

Prokostał Sp.z o.o., sp.k.

# MOBILNA PLATFORMA KOLEJOWA

VI Konferencja Techniczna Online  
organizowana przez Polską Izbę Konstrukcji Stalowych  
w dniu 26. Sierpnia 2020 r.

## PRACA BADAWCZO-ROZWOJOWA

OPRACOWANIE INNOWACYJNEJ MOBILNEJ  
PLATFORMY PRZEZNACZONEJ DO SERWISOWANIA  
SKŁADÓW KOLEJOWYCH,  
REALIZOWANE W RAMACH PROJEKTU  
RPO WD 2014-2020, SCHEMAT 1.2.A  
WSPARCIE DLA PRZEDSIĘBIORSTW CHCĄCYCH  
ROZPOCZĄĆ LUB ROZWINĄĆ DZIAŁALNOŚĆ B+R

WNIOSEK NR RPDS.01.02.01-02-0068/17

## O nas:

Firma Prokostal Sp.z o.o., sp.k. powstała w 2000 roku i od samego początku zajmuje się między innymi dostarczaniem konstrukcji/urządzeń do branży kolejowej

Firma Prokostal jest certyfikowana i wpisana na listę poddostawców francuskiego i belgijskiego przewoźnika kolejowego SNCF i SNCB

Dzięki współpracy z czołowymi francuskimi i belgijskimi dostawcami wyposażenia zakładów naprawczych wypracowaliśmy wysoką jakość i zdobyliśmy know-how.

## Kompetencje

Od 2008 r. procesy firmy realizowane są zgodnie z systemem jakości PN-EN ISO 9001-2008 nadanym przez firmę DEKRA.

W zakresie spawalnictwa zakład posiada certyfikaty DIN EN ISO 3834-2, DIN EN ISO 1090 nadane przez Instytut spawalnictwa w Halle, które potwierdzają najwyższą jakość naszych wyrobów.

Nasze przedsiębiorstwo posiada również certyfikat DIN EN 15085-2 o najwyższym poziomie certyfikacji CL1, pozwalający wykonywać kluczowe elementy do pojazdów szynowych.

### **Skład zespołu badawczego:**

**Inż. Przemysław Ładziński – kierownik projektu**

**Inż. Piotr Kwaczyński – Koordynator realizacji projektu ( za Pana Kaszuba Jerzy)**

**Inż. Rafał Chęć – Członek Zespołu**

**Rafał Sielicki – Członek Zespołu**

**Praca realizowana w okresie 2018-07-01 – 2020-03-31**

### **Zakres rzeczowy projektu:**

- – wykonanie koncepcji i projektu mobilnej platformy przeznaczonej do serwisowania składów kolejowych,
- – testowanie prawidłowości powłok malarskich do zastosowania w mobilnej platformie,
- – wykonanie mobilnej platformy przeznaczonej do serwisowania składów kolejowych,
- – weryfikacja prototypu u potencjalnego odbiorcy ( firmy zajmującej się serwisowaniem pociągów),
- – wykonanie poprawek w prototypie w oparciu o zweryfikowane wymagania,
- – zgłoszenie do Urzędu Patentowego RP
- – promocja projektu.

# Wyniki badań

1. Mobilność – 3 rodzaje ruchów: w przód/tył, do/od skrajni pociągu, góra dół. Platforma posiada własne napędy.

Praktyczna prędkość:

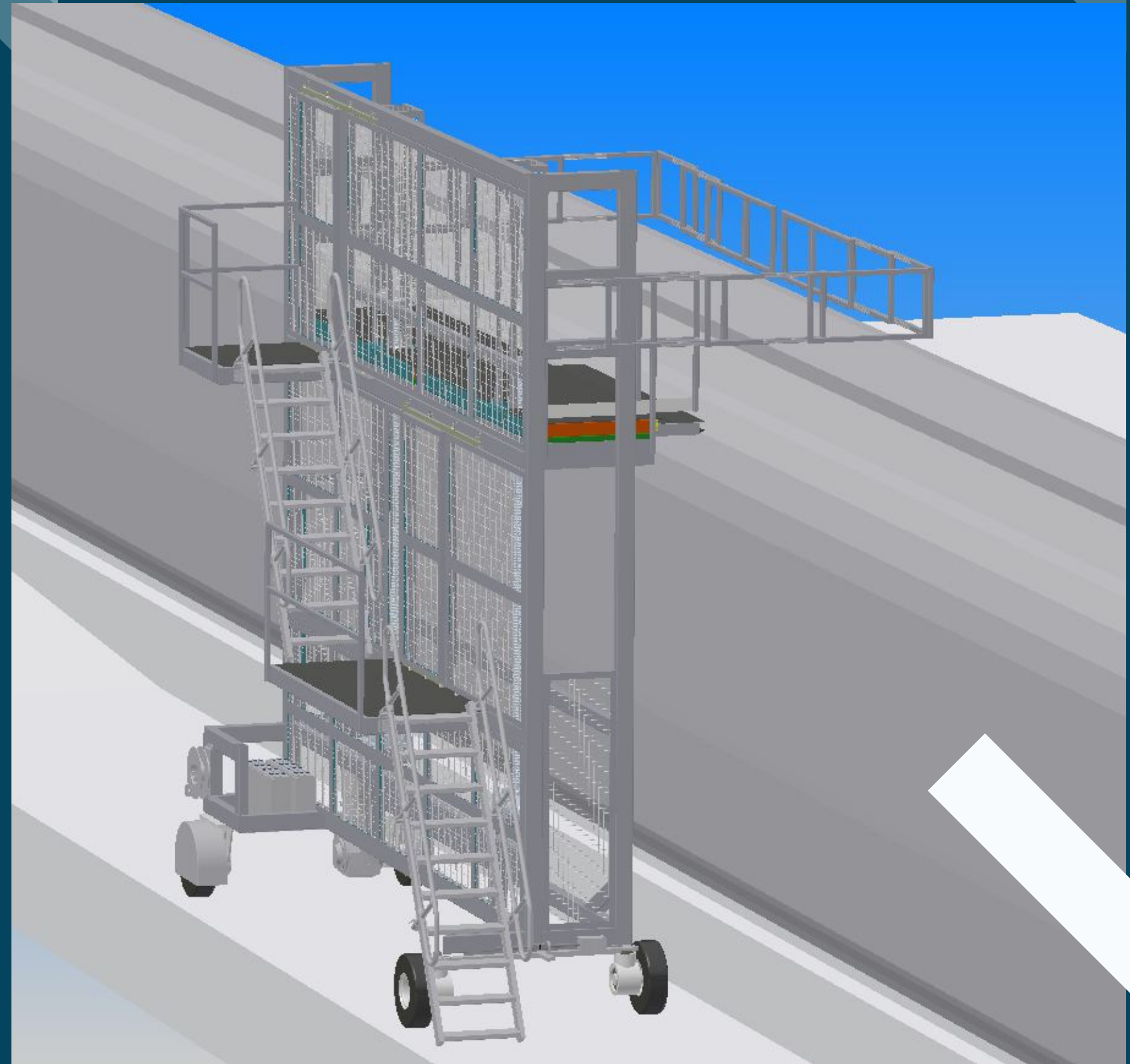
- przód/tył – 4 km/godz. – ograniczona ze względów bezpieczeństwa,
- do/od skrajni – 0.54 km/godz.,
- góra/dół – 0.4 km/godz.,

Zastosowana bateria o pojemności 625Ah, umożliwia ok. 16 godz. pracy.

2. Funkcjonalność i uniwersalność – regulowana płynna wysokość platformy zwiększa ilość operacji możliwych do wykonania z poziomu mobilnej stacji obsługowej.

Mniejsze zapotrzebowanie powierzchni, dostęp zarówno do dachu jak i boku pociągu.

3. Możliwość pracy przy różnych szerokościach składów, od 2,88m, do 2,94m.
4. Zastosowanie w mobilnej platformie czujników zbliżeniowych, typ NBB8-F33, czujników ultradźwiękowych typ UB2000 oraz czujników dyfuzyjnych, typ OBD8000 gwarantujących w pełni kontrolowany ruch platform, eliminujący możliwość uszkodzenia powierzchni lakierniczej taboru kolejowego. Klasa bezpieczeństwa – 3.
5. Bezpieczeństwo – interlocking – wejście na podest/włączenie zasilania z wykorzystaniem tzw. klucza master i klucza pracownika.
6. Częściowa autonomiczność. Platforma dzięki zastosowaniu sterowanej osi skrętnej w połączeniu z zestawem czujników oraz sterownika PLC, posiada możliwość korygowania trasy jazdy tak aby zachować odpowiednią odległość od boku pociągu. Funkcja utrzymywania odpowiedniej odległości odbywa się bez udziału operatora.
7. Bardzo dobra jakość pokrycia antykorozyjnego i malowania, w porównaniu do dotychczas stosowanej metody.



# Prokostal Sp. z o.o., sp.k.

ul. Karola Miarki 42  
58-500 Jelenia Góra  
tel. 75 64 35 400  
biuro@prokostal.pl  
www.prokostal.pl  
NIP: 611 23 11 783

Prezes zarządu:  
Przemysław Ładziński  
metal@ladzinski.pl  
tel. + 48 603 851 936