



**TECNOSTABLE**  
Animal Care Automation

italy\*vacuum  
GROUP

Dział  
Inżynierii  
Środowiskowej



## **MASTERSTABLE:**

### **Innowacja, która zmienia zarządzanie stajniami**

W świecie stajni, ośrodków jeździeckich oraz hodowli higiena nie jest jedynie kwestią estetyki, lecz kluczowym elementem dla dobrostanu koni oraz efektywności zarządzania.

**Masterstable**, rewolucyjny system opracowany przez Italyvacuum do usuwania stałych odpadów zwierzęcych, stanowi nie tylko ogromny krok naprzód w rozwoju technologicznym, ale także przełomową zmianę w sposobie zarządzania odpadami stałymi w stajniach.

Zdolny do oferowania rozwiązania bez porównania dla właścicieli, operatorów i koni, jednocześnie gwarantuje **efektywność, zrównoważony rozwój oraz prestiż.**

## Dlaczego wybrać MASTERSTABLE? – Zalety systemu:

### 1. Wyższy poziom opieki nad koniem

- **Czystsze środowisko:** Stałe i dokładne usuwanie odchodów, ograniczające rozwój patogenów, nieprzyjemnych zapachów oraz nadmierną obecność much i owadów, która jest nieuniknioną konsekwencją brudnego i zaniedbanego środowiska. Obecność ta ma wyjątkowo negatywny wpływ na działalność komercyjną mającą kontakt z klientami



- **Zawsze uporządkowany boks:** Możliwość sprzątnięcia kilka razy dziennie dzięki szybkiemu czasowi wykonania, co zwiększa komfort konia i poprawia jakość powietrza w boksie
- **Zachowana ściółka:** Ograniczenie gnicia dzięki większej częstotliwości czyszczenia
- **Rodzaj ściółki:** Odpowiedni dla każdego rodzaju ściółki z dowolnego materiału: wióry drewniane, słoma, trociny, torf, papier, konopie, łuska ryżowa itd.
- **Całkowite wyeliminowanie namnażania się szczurów**, co często występuje przy stosowaniu zgarniaczy lub systemów łańcuchowych pracujących na otwartej przestrzeni
- **Mniejsze zużycie ściółki** dzięki zastosowaniu ręcznej końcówki, która umożliwia precyzyjny wybór materiału do usunięcia, optymalizując jego zużycie

### 2. Efektywność operacyjna

- **Niezrównana szybkość:** Czyszczenie jednego boksu zajmuje tylko kilka minut, umożliwiając wielokrotne cykle sprzątnięcia w ciągu dnia przy minimalnym wysiłku
- **Oszczędność czasu do 70%** w porównaniu z metodami tradycyjnymi
- Optymalizacja zasobów ludzkich
- Możliwość przeznaczenia zaoszczędzonego czasu na inne kluczowe czynności w codziennym zarządzaniu ośrodkiem jeździeckim

**Wyjątkowa elastyczność w optymalizacji instalacji rurowych i punktów ssących**

## Zazwyczaj stosuje się 4 typy układów:

- **Z klapą zbiorczą w podłodze** – zalecane dla nowych obiektów, gdzie możliwa jest instalacja całkowicie podziemnych rur
- **Z wlotem zbiorczym w narożniku** – zalecane dla istniejących obiektów z instalacjami na widoku
- **Z wlotem zbiorczym na ścianie** – zalecane dla ścian z zewnętrznymi chodnikami, na których można oprzeć rury
- **Z ramieniem teleskopowym i specjalną końcówką ssącą** – zalecane dla szczególnych potrzeb w istniejących obiektach z widocznymi instalacjami; pozwala ograniczyć zużycie ściółki dzięki możliwości wyboru punktu zasysania.

Oprócz opracowania najlepszego przebiegu instalacji, we wszystkich czterech przypadkach istnieje możliwość umieszczenia punktów zbiorczych (niezależnie od wybranego typu) pomiędzy dwoma sąsiadującymi boksami, aby obsługiwać je jednym punktem odbioru, optymalizując przestrzeń i koszty

## Bezpieczeństwo przed uszkodzeniami mechanicznymi

Mocny magnes znajduje się przy wejściu do punktów ssących, aby zatrzymać przypadkowo wprowadzone metalowe elementy (np. gwoździe lub podkowy), które mogłyby uszkodzić instalację lub urządzenie

## 3. Oszczędność ekonomiczna

- Znaczna redukcja kosztów
- Mniejsze zapotrzebowanie na personel do codziennej obsługi
- Niższe koszty logistyczne
- Dzięki kompresji odchodów podczas ich przepływu przez instalację następuje znaczne zmniejszenie objętości materiału, co ułatwia transport i zmniejsza liczbę koniecznych kursów.

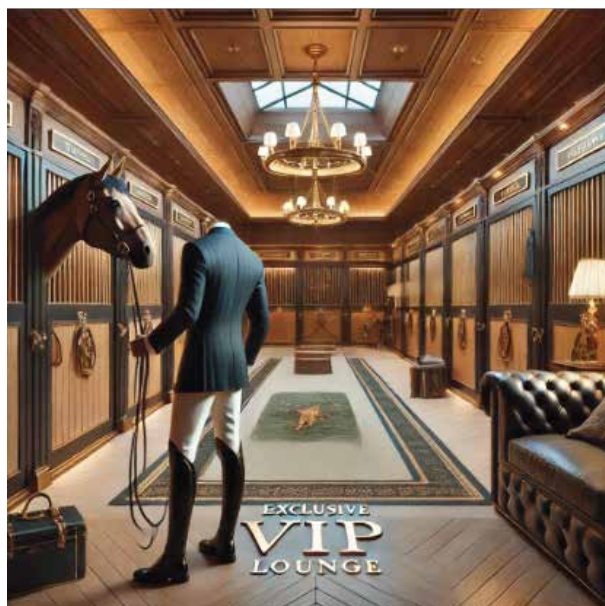
## R.O.I. – (Return of investment)

Szacuje się, że sumując różne parametry porównawcze (przypisując teoretyczną wartość każdemu pozytywnemu aspektowi systemu) wynikające z instalacji systemu Masterstable, inwestycja zwraca się w ciągu zaledwie dwóch lat. Okres ten może się jednak różnić w zależności od wcześniejszych warunków działalności, poziomu automatyzacji, wielkości obiektu oraz specyficznych potrzeb.



#### 4. Pozycjonowanie premium

- **Nowoczesny wizerunek**
- System taki jak **MASTERSTABLE** nie pozostaje niezauważony i plasuje ośrodek w segmencie doskonałości, przyciągając klientów i interesariuszy dzięki integracji zaawansowanych technologii, czyniąc go punktem odniesienia w sektorze i regionie.
- Nadaje działalności charakter innowacyjny pod każdym względem, nie tylko technicznym, lecz także w postrzeganiu całej struktury



## Satysfakcja operatorów

- Automatyzacja wprowadzona przez system zwiększy dostępność i chęć pracy w takiej strukturze – pracownicy z pewnością docenią możliwość wykonywania najbardziej wymagających i najmniej satysfakcjonujących zadań w sposób niemal całkowicie automatyczny, przy wysiłku fizycznym, który bez wątpienia można określić jako „minimalny” – „**dobrostan**” wynikający z tej innowacji obejmie również personel stajni, przyczyniając się do wzrostu ich produktywności oraz zmniejszenia trudności w pozyskiwaniu pracowników przez właścicieli obiektu.

## Bezpieczeństwo i dobrostan zwierzęcia

- talyvacuum uwzględniło również możliwe reakcje konia na obecność nowych elementów w boksie, do których nie jest przyzwyczajony, takich jak wąż elastyczny czy końcówka ssąca, które mógłby gryźć i się zranić; w tym celu przewidziano łatwe w użyciu systemy mechaniczne (z automatycznie zwijanymi przewodami), zaprojektowane tak, aby utrzymywać instalację na wysokości i zapobiegać bezpośredniemu kontaktowi ze zwierzęciem, eliminując ryzyko urazów;
- Eliminacja szczotek i łopatek do usuwania odchodów pozwala również na całkowite wyeliminowanie pyłów, co znacząco poprawia jakość powietrza w boksie



## 5. Elastyczność instalacji (INDOOR – OUTDOOR)

- **Nowe obiekty:** Możliwość optymalizacji zarówno przebiegu instalacji rurowych, jak i przestrzeni przeznaczonych na systemy utylizacji, poprzez zaprojektowanie całego systemu w sposób podziemny, tak aby nic nie było widoczne na zewnątrz, eliminując wpływ wizualny instalacji i – tam, gdzie nie jest możliwe całkowite ukrycie systemu – eksponując elegancką, konfigurowalną wieżę wyładowczą;
- **Istniejące obiekty:** Indywidualne i zoptymalizowane projektowanie instalacji oraz przebiegu rur, dostosowane do specyficznych potrzeb obiektu;
- **Wzmocnienia przeciwzwichylniowe:** Wszystkie rury wyposażone są w stalowe wzmocnienia przeciwzwichylniowe, strategicznie rozmieszczone w punktach największego tarcia



## 6. Odprowadzanie zasysanego materiału

1. Możliwość automatycznego zrzutu z góry bezpośrednio na ziemię, do kontenera lub na ciężarówkę dzięki specjalnej konstrukcji wieżowej, z której spada materiał przeznaczony do usunięcia
2. Możliwość odprowadzania materiału z wieży za pomocą przenośnika taśmowego.
3. Możliwość odprowadzania materiału z wieży za pomocą ślimaka

## 7. Pozytywny wpływ na środowisko

- **Odzysk odchodów:** Mogą być przekształcane w energię odnawialną w instalacjach biogazowych, zamieniając problem w zasób

## 8. Zaawansowana technologia monitorowania



- **Monitorowanie i kontrola:** System nadzoru z **Touch Control Station (TCS)** – (dostępny jako totem lub montowany na ścianie), który umożliwia monitorowanie całego cyklu utylizacji z poziomu biura, dzięki połączeniu programowemu ze wszystkimi funkcjami głównej turbiny.
- **Inteligentne czujniki:** Umożliwiają optymalizację zużycia energii



- **System kamer (webcam):** Monitorowanie nie tylko elektroniczne, ale także wizualne całego obszaru objętego instalacją oraz całego przebiegu rur



## Zaawansowane cechy techniczne

- **Superwydajna turbina:** Szybkie i efektywne zasysanie nawet na dużych odległościach, zdolne do usuwania materiałów lepkich lub już wysuszonych
- **Inteligentne zarządzanie:** Pełna kontrola całego systemu **poprzez Touch Control Station (TCS)**, z możliwością zdalnego uruchamiania i monitorowania w czasie rzeczywistym
- **Inteligentna automatyzacja:** Zintegrowane czujniki optymalizujące zużycie i zapewniające nieprzerwaną pracę

### **MASTERSTABLE: Więcej niż system, inwestycja w przyszłość!**

Wdrożenie MASTERSTABLE oznacza:

- **Wyróżnienie się na tle konkurencji**
- **Redukcję kosztów w długim okresie**
  - **Poprawę dobrostanu zwierząt**
- **Zwiększenie atrakcyjności komercyjnej obiektu**