

### Wytyczne dla smarownic torowych

1. Możliwość podłączenia czujnika deszczu;
2. Długość ułożenia głównego przewodu smarnego, aż do 10 metrów;
3. Rurki poliamidowe przykręcane do otworów w szynach wytrzymujące ciśnienie 150 bar;
4. Obudowa smarownicy z tworzywa termoutwardzalnego odpornego na działanie promieniowania UV oraz solanki;
5. Możliwość stosowania w torowiskach zabudowanych przez zastosowanie kaset przytorowych;
6. Możliwość zastosowania zasilania: przez panele fotowoltaiczne, z sieci 230V, z przetwornicy 660/24VDC, lub ze standardowych akumulatorów;
7. **Czujnik akustyczny**- obudowa ze stali kwasoodpornej z możliwością regulacji-detekcji przejeżdżających pociągów (długość przewodu do czujnika do 50 metrów);
8. Bardzo prosta obsługa sterowania – tylko dwa parametry do regulacji dla obsługi;
9. Smar biologicznie degradowany;
10. Możliwość używania gęstego i lepkiego smaru o klasie lepkości 2 do 3;
11. Urządzenie w czasie oczekiwania znajduje się bez ciśnienia;
12. Zbiornik smaru bezciśnieniowy;
13. Możliwość regulacji dowolnej ilości dawki smaru;
14. Możliwość podłączenia do komputera;
15. **Aktualna Rekomendacja Techniczna Instytutu Kolejnictwa;**
16. Montaż i uruchomienie leży po stronie dostawcy;
17. W okresie gwarancyjnym wszelkie prace związane z konserwacją, przeglądem czy też uzupełnianiem materiałów eksploatacyjnych leżą po stronie dostawcy;
18. Urządzenie musi umożliwiać monitoring stanu urządzenia oraz regulacje w czasie jego działania za pomocą łącza bezprzewodowego GSM;
19. W komplecie, dostawca dostarczy aplikację umożliwiającą monitorowanie urządzenia smarującego;
20. Oprogramowanie smarownicy oraz aplikacja musi:
  - Powiadamiać za pomocą SMS o kończącym się smarze, braku smaru oraz awarii smarownicy co najmniej na dwa numery;
  - Komunikaty SMS muszą określać numer jak i lokalizację smarownicy;
  - Umożliwiać zdalną modyfikację ilości smaru jak i częstotliwości podawania smaru w torowisko, ilości smaru w zbiorniku;
  - Umożliwiać podgląd parametrów sterownika (napięcie zasilania, temperatura);
  - Umożliwiać zdalne kalibrowanie czujnika akustycznego;
  - Umożliwiać podgląd zarejestrowanych wszystkich zdarzeń z uwzględnieniem daty i godziny zdarzenia;
  - Umożliwiać zdalnie synchronizację czasu;
  - Umożliwiać bezpieczne połączenie aplikacji z szafą sterowniczą.