevádzka
- jednoduchá a rýchla inštalácia - vysoká variabilita
- neobmedzená životnosť
- požiarne bezpečnosť



Geriatrické centrum, Hradec Králové.



Geriatrické centrum, Tišnov.



Česká národní banka, Praha.



Vhadzovanie vreca do zvodu.



Výústenie zvodu.



Detail protipožiarnej sondy a požiarneho zariadenia.



Detail čistiaceho zariadenia.

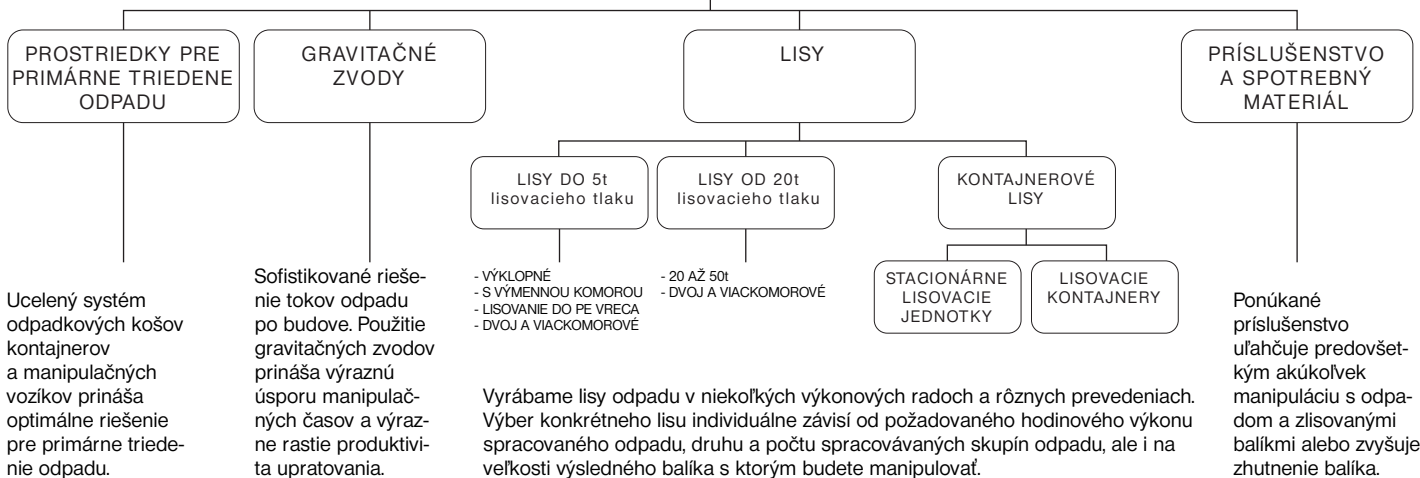
Sme firma, ktorá sa špecializuje na technológiu zaobchádzania s odpadom. Zaisťujeme vývoj i výrobu širokej škály hydraulických balíkovacích lisov, ktoré sa navzájom odlišujú lisovacím tlakom, hodinovým výkonom, ale i veľkosťou lisovacieho priestoru. Sme firmou s mnohoročnými skúsenosťami v odbore a vďaka tomu môžeme zodpovedne prehlásiť,

že sú naše výrobky na vysokej technickej úrovni, sú bezpečné a prevádzkovo spoľahlivé. Našou neustálou snahou je skvalitňovanie výrobkov a s tým súvisiacich služieb. Vďaka tomu sme vždy o niečo vpredu pri riešení požiadaviek našich zákazníkov.

Prostredníctvom autorizovaných servisných stredísk zaisťujeme servis po celej ČR a SR.

Na všetky výrobky poskytujeme záruku 12 mesiacov.

Poskytujeme bezplatné poradenstvo pri riešení zákazníckych požiadaviek.



LUX-PTZ s.r.o., Mlýnská 701, 561 64 Jablonné nad Orlicí, Česká republika
tel.: +420-465 676 655, fax: +420-465 641 421, e-mail: info@lux-ptz.com, www.lux-ptz.com

LUX-PTZ SK,s.r.o., J. G. Tajovského 29, 953 01 Zlaté Moravce, Slovenská republika
tel.: +421-376 422 305, fax : +421-376 422 305, e-mail: koprda.jan@post.cz, www.lux-ptz.com