



terdesol

SKUTEČNÁ RECYKLACE



T A
Č R

Pilotní projekt TERDESOL je spolufinancován se státní podporou
Technologické agentury ČR v rámci Programu SIGMA.

www.tacr.cz

Výzkum užitečný pro společnost.

Naše technologie byla vyvíjena ve spolupráci s:



Co je Terdesol?

Ve zkratce, je to převratná technologie pro efektivní zpracování veškerého odpadu.

- veškerý komunální odpad
- pneumatiky
- plasty
- kaly z autolakoven
- kaly z prádelen
- papírenské kaly
- ropné kaly
- nemocniční odpad
- farmářský a zahradní odpad
- biomasa a odpadové dřevo
- kaly z čistíren odpadních vod

CENNÉ SUROVINY

Co je oběhové hospodářství?

- každý Evropan spotřebuje v průměru 14 tun surovin za rok
- každý Evropan vyprodukuje za rok 500 kg odpadu
- každoročně vznikne v EU 2,5 miliardy tun odpadu

Parlament EU chce zastavit lineární model, který dominuje od průmyslové revoluce dodnes:

ODEBRAT - VYROBIT - POUŽÍT - VYHODIT

Cílem je vytvořit nový, nekonečný cyklus využití všech surovin, včetně odpadu:

ODPAD SE STÁVÁ SUROVINOU

- prodloužení životních cyklů produktů
- snížení emise skleníkových plynů
- prostor pro inovace a nová pracovní místa

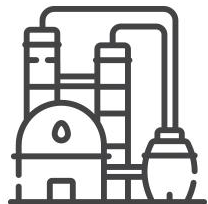




Přeměna bezcenného odpadu na cenné suroviny



Veškerý
odpad



terdesol

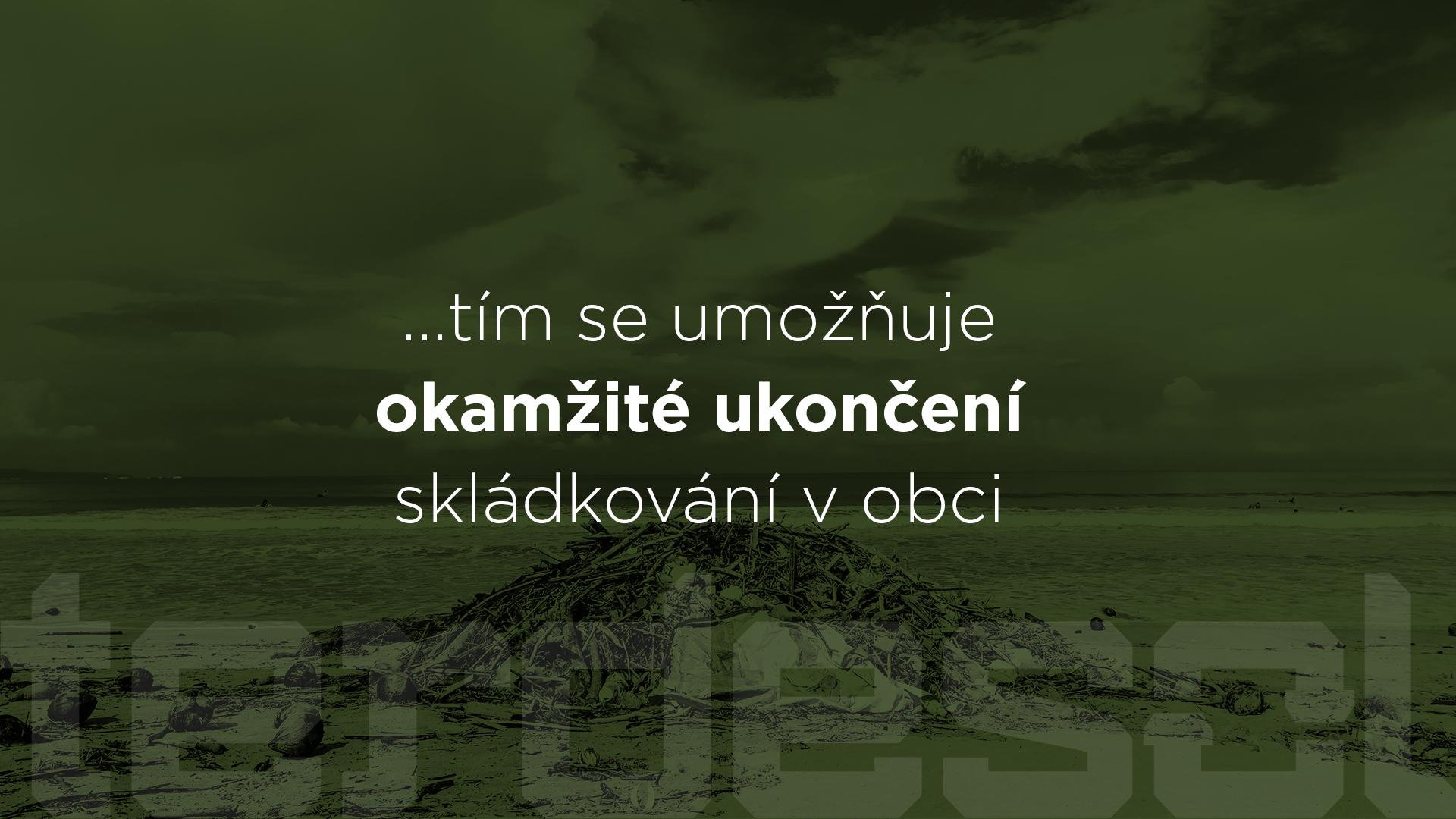


Díky naší patentované technologii je zužitkováno 97 % veškerého odpadu pro opětovné využití



terdesol

pohlí a zpracuje veškerý odpad...



...tím se umožňuje
okamžité ukončení
skládkování v obci



olej



železo



plyn



uhlík



drť



tepelná
energie

**Terdesol inteligentně vytěží z odpadu veškeré suroviny,
je výdělečný a nezatěžuje rozpočet obce**



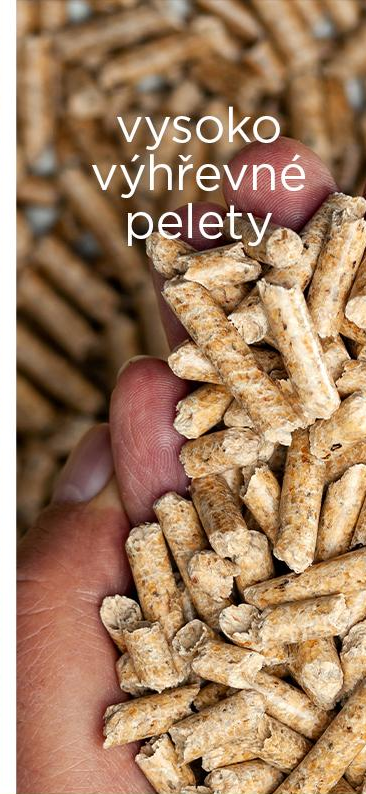
elektrická
energie



zahradní
hnojivo



drcené
sklo



vysoko
výhřevné
pelety



neželezné
kovy

Náš systém získává suroviny z odpadu vždy ve standardní kvalitě,
a tím zaručuje jejich tržní hodnotu či obchodovatelnost



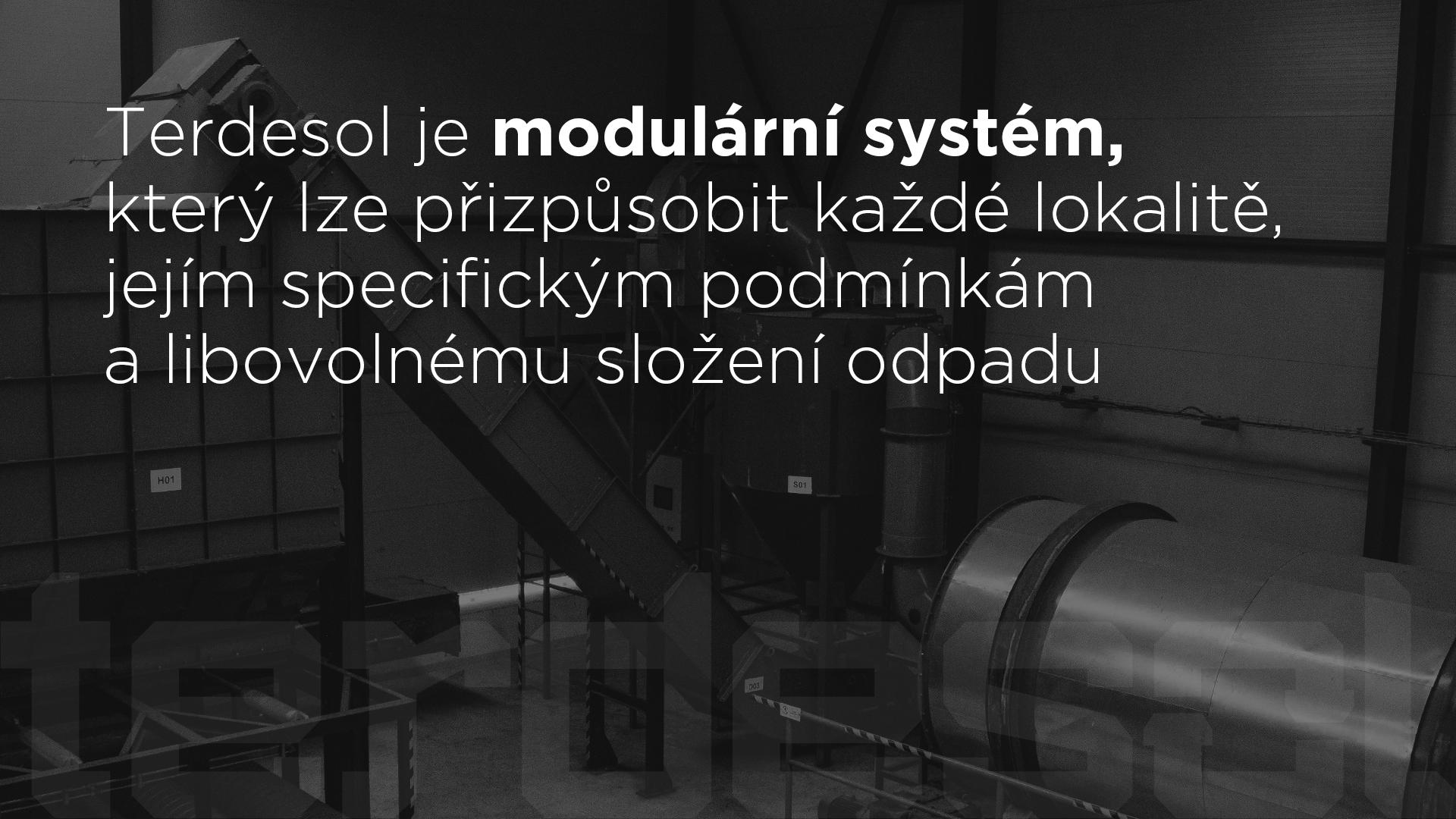
Co nás odlišuje od konkurence

- upravili jsme a optimalizovali stávající technologie tak, abychom dosáhli maximální efektivity zpracování odpadu
- náš patentovaný software **Terdesol Pro-Core V** řídí termochemické procesy a zajišťuje, aby všechny součásti systému fungovaly bezchybně a v dokonalé synchronizaci
- naše řešení a know-how jsou doložitelná realizací již zprovozněných projektů v mnoha zemích světa





Terdesol je **modulární systém**,
který lze přizpůsobit každé lokalitě,
jejím specifickým podmínkám
a libovolnému složení odpadu





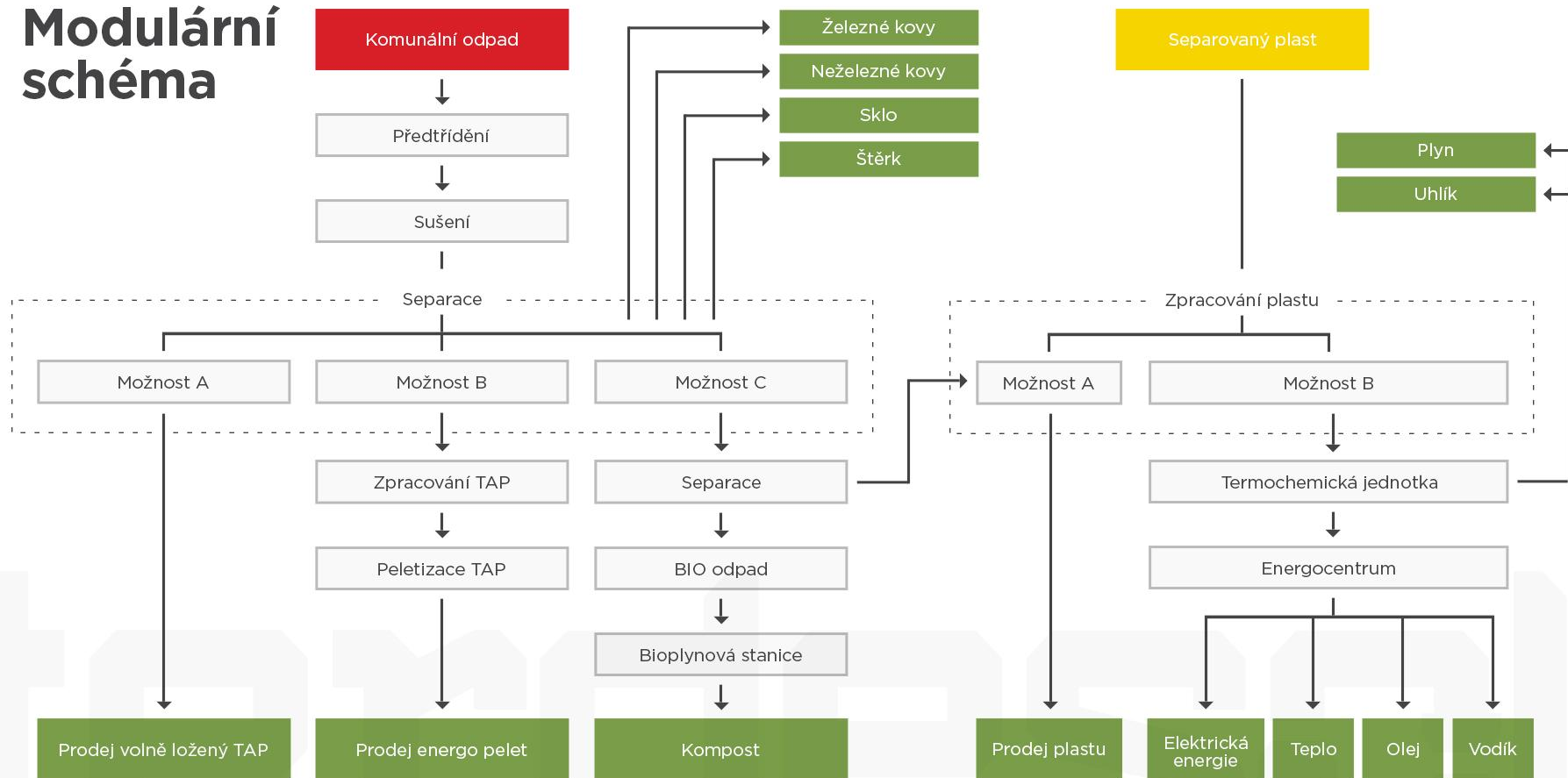


Terdesol obsahuje následující hlavní moduly:

- Jednotku na třídění a separaci za použití speciálních technologicko-optických senzorů
- Technologii předpřípravy materiálu s použitím unikátního, námi vyvinutého drtiče
- Úpravnu na čištění, sušení, separaci a aglomeraci s následnou přípravou k dalšímu zpracování nebo prodeji (např. granulátu z PET)
- Peletovací linku pro úpravu drceného paliva z TKO
- Bioplynovou stanici na účinné zpracování a úpravu organických materiálů k energetickému využití
- Termochemickou jednotku na zpracování vytríděných plastů z komunálního odpadu, PET a pneu granulátu, jejíž výstupem je energetické palivo
- Zařízení na efektivní zpracování plynu z kompostace a z termochemických procesů a jeho následné využití pro výrobu elektrické energie



Modulární schéma

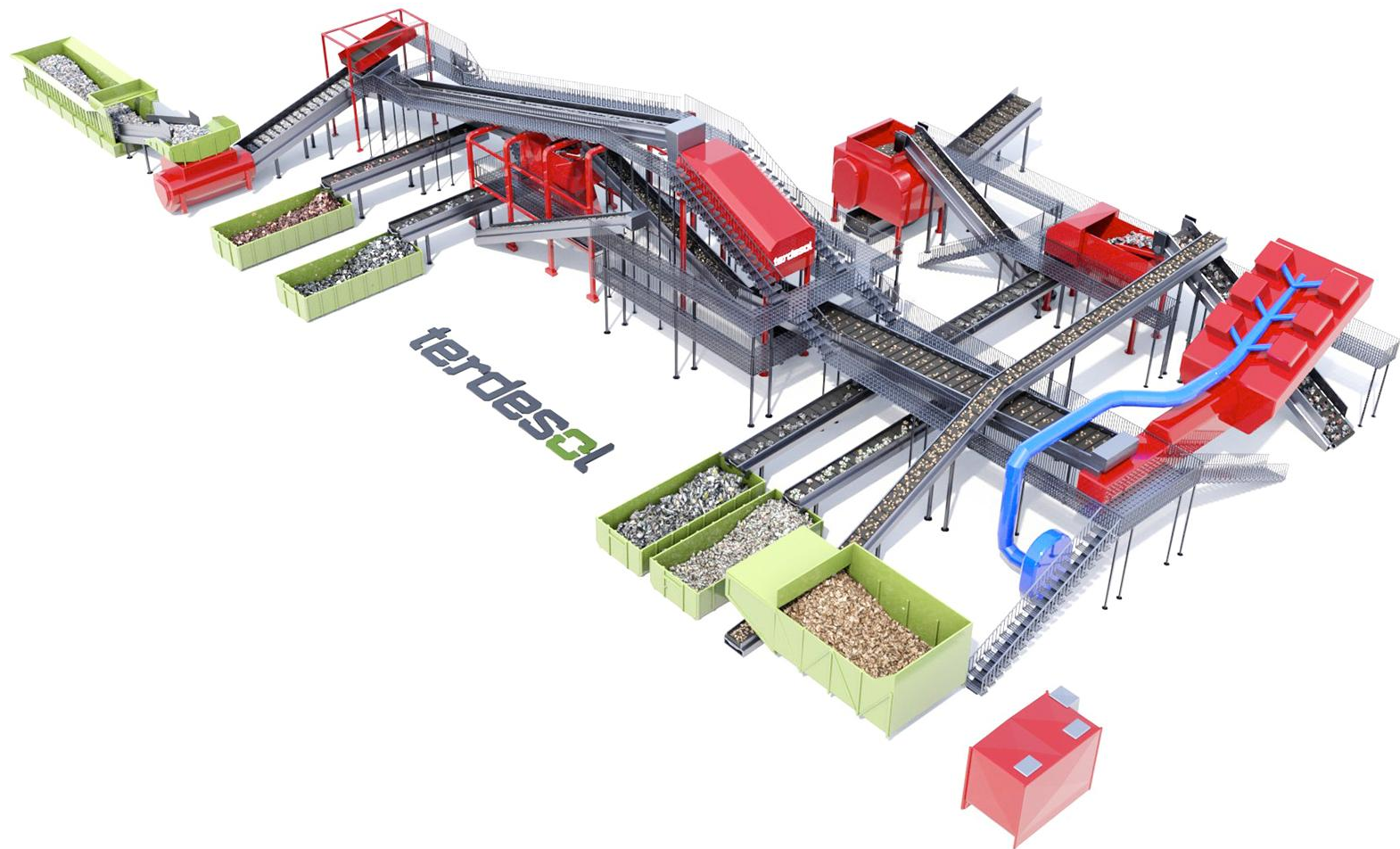




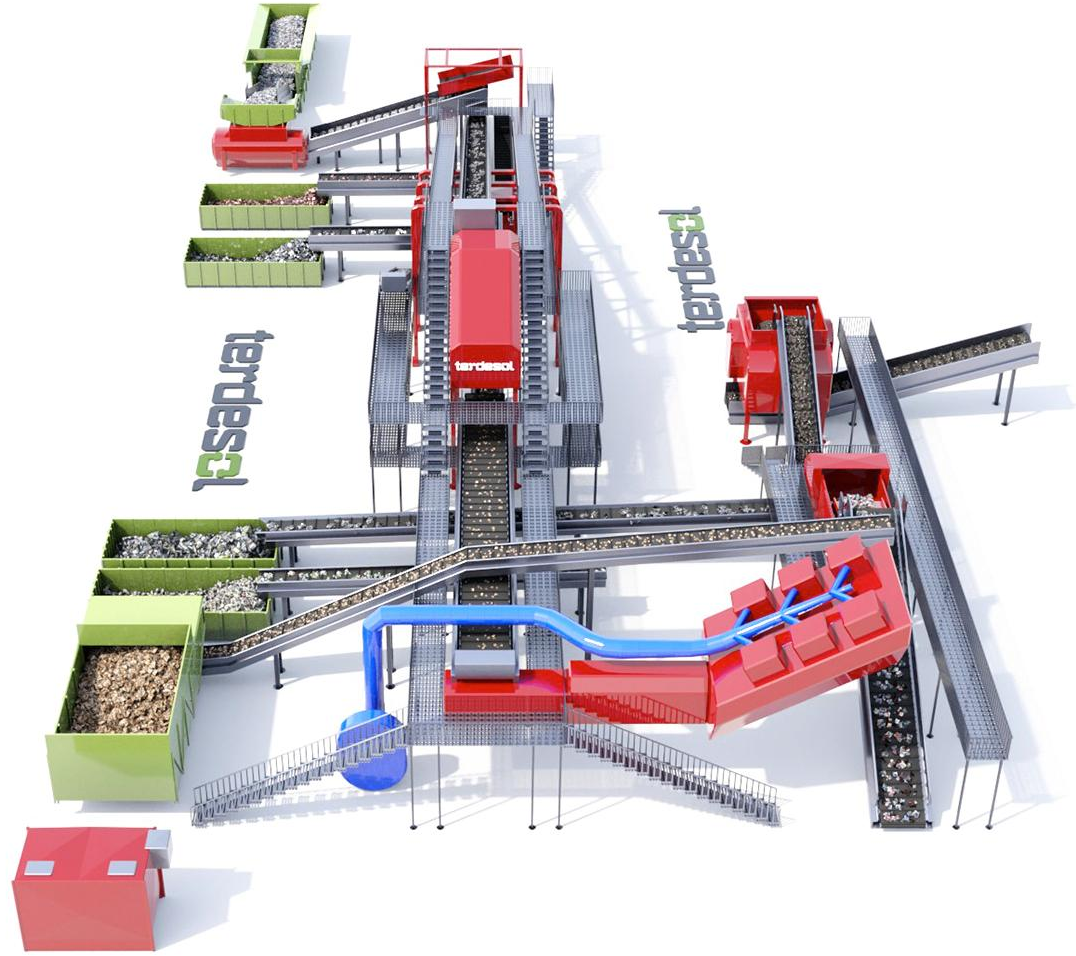
Hala třídění

terdesol





terdesol





terdesol



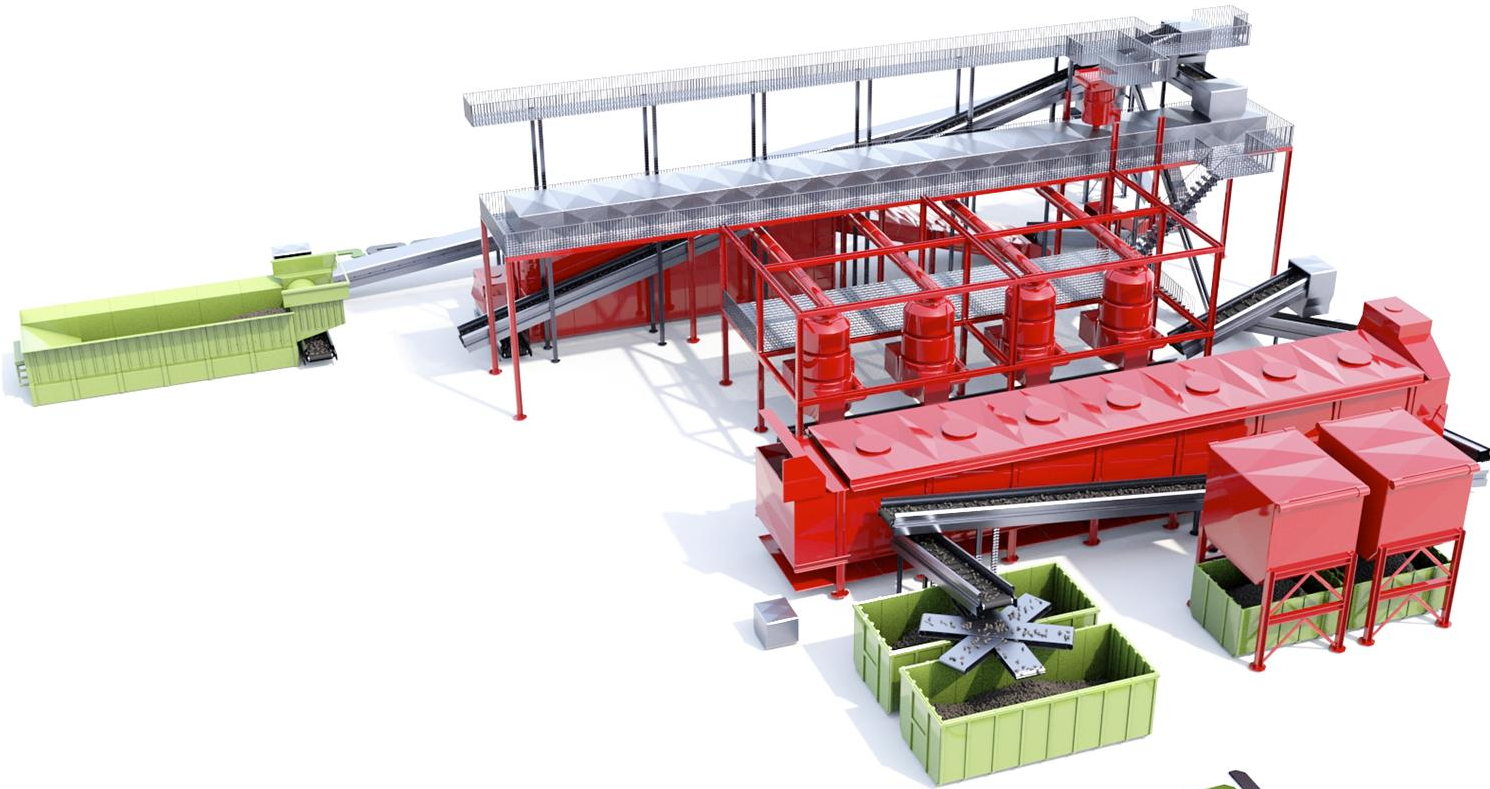
terdesol



A detailed 3D architectural rendering of a large industrial facility, specifically a granule hall. The structure is composed of multiple levels, featuring extensive conveyor belt systems, storage silos, and processing units. The design is complex, with various walkways, railings, and structural supports. The entire scene is presented in a monochromatic, dark grey style, emphasizing the geometric forms and industrial nature of the building.

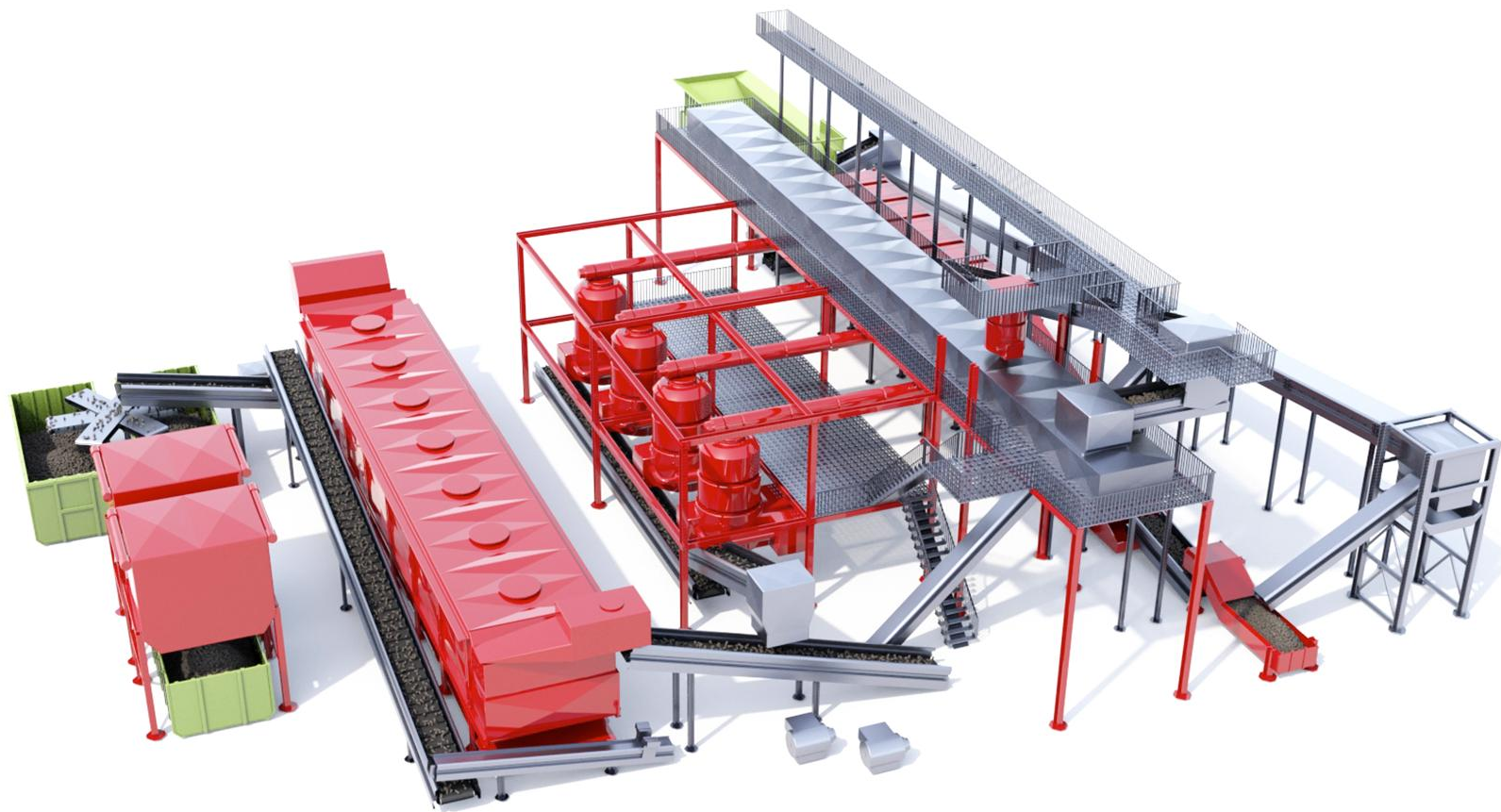
Hala granulace

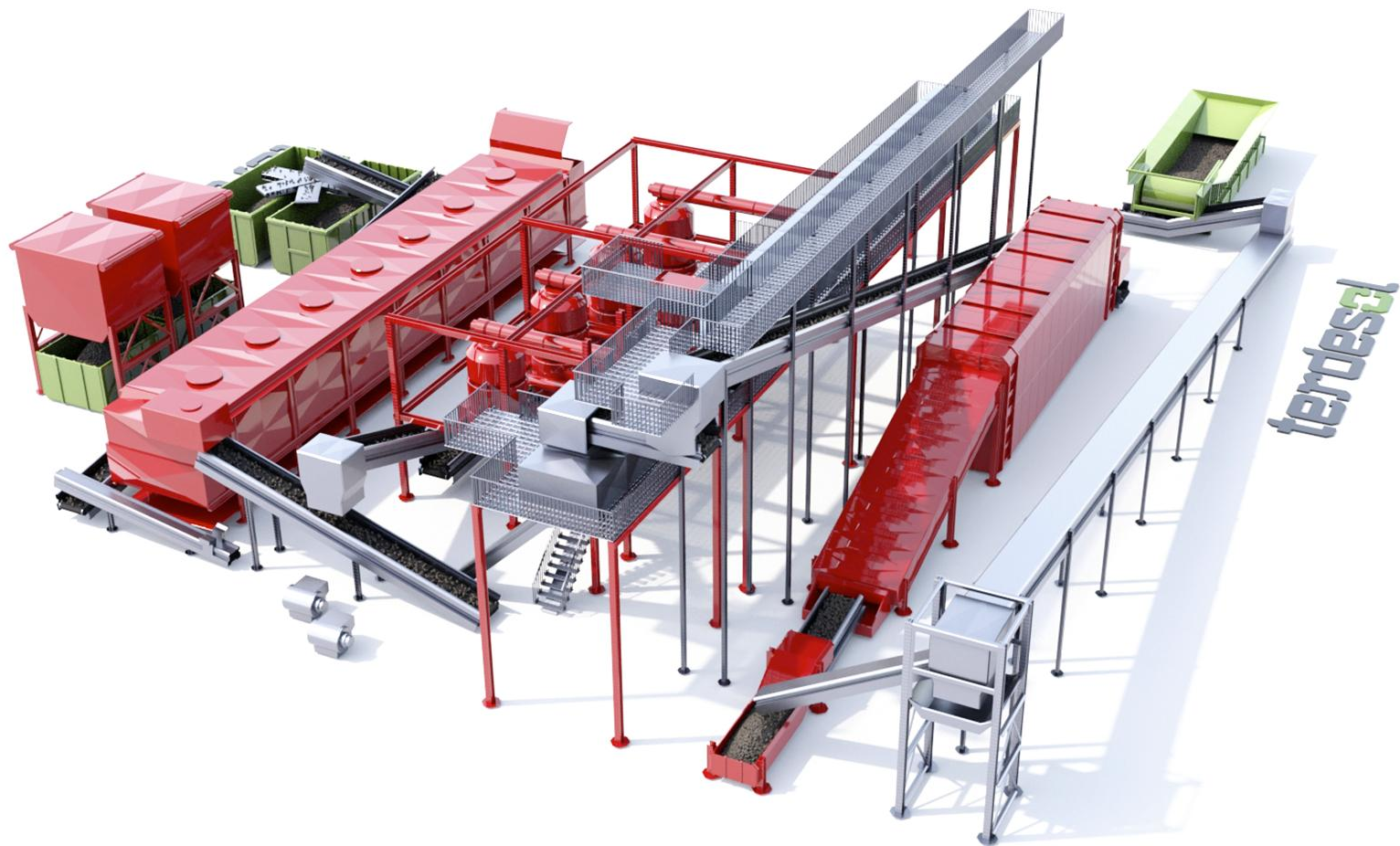
terdesol



terdesol

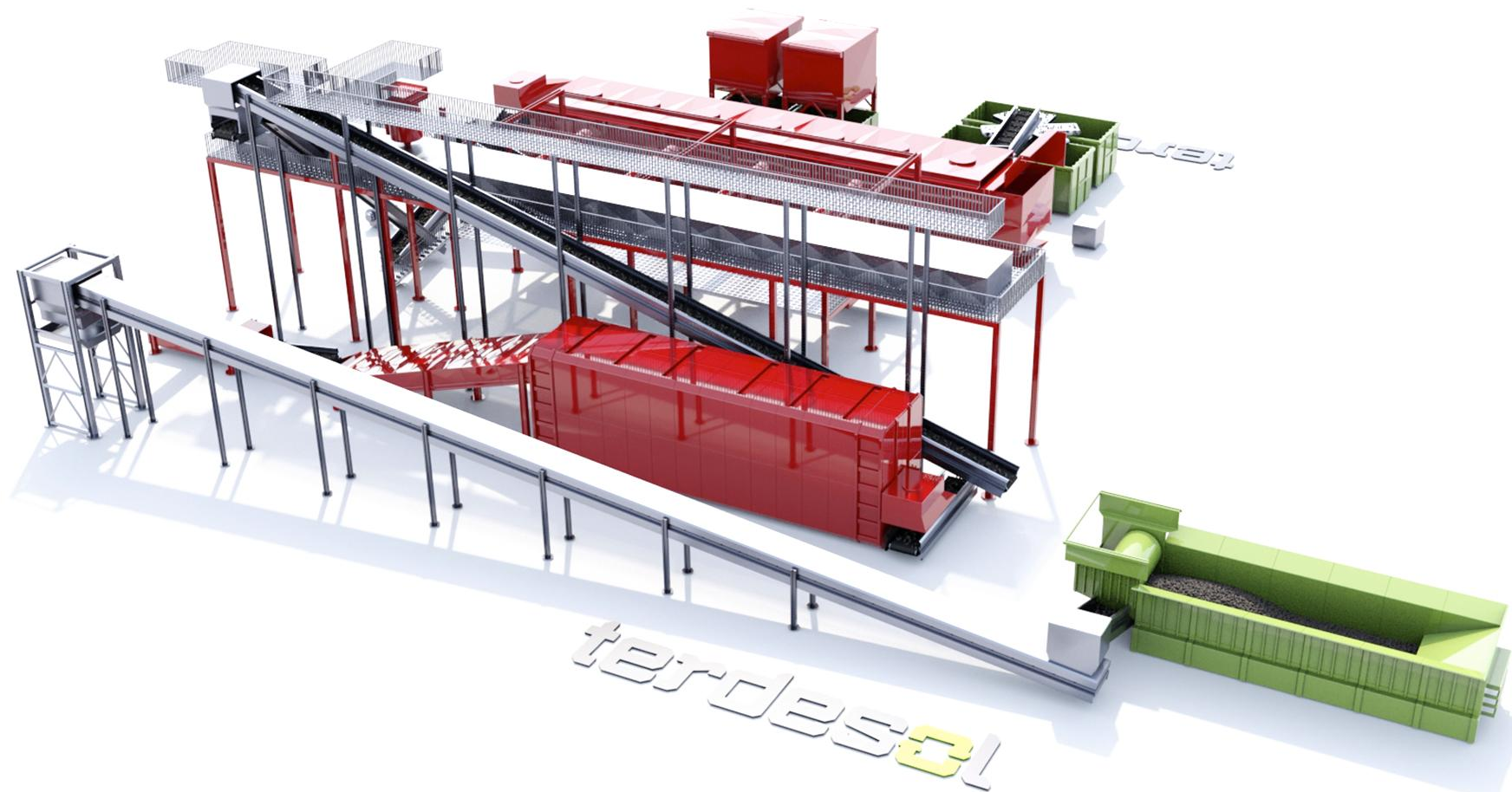
terdesa

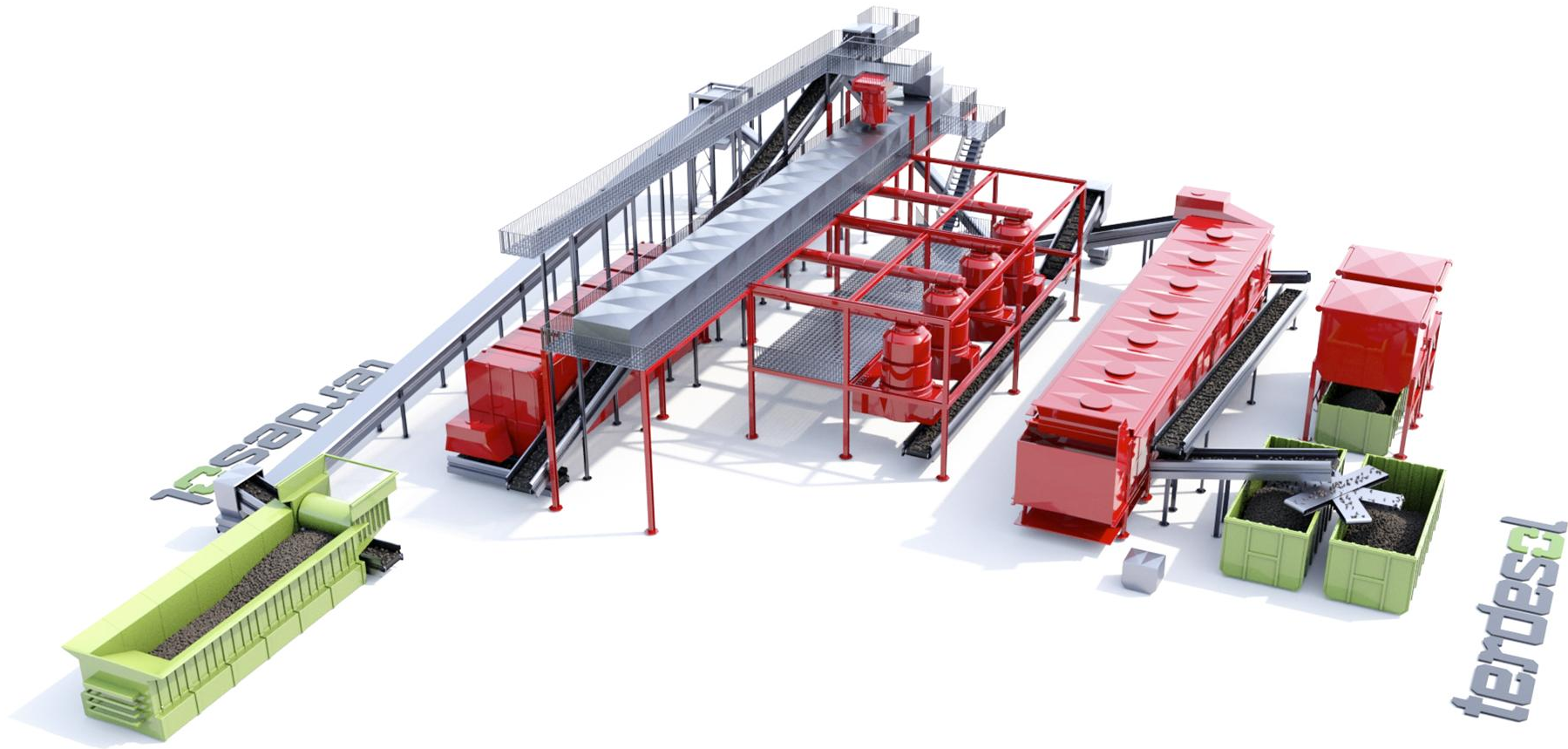






terdesol



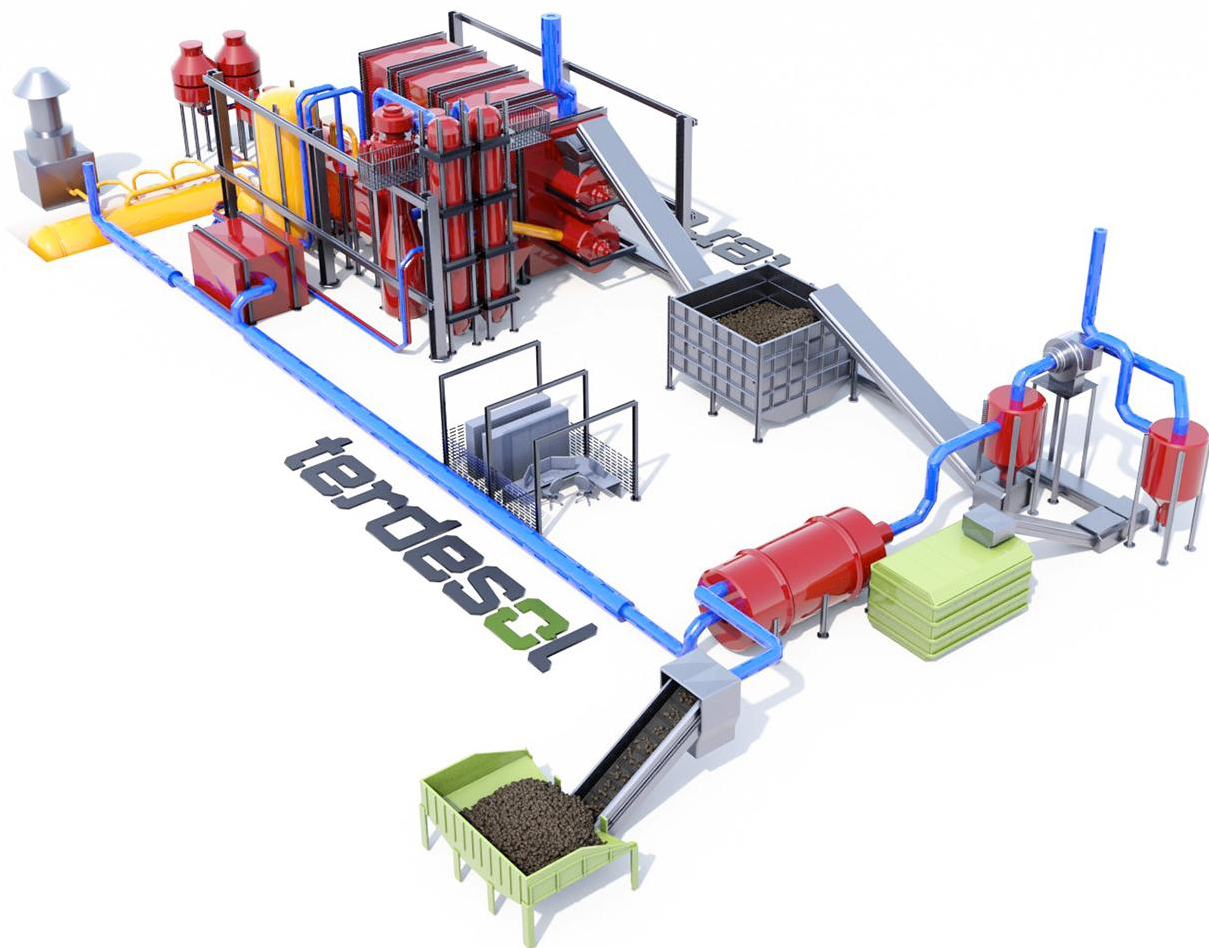


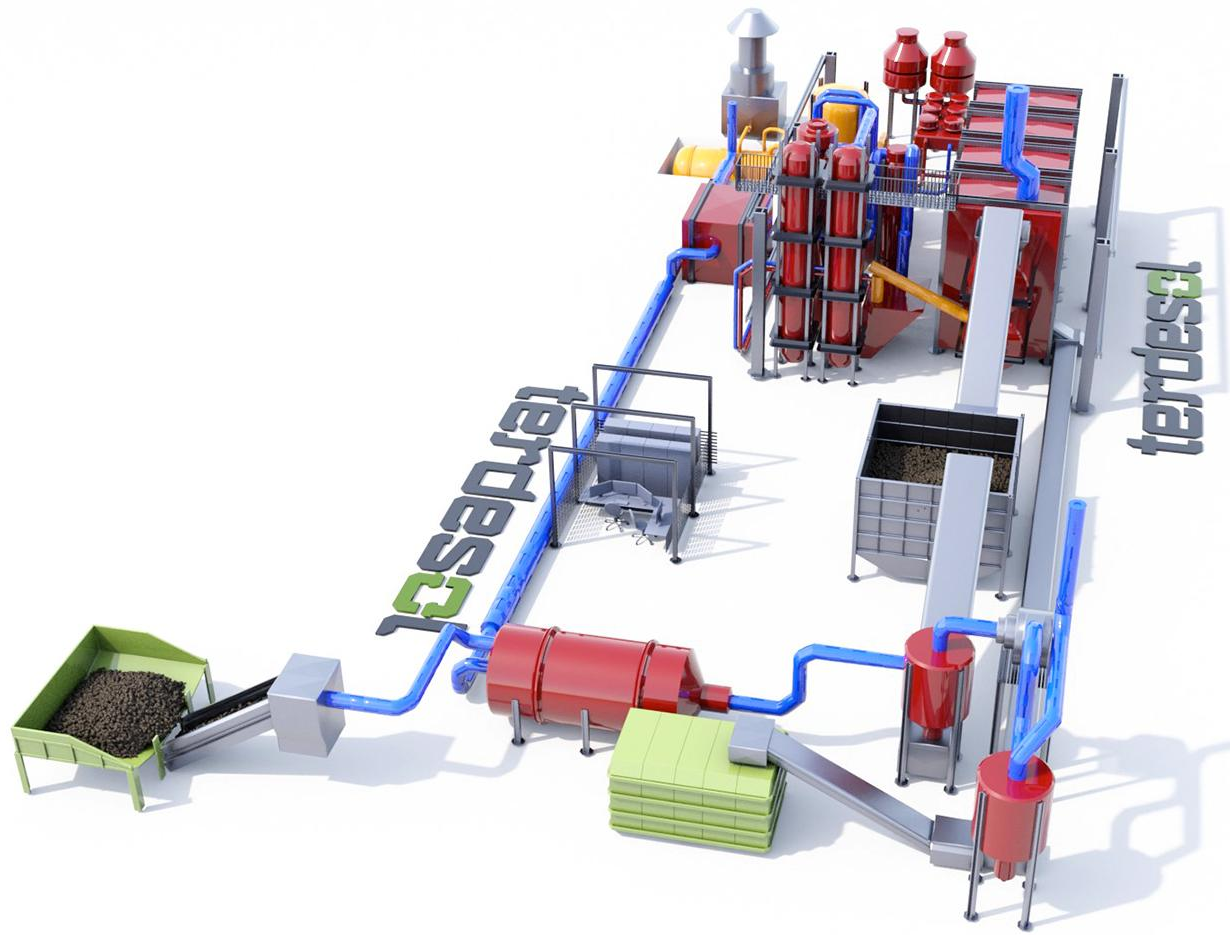
A detailed 3D CAD rendering of a thermochemical processing unit. The system includes a large horizontal cylindrical reactor, various piping networks, storage tanks, and structural steel frameworks. The entire unit is shown in a dark, monochromatic style with white highlights.

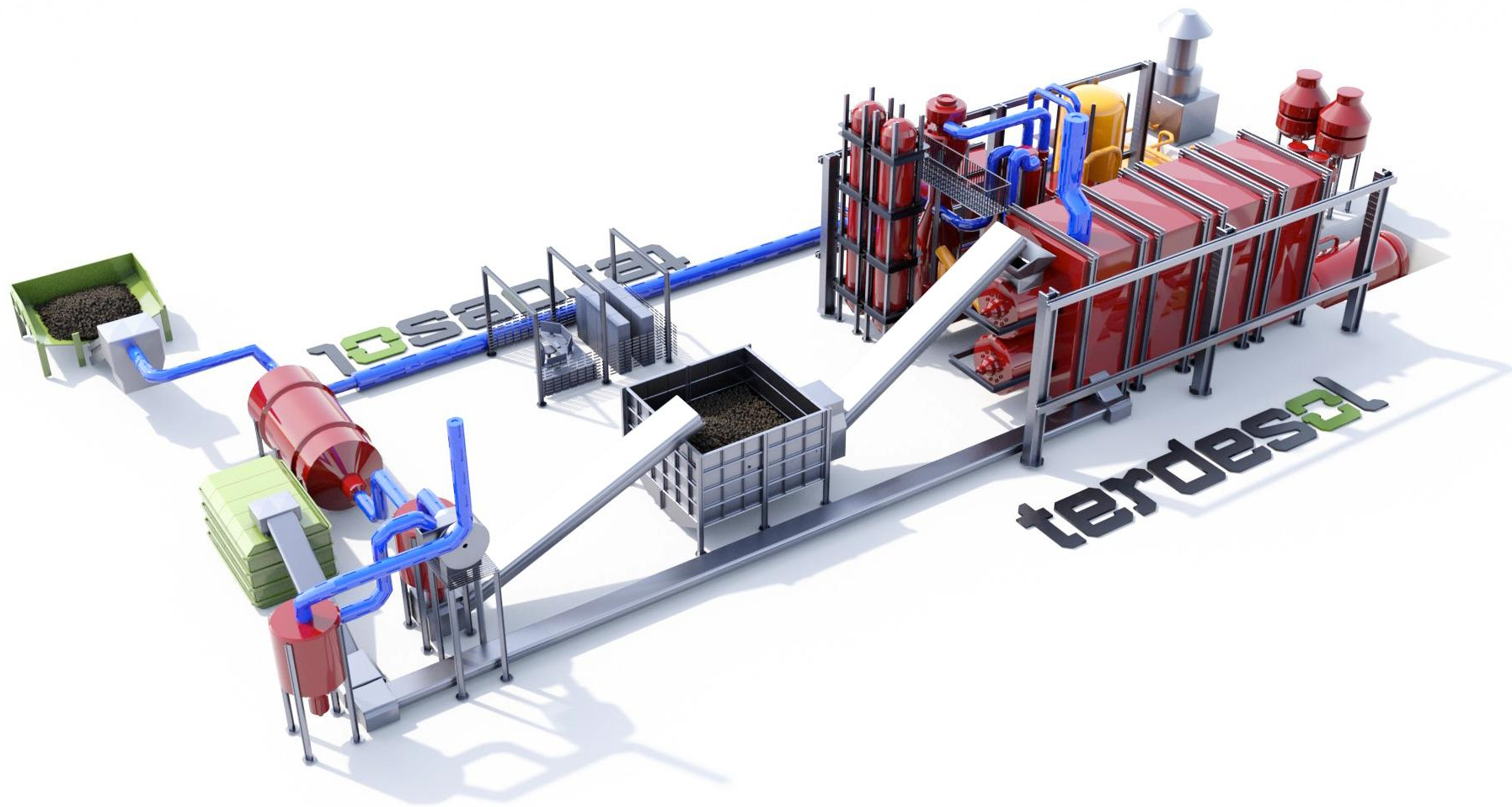
Termochemická jednotka

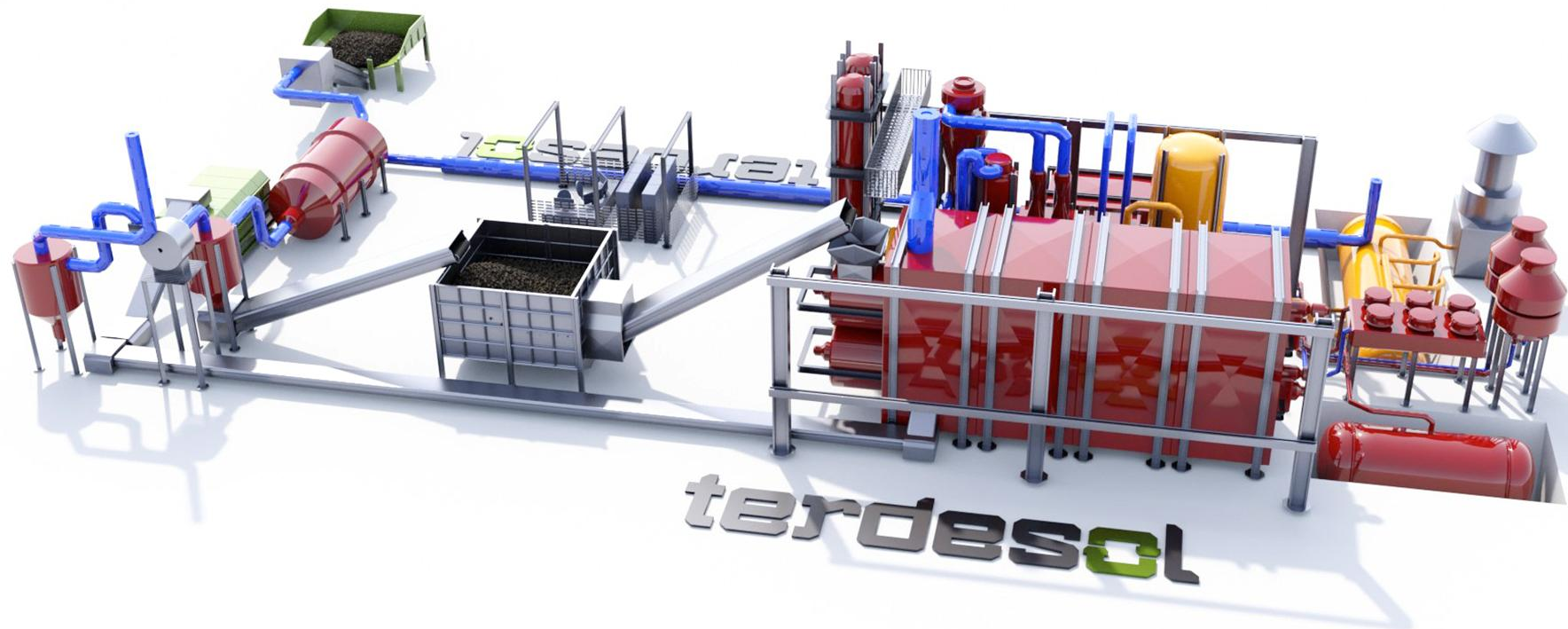
terdesol

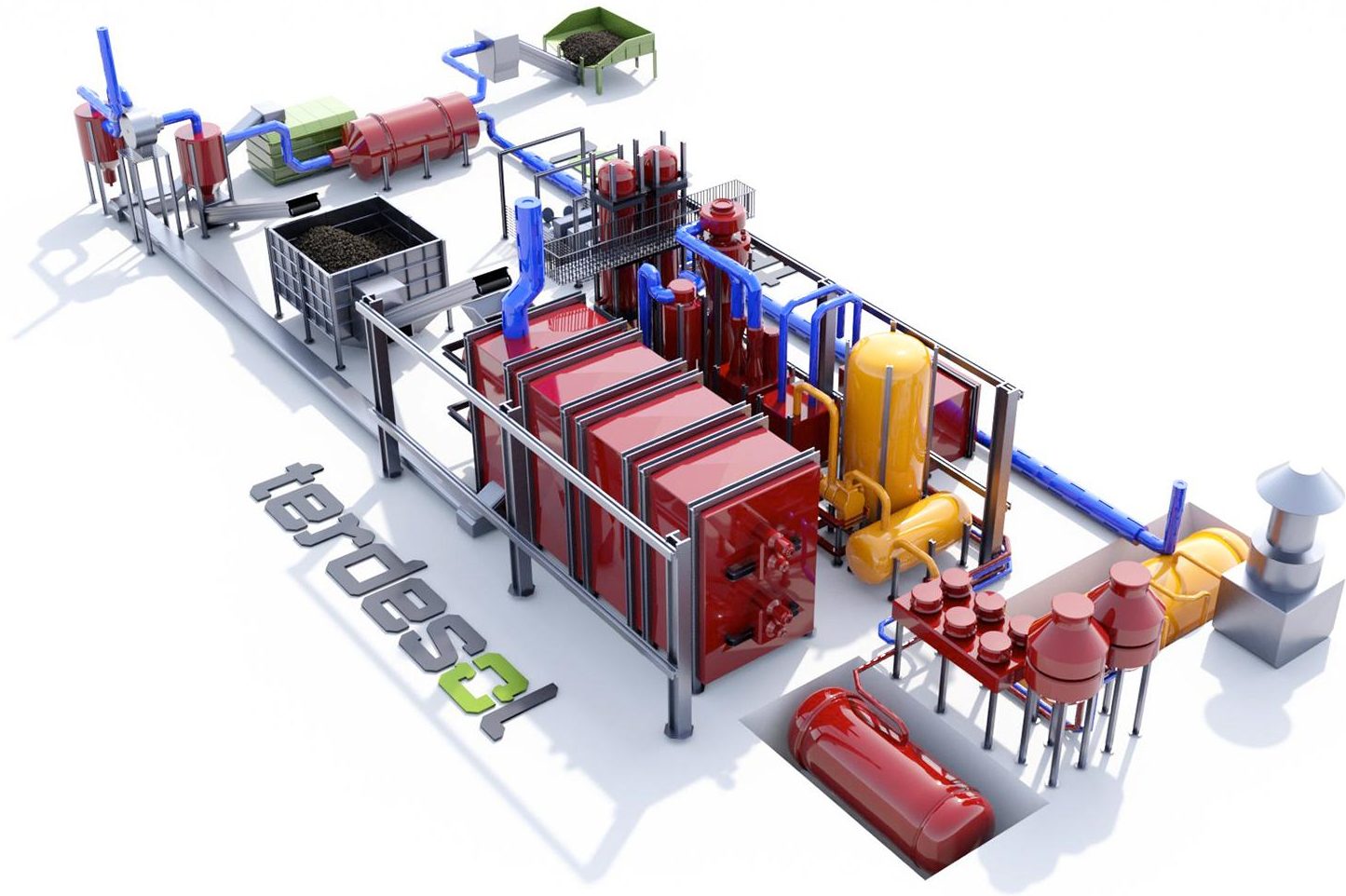














terdesol



je naprosto čisté, ekologické
řešení, jehož provoz
**nepředstavuje žádnou zátěž
pro člověka a jeho okolí**



**Uhlíková
neutralita**

S Terdesolem
můžeme dosáhnout
nulových emisí oxidu uhličitého

Zatímco třeba spalovny



vysoké náklady na jejich výstavbu



nízká energetická účinnost

pouze 30-35% spáleného odpadu se přeměňuje na elektrickou energii

- vznik toxického popelu, který se klasifikuje jako nebezpečný odpad a musí se složitě likvidovat
- produkce emisí plyných a tuhých škodlivin
- na 1200 °C se odpad roztaví a tím nenávratně ztratí jeho využitelnost pro získání cenných surovin

Terdesol je plně automatický a energeticky 100% soběstačný



Terdesol pracuje v ostrovním režimu.

Vyrábí dostatek elektrické energie
pro vlastní provoz.

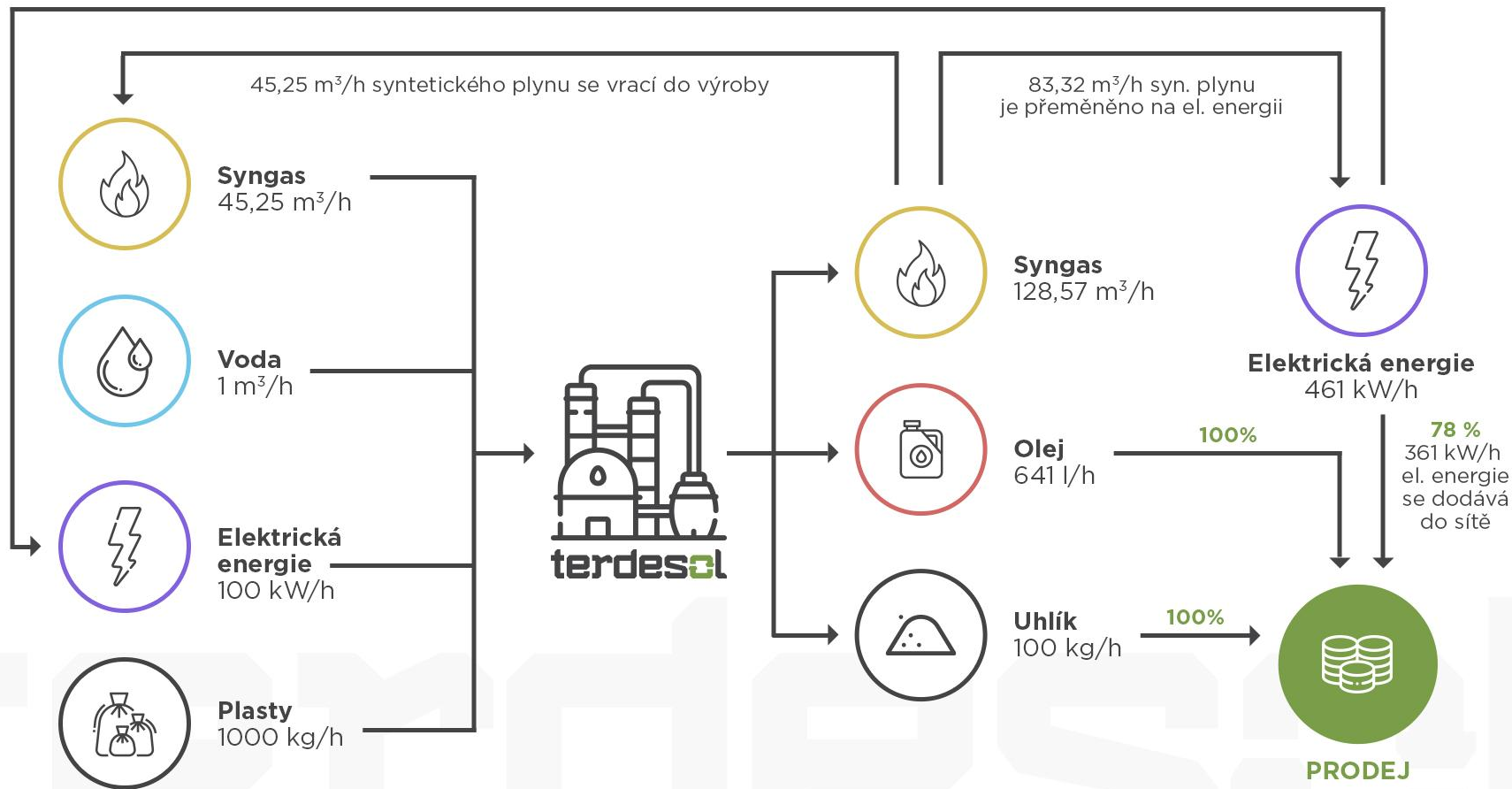
A zbylou elektrickou energii
dodává do sítě.

Je to zelená energie.

Jak to vypadá v praxi?

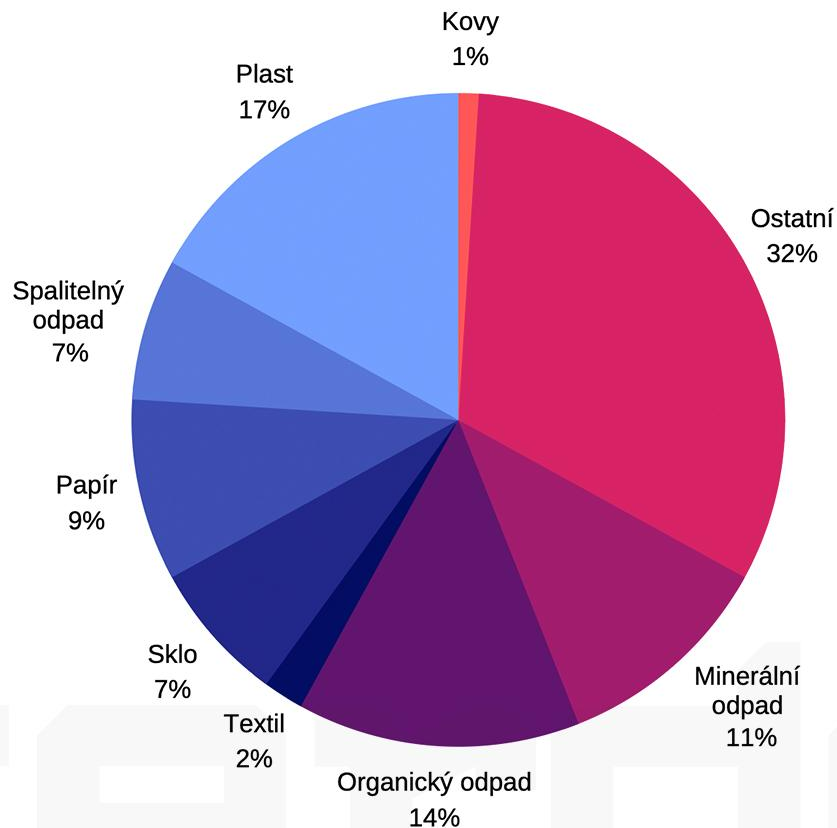
Třeba při dodávce
1000 kg plastů za hodinu...

100 kW/h el. energie se vrací do výroby

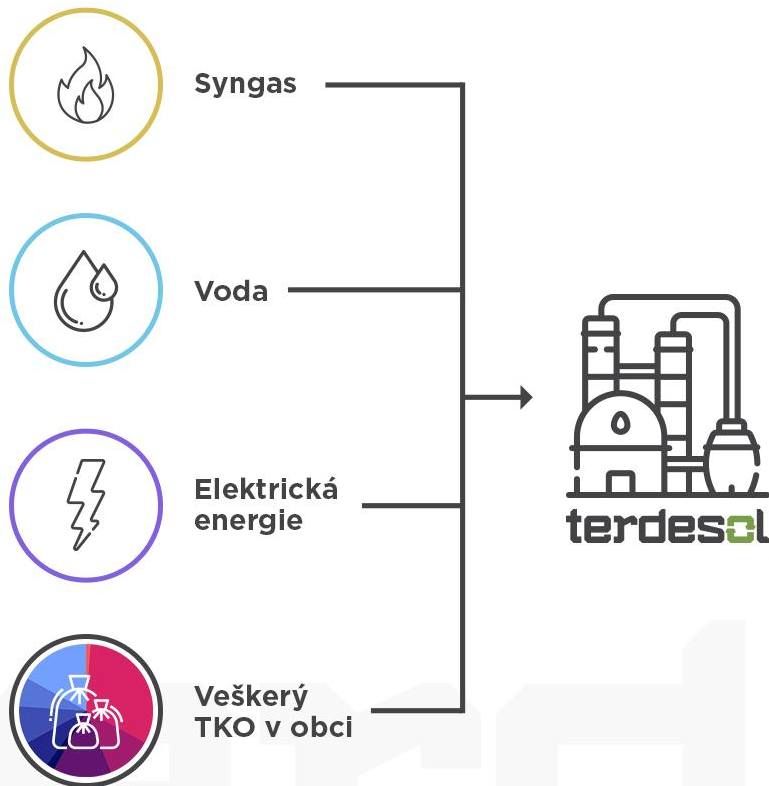


Indikativní složení komunálního odpadu v ČR*

* průměrný obsah tuhého komunálního
odpadu (TKO) v českých obcích



**Jak si Terdesol poradí s veškerým
komunálním odpadem?** →

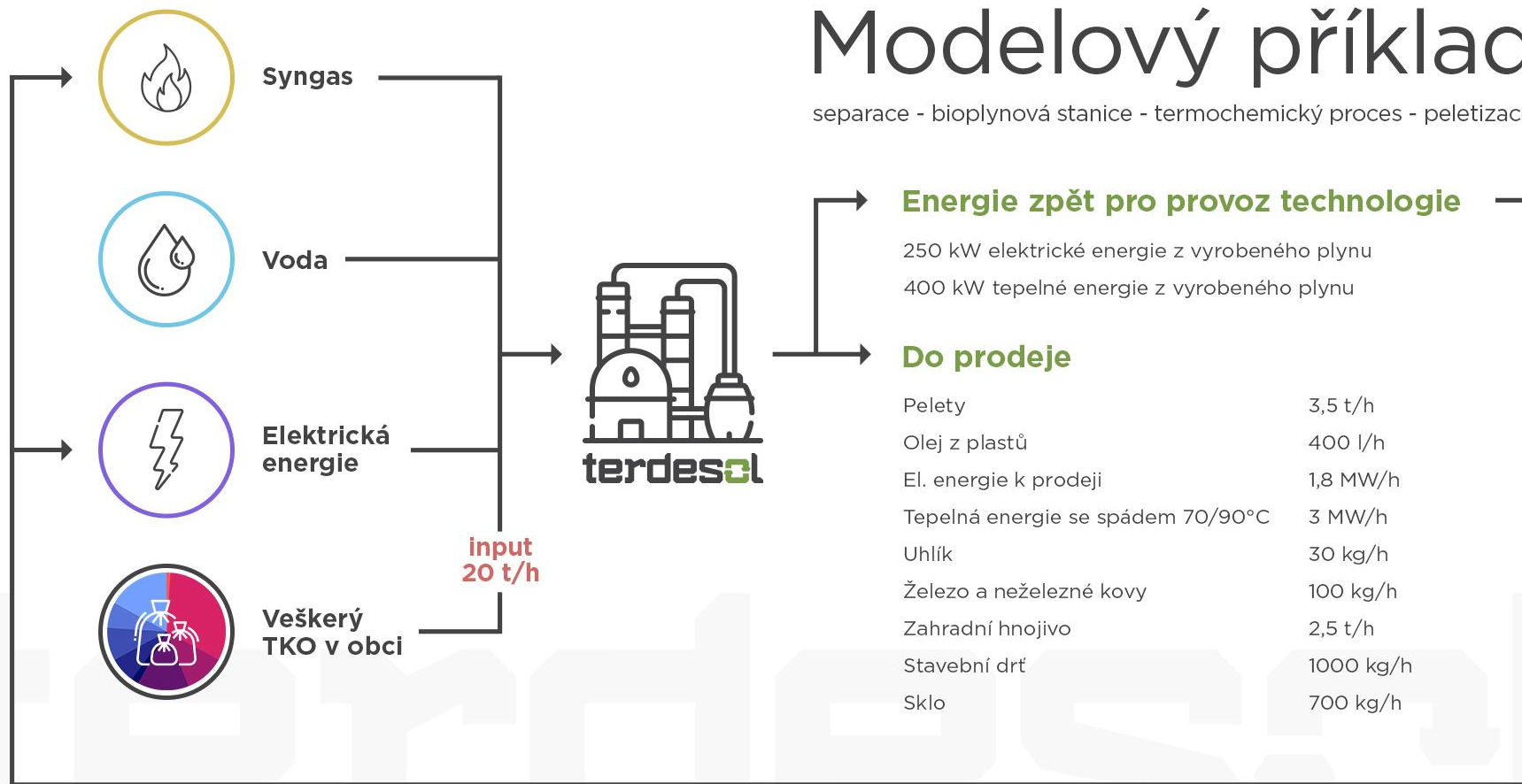


Terdesol
je systém, který je
nastavitelný flexibilně
dle hospodářských
a energetických
potřeb obce

Dodávka **20 tun TKO za hodinu**
se například dá využít
dle následujícího modelu →

Modelový příklad

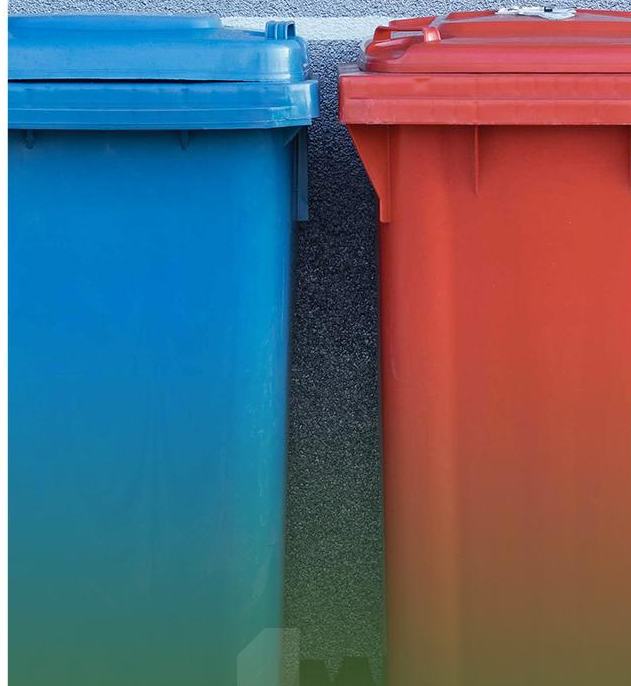
separace - bioplynová stanice - termochemický proces - peletizace



A ještě něco...



Nakládání s odpady
dnes začíná sběrem
z domácností...



snažíme se chovat
odpovědně,
třídíme...



odnášíme
roztríděné smetí tam,
kam patří...

Ale ve skutečnosti
nám nikdo nezaručí,
že to všechno neskončí...



...na jednom místě!

Terdesol to vyřeší za vás,
a přitom neklame...

V naší patentované technologii
se totiž odpad třídí
a přepracuje automaticky



Terdesol dokonale doplní stávající systém nakládání s odpadem

- zpracuje i to, co je nedokonale separované
- zpracuje odpad v jakémkoli stavu



Věděli jste, že z každého žlutého kontejneru se skutečně recykluje **pouze 30 % jeho obsahu?**

Většina plastového odpadu je totiž běžně nerecyklovatelná. Zbytek se likviduje ekologicky nepříznivým způsobem, což je nejen další zátěž pro okolí, ale i ztráta na surovinách.

Terdesol to dělá jinak.

Poradí si s veškerým plastem, a ne jen “na oko”.





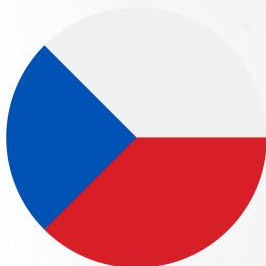
A co stávající skládky?

Terdesol dokáže likvidovat i stávající skládky

Odpad ze skládky se pro optimální
využití jeho energetické hodnoty
namíchá s čerstvým odpadem
a skládka se postupně vyčistí



100% ČESKÉ KNOW-HOW A EVROPSKÁ TECHNOLOGIE



Máme tým s obrovskou znalostí, který je zapojen do řešení problému globálního odpadového hospodářství v mnoha zemích ve světě

Náš patentovaný systém byl vyvíjen ve spolupráci s Akademií věd ČR pod vedením Ing. Jiřího Sobka a Ph.D. Jiřího Poláka a ve spolupráci s Ing. Miloslavem Slezákem, CSc. z FCHT Univerzity Pardubice

Členové našeho týmu jsou poradci české národní skupiny MPO pro ekologické nakládání s odpady

Část nákladů

na pořízení systému Terdesol
může být hrazena
ze strukturálních fondů
Evropské unie



Zákonná povinnost zrušení skládek
v obcích ČR nejpozději do roku 2030





terdesol

BEZKONKURENČNÍ ŘEŠENÍ LIKVIDACE ODPADU

Umožňuje plnohodnotnou a ziskovou
účast v oběhovém hospodářství



SKUTEČNÁ RECYKLACE

terdesol