



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad



Współpraca z gestorami sieci elektroenergetycznych

23.02.2022 r.



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

Agenda spotkania

- 11:00 – 11:30 Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznymi (budowa infrastruktury, przyłączy, stacji transformatorowych, przebudowy kolizji) - propozycja ramowego porozumienia
- 11:30 – 12:00 Realizacja postanowień ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, oraz projektowanego rozporządzenia Rady i Parlamentu Unii Europejskiej tzw. AFIR
- 12:30 – 12:50 Współpraca w zakresie budowy farm PV i ich wykorzystanie na cele zasilania oświetlenia dróg oraz inne cele energetyczne
- 12:50 – 13:20 Wspólna realizacja rządowego Programu Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej 2021-2024. Kompleksowe oświetlenie przejść dla pieszych w całym kraju - ponad 11 tys. inwestycji punktowych
- 13:20 – 13:30 Podsumowanie

**Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznymi (budowa infrastruktury,
przyłączy, stacji transformatorowych, przebudowy kolizji) - propozycja
ramowego porozumienia**

Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznymi

Etapy przygotowania i realizacji inwestycji drogowych **wymagają współpracy z gestorami sieci dystrybucyjnej (OSD) w zakresie:**

- **przebudowy istniejących** linii WN, SN oraz nN,
- **przyłączenia wybudowanej infrastruktury drogowej** lub infrastruktury związanej z drogą do sieci elektroenergetycznej OSD.



Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznymi

Zagadnienia wymagające określenia jednolitych procedur minimalizujących potencjalne punkty sporne na poszczególnych etapach realizacji inwestycji wraz z zakresem niezbędnych uzgodnień:

I. Etap Studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego (STEŚ)

II. Etap STEŚ-R (STEŚ + elementy Koncepcji programowej)

- Odzwierciedlenie przez OSD na mapach orientacyjnych GDDKiA, dla każdego wariantu projektowanego odcinka drogi, tras istniejących oraz planowanych linii elektroenergetycznych
- Uzgodnienia przez OSD lokalizacji istniejących linii elektroenergetycznych WN 110kV, w zakresie ich przebudowy (przełożenia – zmiany trasy)
- Określenie możliwości przyłączenia infrastruktury drogowej do sieci elektroenergetycznej

Zakres uzgodnień – ustalenie ramowych terminów działań przez Strony.

III. Etap Koncepcji Programowej (KP)

- uzgodnienia przez OSD zmiany tras przebiegu kolidujących istniejących linii SN, nN w zakresie ich przebudowy (przełożenia – zmiany trasy).

Zakres uzgodnień – ustalenie ramowych terminów działań przez Strony.

Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznymi

IV. i V. Etap wykonywania projektu zagospodarowania działki lub terenu (PZT) oraz projektu architektoniczno-budowlanego (PAB) dla potrzeb usunięcia kolizji w systemie **Buduj (IV.) oraz w systemie **Projektuj i buduj (V.)**.**

- Uwarunkowania i wymagania (żądania) OSD w zakresie:
 - usunięcia kolizji warunkujące wydanie uzgodnień,
 - wydania technicznych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej infrastruktury drogowej/związanej z drogą.

Zakres uzgodnień – ustalenie ramowych terminów działań przez Strony oraz omówienie zakresu potencjalnych wymagań (żądań) zgłaszanych przez OSD.

- Uzgodnienia przez OSD miejsca przyłączenia do sieci elektroenergetycznej infrastruktury drogowej/związanej z drogą.

Zakres uzgodnień – ustalenie ramowych terminów działań przez Strony.

Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznymi

VI. Etap wykonywania projektu technicznego (PT) w systemie Buduj.

VII. Etap wykonywania projektu technicznego (PT) w systemie Projektuj i buduj.

- Ewentualne wymagania (żądania) składane przez OSD **w zakresie zaprojektowania i wykonania ulepszeń** wynikających z aktualnych standardów OSD, przekraczający zakres odtworzenia stanu istniejącego.

Zakres uzgodnień – ustalenie ramowych terminów działań przez Strony oraz omówienie zakresu potencjalnych wymagań (żądań) zgłaszanych przez OSD, a także odpowiedzialności za finansowanie ulepszeń.

VIII. Etap realizacji w systemie Buduj.

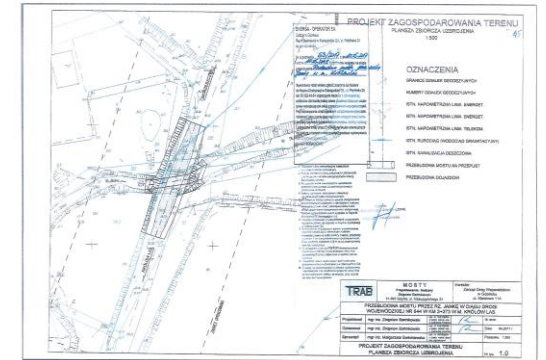
IX. Etap realizacji w systemie Projektuj i buduj.

- Umowy na przebudowę sieci
- Warunki zwrotów linii po usunięciu kolizji

Zakres uzgodnień – opracowanie wzorcowej umowy na przebudowę sieci.



Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznym



X. Etap realizacji w systemie Buduj oraz Projektuj i buduj

- wymagania (żądania) OSD w zakresie:
 - terminów zawarcia umów o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej lub umów tzw. kompleksowych,
 - terminu uiszczenia opłat za przyłączenia do sieci elektroenergetycznych,
 - terminów płatności faktur za dystrybucję energii elektrycznej,
 - przyporządkowania faktur do punktów przyłączeniowych.

Zakres uzgodnień – ustalenie ramowych terminów działań przez Strony oraz omówienie zakresu potencjalnych wymagań (żądań) zgłaszanych przez OSD.

Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznymi

X. Efektem prac powinno być:

- **Wypracowanie porozumienia ramowego obejmującego zobowiązanie do opracowania wzorcowych umów na przebudowę sieci elektroenergetycznej (na wzór dotychczas zawartych porozumień z innymi jednostkami)**

POROZUMIENIE

zawarte w dniu [...] w [...]

zwane dalej „Porozumieniem”, pomiędzy:

Skarbem Państwa - Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa, NIP 5262605735, REGON 017511575, zwaną dalej „GDDKiA”, [którego obowiązki pełni:

1) [...]

na podstawie aktu powołania, którego odpis stanowi Załącznik nr 1 do Porozumienia,]/[reprezentowany przez: [...] zgodnie z pełnomocnictwami, których kopia stanowi Załącznik nr 1 do Porozumienia]

a

[...], z siedzibą w [...], ul. [...], [kod pocztowy miejscowość], wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy [...] [nr wydziału] Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS [...], NIP [...], REGON [...], zwaną dalej „Operatorem Systemu Dystrybucyjnego lub OSD”, reprezentowaną przez:



Współpraca GDDKiA z podmiotami energetycznymi

Podsumowanie obszarów do uregulowania:

- 1. Zawarcie ramowego porozumienia określającego zasady współpracy OSD i GDDKiA**
- 2. Zawarcie porozumienia obejmującego szczegółowe zasady współpracy w zakresie przyłączania infrastruktury do sieci elektroenergetycznej dla poszczególnych etapów inwestycji**
- 3. Określenie jednolitego wzoru umowy na przebudowę sieci, która będzie wiążąca dla OSD i GDDKiA**
- 4. Ustalenie terminów płatności faktur** (obecnie są liczone od daty wystawienia faktury) **i grupowania faktur na dystrybucję energii elektrycznej** (obecnie są powiązane z punktem przyłączeniowym)

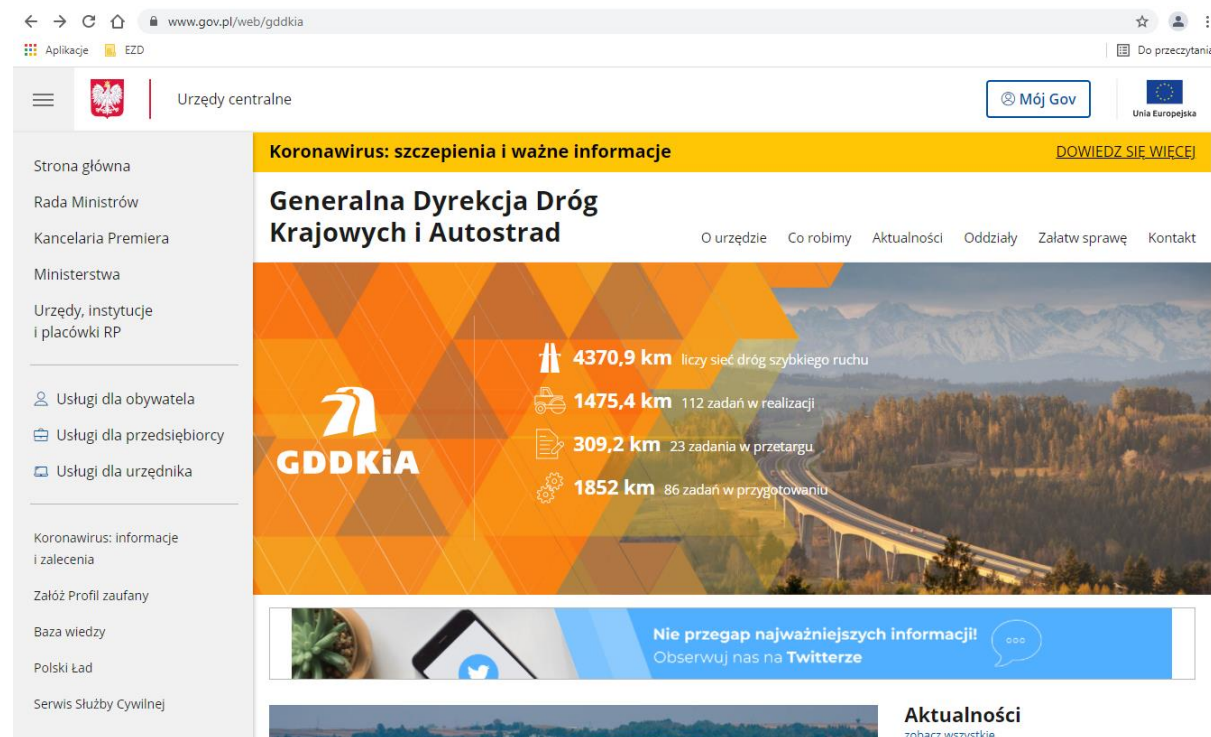
**Realizacja postanowień ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r.
o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz projektowanego
rozporządzenia Rady i Parlamentu Unii Europejskiej tzw. AFIR**

Zgodnie z art. 32 ust. 5 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, GDDKiA opracowała:

„Plan lokalizacji ogólnodostępnych stacji ładowania, stacji gazu ziemnego oraz punktów tankowania wodoru na sieci bazowej TEN-T”.

Konsultacje Planu z operatorami systemów dystrybucyjnych, elektroenergetycznych i gazowych oraz podmiotów zarządzających Miejscami Obsługi Podróżnych (MOP).

Publikacja Planu w 2018 r.
na oficjalnej stronie GDDKiA:
<https://www.gov.pl/web/gddkia/vi-plan-lokalizacji-ogolnodostepnych-stacji-ladowania-stacji-gazu-ziemnego-oraz-punktow-tankowania-wodoru>



The screenshot shows the official website of the Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA). The page features a navigation menu on the left with links to 'Strona główna', 'Rada Ministrów', 'Kancelaria Premiera', 'Ministerstwa', 'Urzędy, instytucje i placówki RP', 'Usługi dla obywatela', 'Usługi dla przedsiębiorcy', and 'Usługi dla urzędnika'. The main content area displays a yellow banner for 'Koronawirus: szczepienia i ważne informacje' and a large orange and white graphic with the GDDKiA logo and statistics: 4370,9 km (liczy sieć dróg szybkiego ruchu), 1475,4 km (112 zadań w realizacji), 309,2 km (23 zadania w przetargu), and 1852 km (86 zadań w przygotowaniu). A blue banner at the bottom encourages users to follow GDDKiA on Twitter for important information. The footer includes the GDDKiA logo and the text 'Aktualności zobacz wszystkie'.

Działania GDDKiA realizowane w ramach Planu:

Od 2019 r. prowadzimy postępowania przetargowe na dzierżawę terenu MOP kat. I, zlokalizowanych w głównych korytarzach transportowych w kraju



Dzierżawa nieruchomości na MOP kat. I w celu budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych i pełnienie operatora i dostawcy usługi ładowania tych stacji

W wyniku przetargów zawarto:

2019 r.

10 umów na budowę **10** stacji (A4, S8)
o minimalnej mocy punktów: 22 kW i 50 kW,

2020 r.

9 umów na **17** stacji (A1, A2, A4)
o minimalnej mocy punktów: 22 kW i 50 kW,

2021 r.

16 umów na **28** stacji (A1, A2, A4, S3, S7, S8)
o minimalnej mocy punktów: 2 x 50 kW.

35 umów na budowę
55 stacji ładowania
na MOP kat. I



Obecnie funkcjonuje 11 stacji na MOP kat. I:

- 5 stacji na S8: Guzew Płn., Jonas Płn., Jonas Płd., Chojny, Dąbrowa Wlk.
- 6 stacji na A4: Wierzbnik, Jankowice Wlk., Proboszczowice, Chechło, Przysiecz, Krajków Płd.



Stacja ładowania na MOP Wierzbnik



Stacja ładowania na MOP Jonas Południe

Planowane uruchomienie kolejnych stacji na MOP kat. I:

Do końca 2022 r.

- 44 stacje
- A1, A2, A4, S3, S7, S8

Stacje ładowania pojazdów elektrycznych na MOP kat. II i III, wydzierżawionych przez koncerny paliwowe, oraz na odcinkach koncesyjnych autostrady A1, A2, A4

43 stacje ładowania pojazdów elektrycznych,
z czego:

32 stacje na autostradach A1, A2, A4

11 stacji na drogach ekspresowych S3, S5, S7,
S8, S61

Aktualizacja Planu lokalizacji ogólnodostępnych
stacji ładowania, stacji gazu ziemnego oraz
punktów tankowania wodoru

**! Plan będzie dotyczył sieci bazowej i kompleksowej
TEN-T**

* Publikacja Planu w I kwartale 2022 r.



Plany na dalszy rozwój infrastruktury stacji ładowania i nowe wytyczne UE

Projekt rozporządzenia Rady i Parlamentu Europejskiego odnośnie wdrożenia infrastruktury paliw alternatywnych (AFIR), nakładający na państwa członkowskie konkretne wymagania m.in. w zakresie stacji ładowania pojazdów elektrycznych



Wymagania AFIR w zakresie infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych

Sieć bazowa TEN-T	Odległość	Moc stacji i punktów do 31.12.2025 r.	Odległość	Moc stacji i punktów do 31.12.2030 r.
Pojazdy lekkie	max. co 60 km	stacja/stacje o łącznej mocy 300 kW, z czego minimum 1 punkt co najmniej 150 kW	max. co 60 km	stacja/stacje o łącznej mocy 600 kW, z czego minimum 2 punkty o mocy 150 kW
Pojazdy ciężkie	max. co 60 km	stacja/stacje o łącznej mocy 1400 kW, z czego minimum 1 punkt co najmniej 350 kW	max. co 60 km	stacja/stacje o łącznej mocy 3500 kW, z czego minimum 2 punkty o mocy 350 kW

Wymagania AFIR w zakresie infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych:

Sieć kompleksowa TEN-T	Odległość	Moc stacji i punktów do 31.12.2030 r.	Odległość	Moc stacji i punktów do 31.12.2035 r.
Pojazdy lekkie	max. co 60 km	stacja/stacje o łącznej mocy 300 kW, z czego minimum 1 punkt co najmniej 150 kW	max. co 60 km	stacja/stacje o łącznej mocy 600 kW, z czego minimum 2 punkty o mocy 150 kW
Pojazdy ciężkie	max. co 60 km	stacja/stacje o łącznej mocy 1400 kW, z czego minimum 1 punkt co najmniej 350 kW	max. co 60 km	stacja/stacje o łącznej mocy 3500 kW, z czego minimum 2 punkty o mocy 350 kW

Planowane postępowania przetargowe w 2022 r. na dzierżawę MOP kat. II i III z nowymi wymaganiami AFIR (obowiązek budowy infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych):

A1:

4 sztuki

A2:

2 sztuki

S3:

2 sztuki

S5:

5 sztuk

S6:

2 sztuki

S7:

9 sztuk

S8:

1 sztuka

S17:

4 sztuki

S61:

4 sztuki



Wyzwania stojące przed GDDKiA i gestorami sieci

- 1. Określenie preferowanych lokalizacji MOP, zgodnie z założeniami AFIR**
- 2. Zapewnienie odpowiedniej mocy dla planowanych lokalizacji MOP**
- 3. Mobilizacja pozwalająca na realizację w założonych terminach odpowiedniej infrastruktury energetycznej**

Współpraca w zakresie budowy farm PV i ich wykorzystanie na cele zasilania oświetlenia dróg oraz inne cele energetyczne

Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Współpraca w zakresie budowy farm PV i ich wykorzystanie na cele zasilania oświetlenia dróg oraz inne cele energetyczne

W ramach poszerzenia *autostrady A2 o dodatkowe pasy ruchu na odcinku od węzła Konotopa do węzła Łódź Północ* planowane jest zastosowanie **odnawialnych źródeł energii w zakresie zasilania urządzeń związanych z funkcjonowaniem autostrady A2.**



Odnawialne Źródła Energii (OZE)

GDDKiA w ramach zadania dotyczącego poszerzenia autostrady A2 prowadzi konsultacje, których celem jest uzyskanie informacji o potrzebnych do przygotowania elementów innowacyjnych Opisu Przedmiotu Zamówienia oraz postanowień umowy dotyczących możliwych rozwiązań zastosowania OZE w zakresie zasilania urządzeń związanych z funkcjonowaniem autostrady A2.

Odnawialne źródła energii (OZE) - uzyskanie informacji o wymaganiach takiego rozwiązania:

- a. Wymaganiach technicznych,
- b. Wymaganiach środowiskowych,
- c. Wymaganiach prawnych,
- d. Rozwiązaniach technologicznych - przedstawienie/uzyskanie wstępnego rozwiązania i płynących korzyści wdrożenia,
- e. Kalkulacji ekonomiczno-finansowych - korzyści z realizacji inwestycji oraz przewidywanego czasu jej zwrotu,
- f. Informacji w zakresie możliwości oraz korzyści z magazynowania uzyskanej energii celem jej późniejszego wykorzystania,
- g. Uzyskanie informacji o czasie przygotowania oraz realizacji w ujęciu formalnym, jak i faktycznym, kosztach budowy, wdrożenia oraz utrzymania inwestycji,
- h. Przedstawienia propozycji kształtu zapisów opisu przedmiotu zamówienia oraz niezbędnych wymagań odnośnie gwarancji i rękojmi.



Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Celem GDDKiA jest uzyskanie i wdrożenie rozwiązania związanego z technologią OZE zapewniającego jak największą samowystarczalność energetyczną autostrady A2, przekładające się na maksymalne obniżenie kosztów energii zużywanej na potrzeby OUA, MOP, a także związanych z funkcjonowaniem infrastruktury drogowej zlokalizowanej w pasie drogowym. Tereny pod urządzenia OZE nie mogą wychodzić poza obszar pasa drogowego.



Współpraca w zakresie OZE

Podsumowanie obszarów do uregulowania:

- 1. Określenie potencjału, jakim dysponuje GDDKiA do ewentualnego wykorzystania na potrzeby OZE (Obwody drogowe, węzły, Miejsca Obsługi Podróżnych).**
- 2. Określenie zasad lokalizowania urządzeń w celu pozyskiwania i magazynowania energii przy drogach, z których energia byłaby wykorzystywana na potrzeby zasilania dróg.**
- 3. Znalezienie najbardziej optymalnych rozwiązań uwzględniających możliwości GDDKiA oraz OSD.**

**Wspólna realizacja rządowego Programu Bezpiecznej Infrastruktury
Drogowej 2021- 2024**
**Kompleksowe oświetlenie przejść dla pieszych w całym kraju - ponad 11 tys.
inwestycji punktowych**

Realizacja rządowego Programu Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej (PBID) 2021-2024 na podstawie uchwały nr 29/2021 Rady Ministrów z 23 lutego 2021 r.



UCHWAŁA NR 29/2021

RADY MINISTRÓW

z dnia 23 lutego 2021 r.

w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej 2021–2024”

Na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 305) uchwała się, co następuje:

§ 1. 1. Ustanawia się program wieloletni pod nazwą „Program Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej 2021–2024”, zwany dalej „Programem”, stanowiący załącznik do uchwały.

2. Program jest realizowany do dnia 31 grudnia 2024 r.

§ 2. 1. Nadzór nad realizacją Programu sprawuje minister właściwy do spraw transportu.

2. Wykonawcą Programu jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad.

§ 3. Ustanawia się łączny limit wydatków z Krajowego Funduszu Drogowego na realizację Programu w okresie od dnia 1 stycznia 2021 r. do dnia 31 grudnia 2024 r. na poziomie 2 500 000 000 zł, po 625 000 000 zł w każdym roku realizacji Programu.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PBID 2021-2024 - podstawowe dane

- Lata realizacji 2021-2024
- Finansowanie z KFD - 625 mln zł w każdym roku realizacji Programu - łącznie 2,5 mld zł
- Możliwość udziału wkładu samorządowego w realizację zadań objętych Programem
- Priorytet - obszar bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych



PBID 2021-2024 - listy składowe

Na zadania rekomendowane do realizacji w ramach Programu Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej 2021-2024 składają się co do zasady zadania z trzech list:

- Lista Planu redukcji liczby i skutków zdarzeń drogowych, oznaczona na następnym slajdzie jako **PRLS**,
- Lista Planu poprawy BRD na przejściach dla pieszych, oznaczona na następnym slajdzie jako **PPPP**,
- Lista Planu ochrony zdrowia i życia pieszych i rowerzystów, oznaczona na następnym slajdzie jako **POZZ**.

PBID 2021-2024 - rodzaj zadań

PRLS

Zadania punktowe (przebudowa skrzyżowań, budowa lewoskrętów).

PPPP

Zadania, których głównym celem jest poprawa bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych (oświetlenie dedykowane, strefy przejściowe) - PRIORYTET!

POZZ

Zadania liniowe (chodniki, ścieżki rowerowe, ścieżki pieszorowerowe), bezpośrednio wpływające na bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów

W całym PBID przewidywana liczba Programów Inwestycji to 1155 szt., w ramach których zostanie zrealizowane ok. 12 365 zadań.



PBID 2021-2024 - lista PPPP

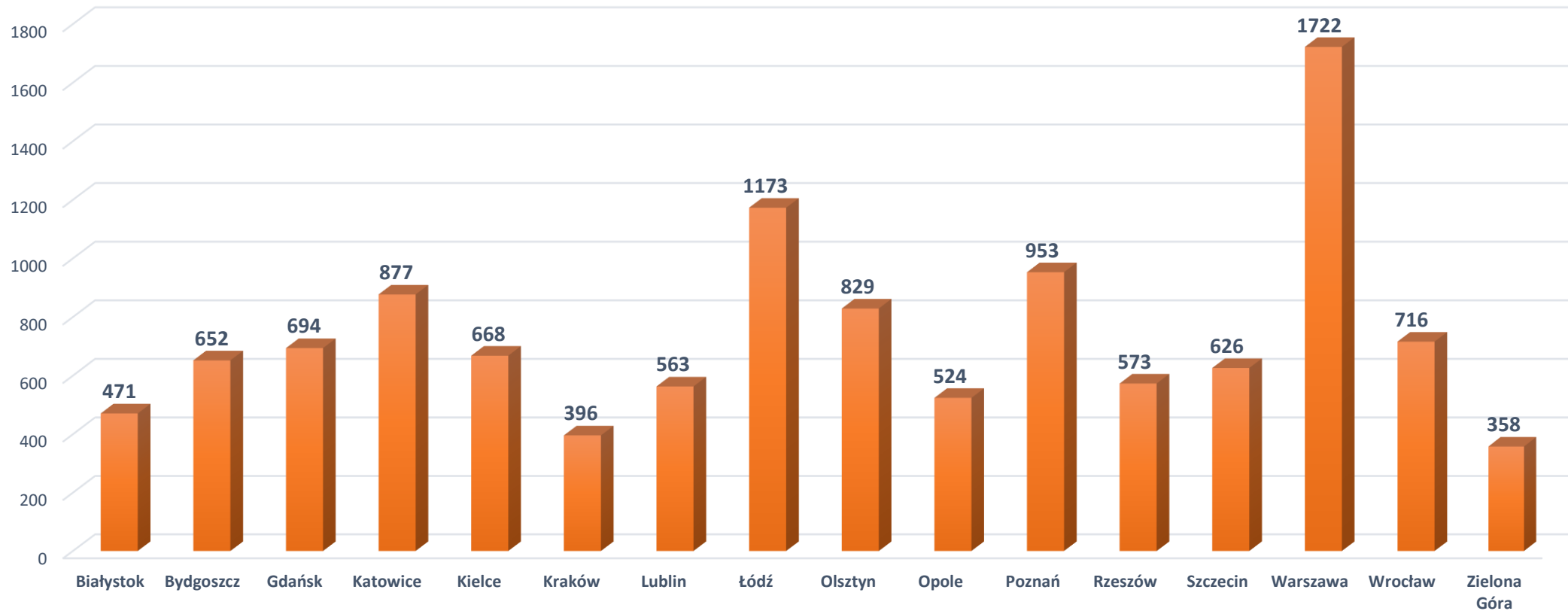
Priorytetem w PBID jest lista Planu poprawy BRD na przejściach dla pieszych (PPPP), dla której przewidujemy

11 795 zadań

(jako zadanie należy traktować oświetlenie przejścia dla pieszych).

PBID 2021-2024 - lista PPPP

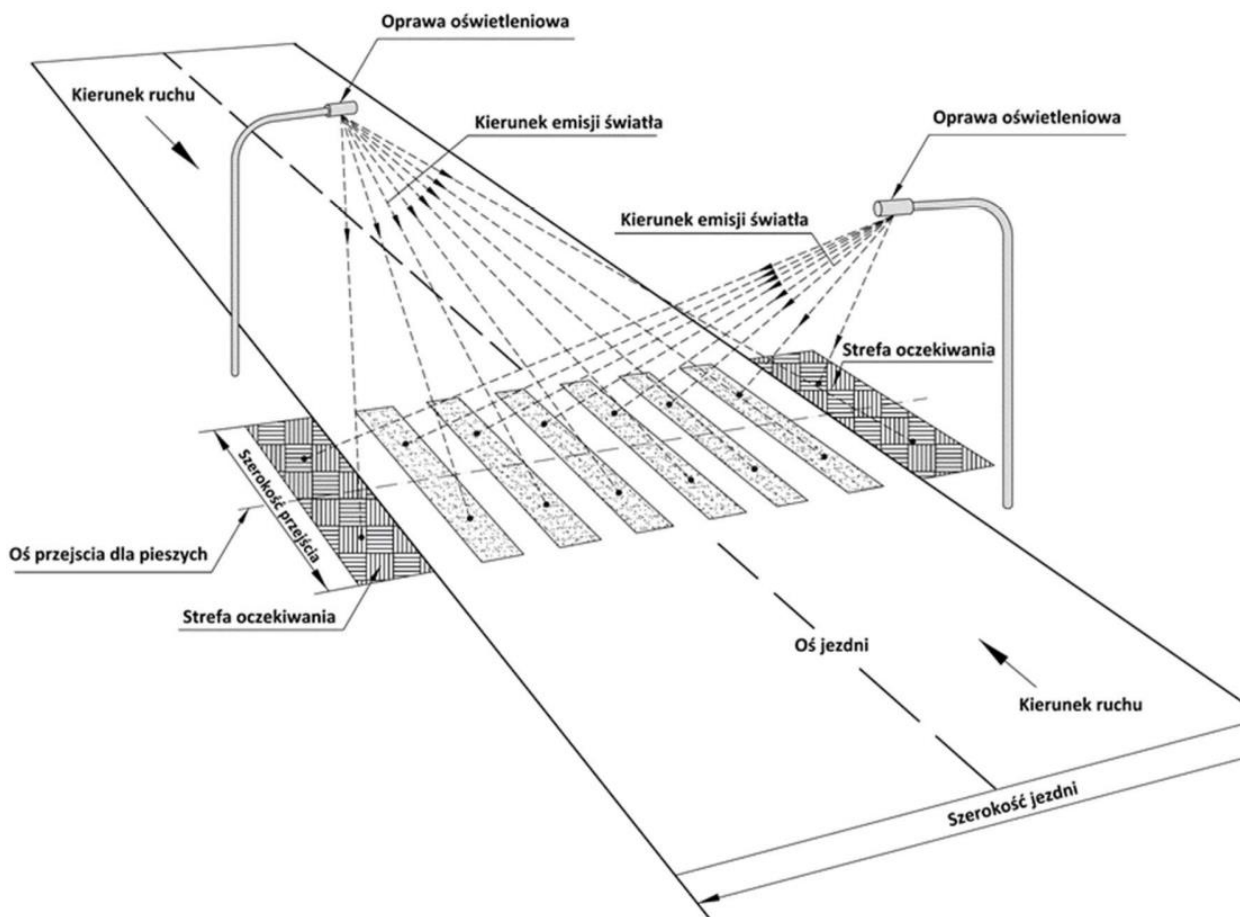
Liczba doświetleń w rozbiciu na Oddziały GDDKiA



PBID 2021-2024 - oświetlenie dedykowane

Oświetlenie dedykowane - rozwiązanie techniczne służące do oświetlenia przejścia dla pieszych realizowane za pomocą specyficznych rozwiązań oświetleniowych, polegających na zastosowaniu opraw oświetleniowych o asymetrycznych rozsyłach strumienia świetlnego, umieszczonych w odpowiedniej konfiguracji (przed przejściem dla pieszych zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów – zgodnie z „Wytycznymi projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych WR-D-41-4”).

PBID 2021-2024 - schemat rozmieszczenia opraw oświetlenia na przejściu dla pieszych (źródło: WR-D-41-4)



Wyzwania w ramach realizacji zadań PBID

- Długotrwały proces przyłączania do sieci - proponujemy, aby priorytetowo traktować realizowane inwestycje z PBID
- Skala realizacji przyłączy może powodować wyczerpanie możliwości organizacyjnych gestorów sieci - czy możliwe jest zastępcze wykonanie przyłącza przez wykonawcę GDDKiA
- Niekorzystne warunki przyłączenia do istniejących instalacji oświetleniowych (konieczność przekazania wybudowanych punktów świetlnych)



**Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad**

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



Ogólnopolski Punkt Informacji Drogowej
wybierz: **19 111**



**Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad**