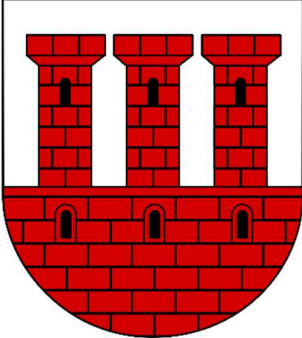



Zamierzenie budowlane:	Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Bielawy				
Adres obiektu:	Województwo Łódzkie, Gmina Bielawy				
Inwestor:			Gmina Bielawy ul. Garbarska 11 99-423 Bielawy		
Wykonawca:			Edyta Gwiazda KEG Inwestycje Ul. Malownicza 122P 92-761 Łódź		
Rodzaj projektu:	PROJEKT TECHNICZNY				
Branża:	ELEKTROENERGETYCZNA				
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Kamil Gwiazda	Sieci i instalacje elektryczne	LOD/3651/PWBE/18	03.2025	

Oświadczenie do projektu technicznego

Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Bielawy

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego oświadczam, że sporządziłem w/w projekt techniczny zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest on kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

BRANŻA ELEKTRYCZNA

<i>Zakres</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Projektował	mgr inż. Kamil Gwiazda	elektryczna	LOD/3651/PWOE/18	

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS PROJEKTU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
1.1 Przedmiot i zakres inwestycji	3
1.2 Podstawa opracowania	3
1.3 Stan istniejący	3
2. OPIS TECHNICZNY.....	3
2.1 Zakres opracowania	3
2.2 Opis techniczny wykonania modernizacji	4
2.3 Dobór mocy opraw oświetleniowych.....	5
2.4 Parametry techniczne projektowanych materiałów podstawowych.....	5
2.4.1 Oprawy oświetlenia ulicznego	5
2.4.2 Wymagania stawiane oprawom parkowym LED typu „szyszka”.....	7
2.4.3 Wymagania wobec systemu sterowania opraw ulicznych - sieciowych	9
2.4.4 Wymagania wobec zegarów astronomicznych	10
2.4.5 Wysięgniki linii napowietrznych.....	10
2.4.6 Kompensacja mocy biernej	10
2.4.5 Układy soft-start.....	11
2.5 Ochrona przeciwporażeniowa.....	11
2.6 Ochrona przepięciowa	11
2.7 Uwagi.....	11
2.8 Wykaz stacji transformatorowych z których zasilane są oprawy objęte projektem	12
3. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE.....	13
4 .UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .	32
5. PISMA I UZGODNIENIA.....	35
6 . INFORMACJA BIOZ.....	36

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS PROJEKTU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Bielawy będącego terenem energetycznym PGE Dystrybucja Oddział Łódź, Rejon Energetyczny Łowicz. Zadanie będzie realizowane w ramach modernizacji oświetlenia drogowego dla osiągnięcia normatywnego oświetlenia przy minimalnej mocy zainstalowanej urządzeń oświetleniowych.

1.2 Podstawa opracowania

Formalną podstawę opracowania stanowi zlecenie z Gminą Bielawy do Wykonawcy.

Niniejszy projekt został opracowany w oparciu o:

- Uzgodnienia dokonane z Inwestorem
- Inwentaryzację stanu istniejącego wykonaną przez Wykonawcę
- Przepisy, normatywy, bezpośrednie uzgodnienia branżowe

1.3 Stan istniejący

Istniejące oświetlenie drogowe na terenie Gminy Bielawy zrealizowane jest na oprawach wyposażonych w źródła sodowe wysokoprężne. Przeznaczone do wymiany istniejące oprawy są w dużej części wyeksploatowane, o dość niskich parametrach technicznych i oświetleniowych.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Zakres opracowania

W ramach modernizacji oświetlenia projektuje się wymianę opraw oświetleniowych:

- Demontaż 573 szt. opraw oświetleniowych
- Montaż 573 szt. opraw oświetleniowych wraz z systemem sterowania
- Wymianę przewodów zasilających oprawy zarówno na liniach napowietrznych jak i kablowych (relacji bezpiecznik – oprawa) YKY 2x1,5 – 573 kpl
- Wymianę łącz bezpiecznikowych i bezpieczników na liniach kablowych – 108kpl
- Wymianę łącz bezpiecznikowych, zacisków i bezpieczników na liniach napowietrznych – 465kpl
- Wymianę wysięgników na ocynkowane jednoramienne dł. 1m na linii napowietrznej – 20 szt
- Wymianę wysięgników na ocynkowane jednoramienne dł. 1,5m na linii napowietrznej – 6 szt
- Wymianę zegarów astronomicznych w szafach oświetleniowych – 25 kpl
- Montaż układów soft-start w szafach oświetleniowych – 25kpl
- Montaż kompensatorów mocy biernej pojemnościowej w szafach oświetleniowych – 25kpl
- Wycinka gałęzi wokół oprawy oświetleniowej – 573 kpl
- Wykonanie pomiarów natężenia oraz pomiarów luminancji dla zmodernizowanego oświetlenia łącznie z pomiarem poboru mocy biernej
- Wykonanie projektów czasowej organizacji ruchu wraz z jej uzgodnieniem i wprowadzeniem (jeśli są wymagane)
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej.

W ramach realizacji umowy dokonano obliczeń dla opraw spełniających wymagania techniczne stawiane przez Inwestora i po dokonanej analizie ekonomicznej wybrano dla potrzeb projektu oprawy umożliwiające osiągnięcie najkorzystniejszego efektu ekologicznego oraz najkorzystniejsze z punktu widzenia ekonomicznego.

2.2 Opis techniczny wykonania modernizacji

Wykonawca przed przystąpieniem do prac modernizacyjnych oświetlenia ulicznego powinien wykonać niezbędne uzgodnienia takie jak:

1. Pozwolenie na zajęcie pasa ruchu drogowego od właściciela drogi, wraz z wykonaniem dokumentacji technicznej (zabezpieczenie miejsca prac, oznakowanie).
2. Uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A harmonogram prac na sieci (harmonogram wyłączeń lub prac pod napięciem),

Wykonawca powinien posiadać upoważnienie do prac na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. Zaleca się, żeby pracownicy posiadali uprawnienia do prac pod napięciem.

Przystępując do prac wykonawca powinien, przeszkolić pracowników z zakresu BHP, zapoznać ich z odpowiednimi instrukcjami.

Pracownicy winni być wyposażeni w odpowiednie ubrania, narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonywania prac w tym zakresie.

W zakresie prac demontażowych należy wykonać:

1. demontaż oprawy:
 - wykręcenie źródła światła (zmagazynowanie go w odpowiednim pojemniku na materiały szkodliwe),
 - odłączenie przewodów zasilającego od oprawy,
 - odkręcenie uchwyty mocujących oprawę.
2. Demontaż przewodu zasilającego:
 - odłączyć przewód neutralny od sieci wraz z demontażem zacisku AL./Cu,
 - odłączyć przewód fazowy od zacisku gniazda BNU,
 - wyciągnąć przewód z wysięgnika i zwinąć.
3. demontaż wysięgnika:
 - o ile był zerowany należy odpiąć przewód neutralny spod zacisku uziemiającego wysięgnik oraz odpiąć wraz z demontażem zacisk AL. na sieci przewodu neutralnego,
 - demontaż konstrukcji (jarzm) lub haków mocujących wysięgnik.
4. demontaż gniazd BNU
 - wyjąć wkładkę topikową,
 - odjąć przewód od zacisku na BNU,
 - odkręcić BNU od konstrukcji mocującej,
 - odpiąć wraz z demontażem zacisku AL./Cu przewód fazowy sieci nn.

Zdemontowany materiał przekazać do Właściciela (PGE Dystrybucja SA, Gmina Bielawy).

W zakresie prac montażowych należy wykonać:

1. montaż wysięgnika:

- umocowanie wysięgnika wykonanego z rury ocynkowanej o średnicy min. fi 48mm, długość wysięgu nie większa niż 1,5m, za pomocą uchwytów ocynkowanych lub haków dla Żerdzi ŻN, jarzm ocynkowanych dla słupów wirowych,
 - kąt nachylenia opraw jak w tabelach projektowych,
 - wysięgnik mocować na wysokości zgodnej z tabelami projektowymi, nad lub pod linią.
2. Montaż przewodu zasilającego:
 - Przewód zasilający powinien być wykonany z przewodu YKY 2x1,5mm na napięcie 750V, przewód fazowy podpiąć do oprawki bezpiecznikowej izolowanej typu BNU, zaś przewód neutralny za pomocą zacisku AL./Cu podpiąć do przewodu neutralnego sieci, drugi koniec przewodu zasilającego podpiąć pod zacisk fazowy i neutralny oprawy.
 3. montaż podstaw bezpiecznikowych BNU:
 - zamontować bezpośrednio na linii, podpiąć przewód zasilający, wyposażyć we wkładkę topikową 6A.
 4. montaż opraw:
 - oprawę odpowiedniego typu, mocy i z odpowiednią optyką zgodnie z wykonanym zestawieniem projektowym, wykonaną w drugiej klasie ochrony p. por.,
 - za pomocą przewodu sprawdzić, czy oprawa jest sprawna,
 - sprawną, sprawdzoną oprawę zamontować za pomocą wbudowanych uchwytów do wysięgnika następnie podłączyć przewody zasilające do zacisków fazowego i neutralnego.
 5. pomiary końcowe:
 - pomiary rezystancji izolacji
 - pomiar natężenia oświetlenia – 5 modułów wyznaczonych przez Inspektora Nadzoru
 - pomiar luminancji oświetlenia – 5 modułów wyznaczonych przez Inspektora Nadzoru

2.3 Dobór mocy opraw oświetleniowych

Za podstawę doboru opraw i źródeł światła przyjęto obliczenia fotometryczne wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN EN 13201:2015

2.4 Parametry techniczne projektowanych materiałów podstawowych

2.4.1 Oprawy oświetlenia ulicznego

Oprawy oświetlenia ulicznego muszą spełniać parametry nie gorsze niż wskazane poniżej

- Budowa oprawy: dwukomorowa (termiczne rozdzielenie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Materiał korpusu oraz pokrywy: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą. Nie dopuszcza się surowego materiału
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09, zgodnie z normami IEC 62262, IEC 60068-2-75. Wymagane jest potwierdzenie szczelności w certyfikacie ENEC oraz raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium.,

- Szczelność oprawy: IP66, zgodnie z normami IEC/EN 60598-1 i IEC 60529. Wymagane jest potwierdzenie szczelności w certyfikacie ENEC oraz raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium,
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt, wykonany z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo na kolor oprawy, stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od 0° do 30° (montaż bezpośredni) oraz od -45° do 15° (montaż na wysięgniku). Oprawa przy montażu na wysięgniku musi mieć możliwość zmiany kąta od -45° do 15° ze względu na dużą ilość istniejących wysięgników o kątach ok 45°
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego odbywa się bez użycia narzędzi. Nie dopuszcza się stosowania śrub typu „motylek” i podobnych ze względu na brak możliwości jednoznacznego zdefiniowania prawidłowości ich zamknięcia (moment dokręcania).
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Trwałość strumienia światła oprawy mierzona parametrem L90B10 dla temperatury TC = 105°C min. 100 000h (zgodnie z IES LM-80 TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV przed zasilaczem
- Oprawa wyposażona w niskonapięciowe gniazdo Zhaga, zgodne ze standaryzacją D4i
- Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 Hz
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +50°C
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać deklarację środowiskową (ang. PEP - Product Environmental Profile) zgodnie z ISO 14040:2006 oraz EN 15804:2012 + A2:2019, potwierdzoną przez uprawnioną jednostkę badawczą
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067. Certyfikat musi zawierać adres fabryki - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Oprawa musi posiadać certyfikat Zhaga-D4i, publikowany na oficjalnej stronie ZHAGA Consortium

- Dostępność plików fotometrycznych (np. format .Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta
- Ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).
- Oprawa musi być fabrycznie nowa i wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej lub fabrycznie nowa i dopuszczona do użycia na terenie Unii Europejskiej

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA



Wymagana redukcja mocy opraw:

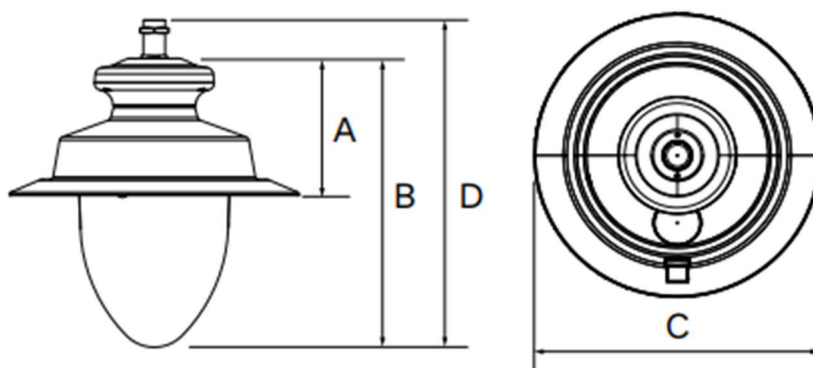
Załączenie – 22:00	- 100%
22:00 – 05:00	- 50%
05:00 – Wyłączenie	- 100%

2.4.2 Wymagania stawiane oprawom parkowym LED typu „szyszka”:

- Budowa oprawy: dwukomorowa (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Materiał korpusu oraz pokrywy: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety. Akcesoryjne elementy ozdobne oprawy, jeżeli występują np. daszek muszą być trwale przytwierdzone na etapie produkcji oprawy.
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą. Nie dopuszcza się surowego materiału
- Materiał klosza zewnętrznego: przezroczysty z PC w kształcie „szyszki”
- Wewnętrzny dyfuzor wykonany z PMMA, umieszczony pod panelem LED w celu ograniczenia zanieczyszczenia światłem.
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09. Wymagane jest potwierdzenie udarność w certyfikacie ENEC oraz raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium.
- Szczelność komory optycznej/komory elektrycznej: IP66. Wymagane jest potwierdzenie szczelności w certyfikacie ENEC oraz raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium.
- Oprawa przystosowana do montażu zwieszanego, za pomocą śruby z gwintem 1”

- Oprawa musi spełniać wymagania wibracyjne IEC 60068-2-6. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Trwałość strumienia światła oprawy mierzona parametrem L90B10 dla temperatury TC=85°C min. 100 000h (zgodnie z IES LM-80 TM-21). Temperatura barwowa LED w zakresie 2800K-3200K (ciepły biały) różnice dopuszczalne +/- 1% w wymaganym zakresie temperatury barwowej, wymagany wskaźnik oddawania barw LED Ra>=70.
- Nominalny strumień świetlny, bryła fotometryczna, napięcie i natężenie prądu zasilania, moc nominalna oraz sprawność lm/W musi być potwierdzona poprzez dostarczenie raportu LM-79, LM-80, raporty mają być wykonane przez akredytowane laboratorium.
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Oprawa spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2019/2020
- Znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 Hz
- Współczynnik mocy >0,9.
- Oprawa wyposażona przed zasilaczem w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II.
- Oprawa wyposażona w niskonapięciowe gniazdo Zhaga zgodne ze standaryzacją D4i, umieszczone bezpośrednio na obudowie (pokrywie) oprawy bez konieczności stosowania dodatkowych elementów (podkładek, przejściówek, wsporników itp.).
- Zasilacz D4i wyposażony w bank pamięci, który przechowuje następujące dane: tydzień i rok produkcji oprawy, indywidualny numer identyfikacyjny oprawy, wskaźnik oddawania barw CRI, moc znamionowa oprawy, strumień świetlny oprawy
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać deklarację środowiskową zgodnie z ISO 14040:2006 oraz EN 15804:2012 + A2:2019.
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067. Certyfikat musi zawierać adres fabryki - certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać certyfikat Zhaga-D4i, publikowany na oficjalnej stronie ZHAGA Consortium <https://www.zhagastandard.org/>
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format .Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki.
- Wygląd, styl i wielkość oprawy zgodny z cechami wzorniczymi umieszczonymi poniżej. Dopuszczalna tolerancja wymiarów ±5% pod warunkiem zachowania proporcji oraz kształtu

Wygląd



Wymiary

A x B x C x D (mm): 275 x 550 x Ø550 x 650

2.4.3 Wymagania wobec systemu sterowania opraw ulicznych - sieciowych

- Zdalny nadzór przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. Dostęp do interfejsu użytkownika jest możliwy z dowolnego urządzenia wyposażonego w dostęp do Internetu i przeglądarkę internetową. Dostęp jest zabezpieczony hasłem. Wsparcie techniczne mailowe i telefoniczne w języku polskim. Platforma do zarządzania i sterowania oświetleniem musi być w języku polskim.
- Załączanie i wyłączanie pojedynczej oprawy lub grupy opraw
- Graficzny interfejs w postaci strony internetowej wraz z mapą, na której za pomocą ikon reprezentowane są wszystkie punkty należące do systemu
- Możliwość ręcznego ustawienia poziomu świecenia lub zdalnego wyłączenia oprawy (lub grupy opraw) na określony czas;
- Możliwość przypisania każdemu pojedynczemu punktowi świetlnemu lub grupie opraw wskazanej na mapie przez Użytkownika, indywidualnej charakterystyki redukcji mocy i ich zmiany w dowolnym momencie
- Pomiar/odczyt prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła dla pojedynczego punktu świetlnego
- Sygnalizowanie uszkodzeń pojedynczych opraw
- Generowanie raportów zużycia energii dla pojedynczej oprawy lub grupy opraw dla zdefiniowanego przez użytkownika obszaru na mapie oraz raportów błędów
- Dodawanie nowych punktów świetlnych bez konieczności przebudowy istniejącej instalacji (np. prowadzenia dodatkowych przewodów, łączenia obwodów itp.)
- Tworzenie kont użytkowników z różnymi poziomami dostępu
- Możliwość współpracy z systemami nadrzędnymi za pośrednictwem interfejsu programisty API z protokołem TALQ lub równoważny pod warunkiem wskazania programu i procedury certyfikacji.
- Komunikacja zgodnie z modelem danych uCIFI lub równoważnym pod warunkiem wskazania programu i procedury certyfikacji.

- Automatyczna konfiguracja sterownika i przesłanie danych o oprawie na serwer wraz z automatycznym określeniem położenia oprawy na mapie
- Bezpośrednia komunikacja sterowników z serwerem, bez urządzeń pośredniczących jak np. sterowniki centralne, bramki, itp.
- Bezpośrednia i bezprzewodowa komunikacja pomiędzy sterownikami niezależnie od sposobu ich zasilania
- Możliwość zdalnej konfiguracji czujników i aktywowania wybranych opraw z poziomu systemu
- Sterowniki muszą działać autonomicznie zgodnie z ostatnim zapamiętanym programem, mimo ewentualnej utraty łączności z systemem
- Montaż sterowników za pomocą ustandaryzowanego gniazda Zhaga Book18 zgodnie ze standardem ZD4i, bez konieczności ingerencji w oprawę
- Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji zgodny z normą ISO/IEC 27001
- Inwestor (Zamawiający) nie będzie ponosił żadnych kosztów związanych z konfiguracją, wdrożeniem i eksploatacją systemu (w tym także kosztów związanych z użytkowaniem interfejsu, licencji, opłat serwerowych itp.) w okresie gwarancji lub min 10 lat

2.4.4 Wymagania wobec zegarów astronomicznych

Zegar astronomiczny musi spełniać minimum wymagania:

- Napięcie zasilania 24÷264 V AC/DC
- Element wykonawczy: przekaźnik
- Maksymalny prąd obciążenia: min 16A
- Konfiguracja styków: 1 x NO/NC
- Separacja styku
- Czas podtrzymania pracy zegara: 6 lat
- Bateria 2032 (litowa) z możliwością wymiany
- Dokładność wskazania 1s
- Błąd czasu ± 1 s / 24 h
- Przyłącze na zacisku śrubowe min 4 mm²
- Pobór mocy max 2W
- Temperatura pracy -20÷50°C
- Montaż na szynie 35mm

2.4.5 Wysięgniki linii napowietrznych

Projektuje się częściową wymianę wysięgników na sieciach napowietrznych. Zastosowane materiały wysięgnika oraz elementów mocowania muszą być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie.

Montaż wysięgników musi być wykonany w sposób jednolity dla ciągu oświetleniowego.

Montaż należy prowadzić w sposób zapewniający wyniesienie oprawy na wymaganą wysokość dla oświetlenia ulicznego.

2.4.6 Kompensacja mocy biernej

Po wykonaniu wymiany opraw oświetleniowych należy wykonać pomiary mocy biernej pojemnościowej na wszystkich szafach oświetleniowych których dotyczyła wymiana opraw oraz w razie jej wystąpienia zainstalować układy kompensacji mocy biernej w taki sposób, aby Zamawiający nie ponosił opłat za nią.

2.4.5 Układy soft-start

We wszystkich szafach oświetleniowych objętych niniejszym projektem należy zastosować układy soft-start.

2.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona od porażenia przy dotyku pośrednim

Oprawy oświetleniowe

Jako środek ochrony przy dotyku pośrednim będzie realizowana poprzez zastosowanie opraw wykonanych w II klasie ochronności.

Wysięgniki + uchwyty linie napowietrzne

Norma SEP N-SEP-E-001 Ochrona przeciwporażeniowa Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia pkt. 8.2 ppkt. a) i c) – nie wymaga się ochrony następujących części przewodzących dostępnych i połączonych z nimi części obcych: odcinków rur metalowych (wysięgników), uchwytów, obejm, klamr itp.

W celu zapobieżenia i domniemania, że na wysięgnikach można spodziewać się pojawienia, w wyniku uszkodzenia izolacji przewodu w wysięgniku, utrzymujących się długotrwale napięć dotykowych większych od 50V, do podłączenia oprawy w wysięgniku stosować przewód w podwójnej izolacji YKY.

2.6 Ochrona przepięciowa

Ochrona przepięciowa realizowana jest poprzez istniejące ograniczniki przepięć zabudowane na linii napowietrznej nN oraz w szafie oświetleniowej.

2.7 Uwagi

Wszelkie prace należy wykonywać z należytą starannością zgodnie z wiedzą techniczną.

Prace zgodnie z wymogami Inwestora, jak również z warunkami współpracy PGE należy wykonywać w technologii PPN. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji izolacji przewodów.

2.8 Wykaz stacji transformatorowych z których zasilane są oprawy objęte projektem

L.p.	Szafa oświetle- niowa	Liczba opraw
1.	4-0015	24
2.	4-0016	7
3.	4-0018	12
4.	4-0033	15
5.	4-0071	1
6.	4-0072	16
7.	4-0081	31
8.	4-0125	9
9.	4-0315	42
10.	4-0690	20
11.	4-0709	22
12.	4-0710	46
13.	4-0884	12
14.	4-0886	41
15.	4-0888	18
16.	4-0970	27
17.	4-0975	39
18.	4-0977	31
19.	4-1025	18
20.	4-1437	33
21.	44-0560	13
22.	44-0561	19
23.	44-1345	12
24.	DW703 - new	65

3. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE



Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia

Instalacja :

Numer projektu :

Klient :

Projektował: :

Data : 18.03.2025

Wyniki obliczeń uzyskane są w oparciu o wzorcowe źródła oświetlenia. W rzeczywistości mogą się one nieznacznie zmienić.

Gwarancja na oprawy oświetleniowe nie obejmuje danych tych opraw.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku użytkowania programu.

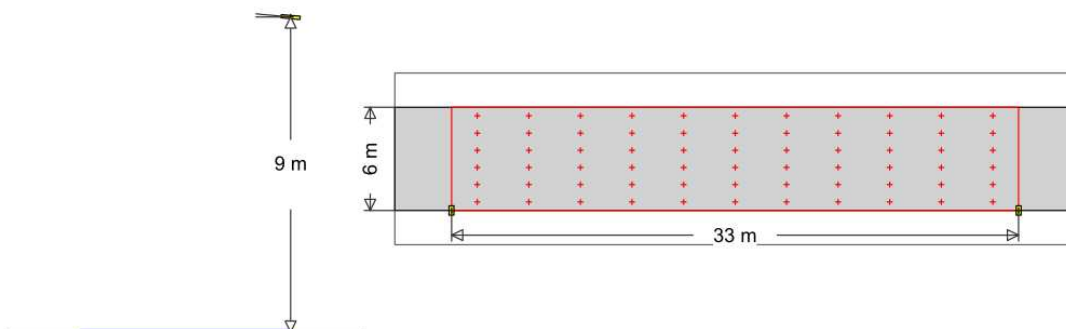
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

DW703 - kablowa

Skrót wyników, DW703 - kablowa

Podgląd wyników, DW703 - kablowa



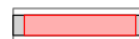
4  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@700mA Driver@700mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@700mA NW 740 230V 02-58-001 44.6 W / 6395 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 33.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 9.00 m
Oprawa - wysunięcie : 0.00 m	Nachylenie : 5.00 °
Abs. Pozycja : 0.00 m	Klasa odbłasku : D4
Pobór prądu/km : 1352 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę Φ_{up}	

Road

Szerokość : 6.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 33m x 6m (11 x 6 Punkty)

Obserwator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_i	T_i	Re_i
2:(y=4.50)	0.97 cd/m ²	0.63	0.80	8	0.57
1:(y=1.50)	0.89 cd/m ²	0.62	0.81	8	0.49
M4	>= 0.75 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 33m x 6m (11 x 6 Punkty)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
13.2 lx	4.58 lx	0.35	0.19

-please put your own address here-

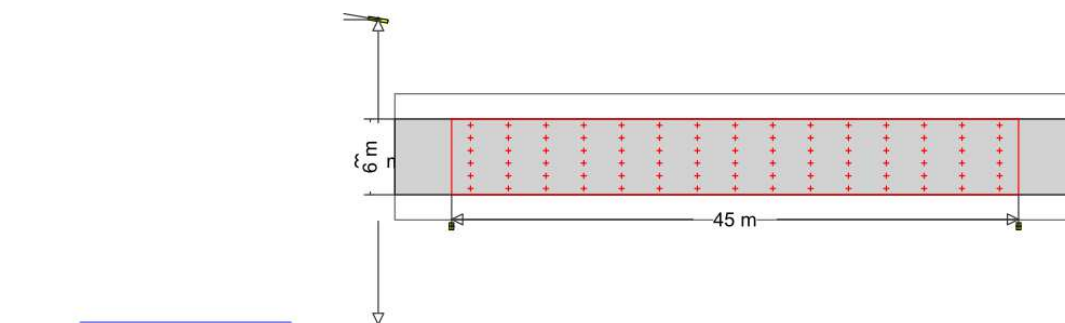
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

DW703 - napowietrzna

Skrót wyników, DW703 - napowietrzna

Podgląd wyników, DW703 - napowietrzna



6  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 40 LEDs LED@500mA Driver@500mA NW
 Wyposażenie : 1 x 40 LEDs@500mA NW 740 230V 00-36-649 59.7 W / 9687 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 45.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 8.70 m
Oprawa - wysunięcie : -2.50 m	Nachylenie : 10.00 °
Abs. Pozycja : -2.50 m	Klasa odbłasku : D3
Pobór prądu/km : 1327 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę $\Phi_{\text{up}}(\%)$	

Road

Szerokość : 6.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_l	T_l	Re_i
2:(y=4.50)	0.85 cd/m ²	0.46	0.73	9	0.47
1:(y=1.50)	0.76 cd/m ²	0.48	0.61	15	0.78
M4	≥ 0.75 cd/m ²	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
13.0 lx	4.76 lx	0.37	0.14

-please put your own address here-

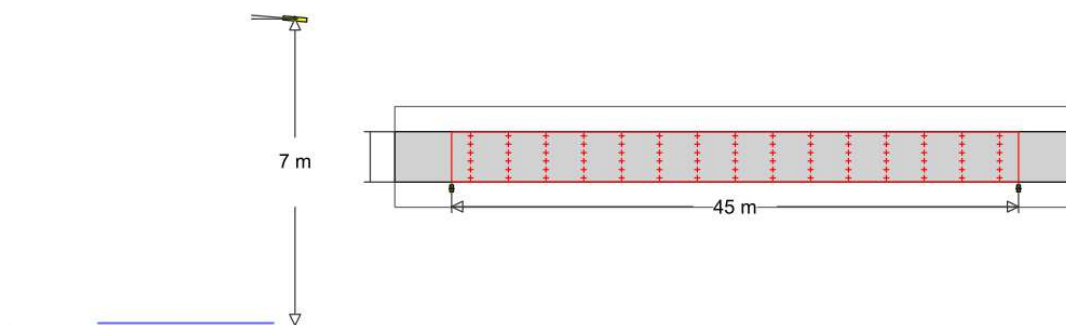
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 1

Skrót wyników, Sytuacja 1

Podgląd wyników, Sytuacja 1



3  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@5
 Wyposażenie : 00mA Driver@500mA NW
 : 1 x 20 LEDs@500mA NW 740 230V 00-36-646 31.1 W / 4872 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 45.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 7.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -0.50 m	Nachylenie	: 5.00 °
Abs. Pozycja	: -0.50 m	Klasa odbłasku	: D5
Pobór prądu/km	: 691 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a
Strumień świetlny w górę (U _{OR})			

Road

Szerokość	: 4.00 m	Jezdnia	: 2
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	9.78 lx	1.80 lx	0.18	0.06
P3	>= 7.50 lx	>= 1.50 lx		

-please put your own address here-

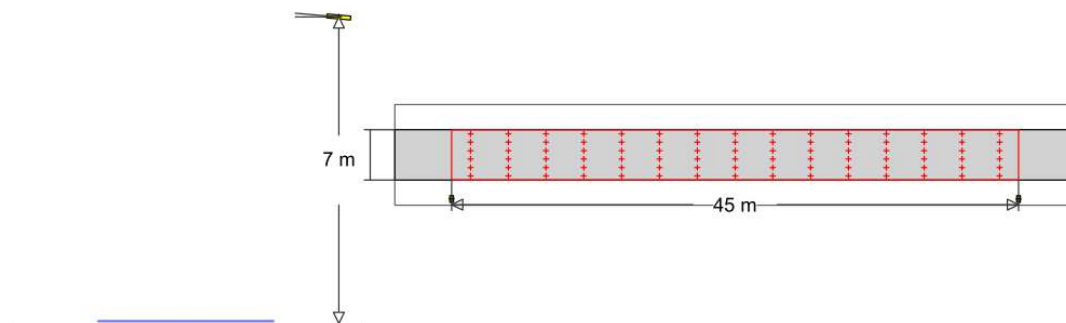
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 2

Skrót wyników, Sytuacja 2

Podgląd wyników, Sytuacja 2



3  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@500mA Driver@500mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@500mA NW 740 230V 00-36-646 31.1 W / 4872 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 45.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 7.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -1.50 m	Nachylenie	: 5.00 °
Abs. Pozycja	: -1.50 m	Klasa odbłasku	: D5
Pobór prądu/km	: 691 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a
Strumień świetlny w górę (U ₀)			

Road

Szerokość	: 4.00 m	Jezdnia	: 2
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_0	U_d
	9.19 lx	2.17 lx	0.24	0.08
P3	>= 7.50 lx	>= 1.50 lx		

-please put your own address here-

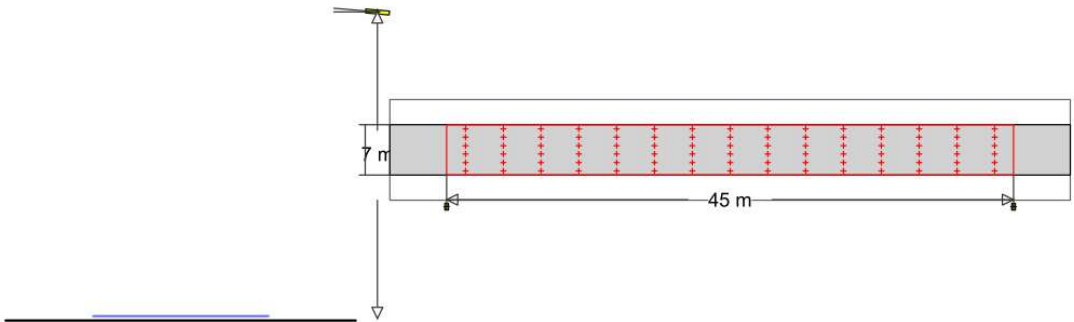
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 3

Skrót wyników, Sytuacja 3

Podgląd wyników, Sytuacja 3



3  Nr zamówienia : 501402
Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@500mA Driver@500mA NW
Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@500mA NW 740 230V 00-36-646 31.1 W / 4872 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 45.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 7.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -2.50 m	Nachylenie	: 5.00 °
Abs. Pozycja	: -2.50 m	Klasa odbłasku	: D5
Pobór prądu/km	: 691 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a
Strumień świetlny w górę (U _{OR})			

Road

Szerokość	: 4.00 m	Jezdnia	: 2
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	7.84 lx	2.17 lx	0.28	0.08
P3	>= 7.50 lx	>= 1.50 lx		

-please put your own address here-

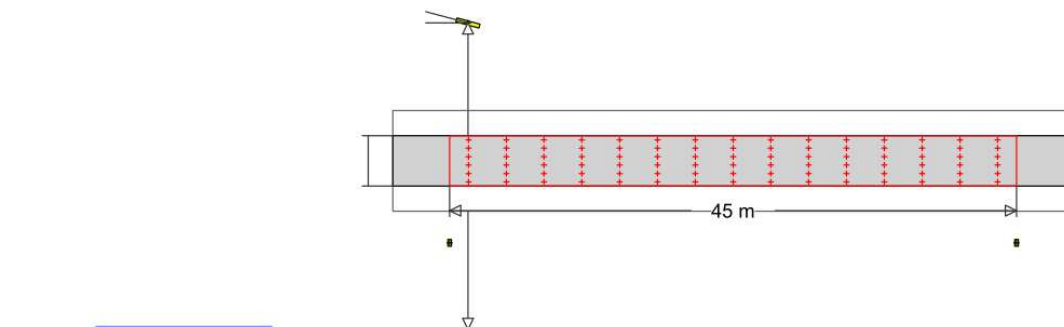
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
Instalacja :
Numer projektu :
Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 4

Skrót wyników, Sytuacja 4

Podgląd wyników, Sytuacja 4



4  Nr zamówienia : 501402
Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@700mA Driver@700mA NW
Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@700mA NW 740 230V 02-58-001 44.6 W / 6395 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 45.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 7.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -4.50 m	Nachylenie	: 15.00 °
Abs. Pozycja	: -4.50 m	Klasa odbłasku	: D2
Pobór prądu/km	: 991 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a
Strumień świetlny w górę (U ₀)			

Road

Szerokość	: 4.00 m	Jezdnia	: 2
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_0	U_d
	7.97 lx	2.70 lx	0.34	0.12
P3	>= 7.50 lx	>= 1.50 lx		

-please put your own address here-

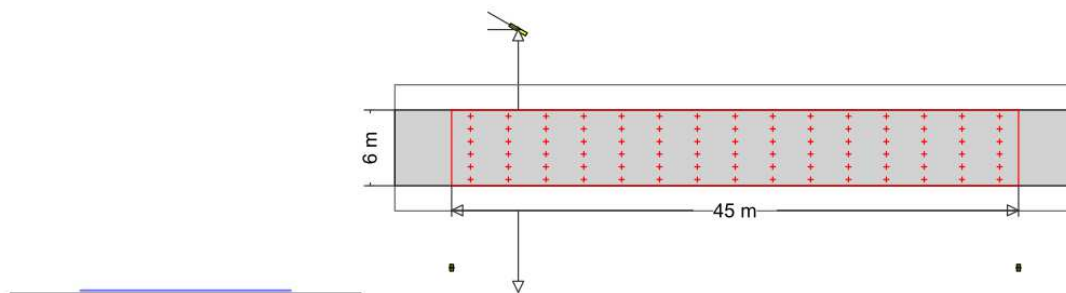
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 5

Skrót wyników, Sytuacja 5

Podgląd wyników, Sytuacja 5



5  Nr zamówienia : 558782
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 25 LEDs LED@8
 Wyposażenie : 00mA Driver@800mA NW
 : 1 x 25 LEDs@800mA NW 740 230V 00-70-386 62.6 W / 8634 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 45.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 7.50 m
Oprawa - wysunięcie	: -6.50 m	Nachylenie	: 30.00 °
Abs. Pozycja	: -6.50 m	Klasa odbłasku	: D0
Pobór prądu/km	: 1391 W/km	Klasa natężenia światła	: n/a
Strumień świetlny w górę (0.22)			

Road

Szerokość	: 6.00 m	Jezdnia	: 2
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	7.77 lx	3.38 lx	0.43	0.17
P3	>= 7.50 lx	>= 1.50 lx		

-please put your own address here-

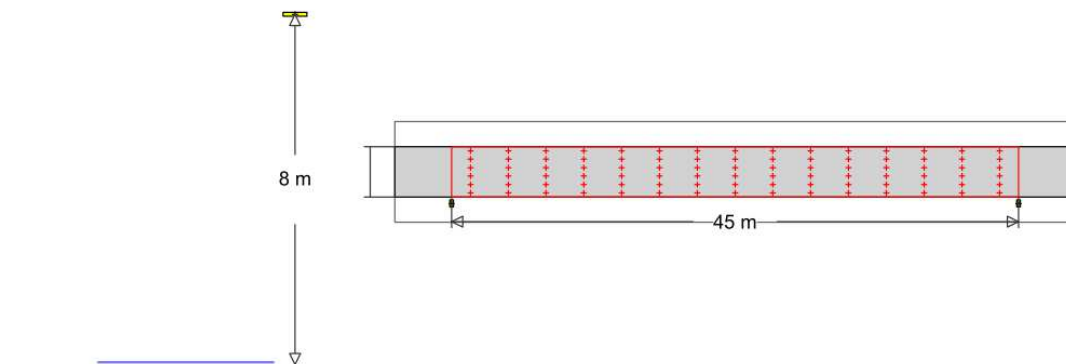
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 6

Skrót wyników, Sytuacja 6

Podgląd wyników, Sytuacja 6



3  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@500mA Driver@500mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@500mA NW 740 230V 00-36-646 31.1 W / 4872 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 45.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 8.00 m
Oprawa - wysunięcie : -0.50 m	Nachylenie : 0.00 °
Abs. Pozycja : -0.50 m	Klasa odbłasku : D6
Pobór prądu/km : 691 W/km	Klasa natężenia światła : G*1
Strumień świetlny w górę (LMR)	

Road

Szerokość : 4.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m

Lane	Lm	Uo	UI	TI	Rei
2:(y=3.00)	0.68 cd/m ²	0.51	0.51	10	0.63
1:(y=1.00)	0.64 cd/m ²	0.48	0.52	13	0.71
M5	>= 0.50 cd/m ²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

E _m	E _{min}	U _o	U _d
9.07 lx	2.25 lx	0.25	0.10

-please put your own address here-

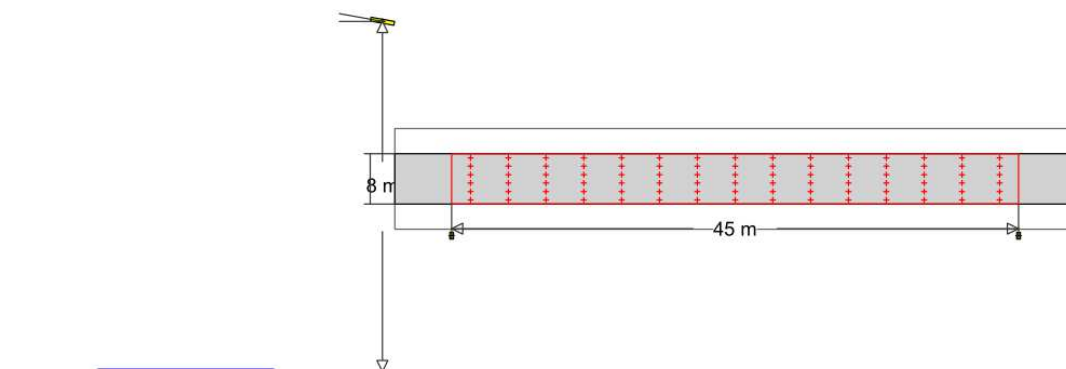
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 7

Skrót wyników, Sytuacja 7

Podgląd wyników, Sytuacja 7



4  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@700mA Driver@700mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@700mA NW 740 230V 02-58-001 44.6 W / 6395 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 45.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 8.00 m
Oprawa - wysunięcie : -2.50 m	Nachylenie : 10.00 °
Abs. Pozycja : -2.50 m	Klasa odbłasku : D3
Pobór prądu/km : 991 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę (LMR)	

Road

Szerokość : 4.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m

Lane	Em	Uo	UI	TI	Rei
2:(y=3.00)	0.65 cd/m²	0.53	0.58	10	0.65
1:(y=1.00)	0.60 cd/m²	0.52	0.53	15	0.86
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
10.2 lx	3.21 lx	0.31	0.12

-please put your own address here-

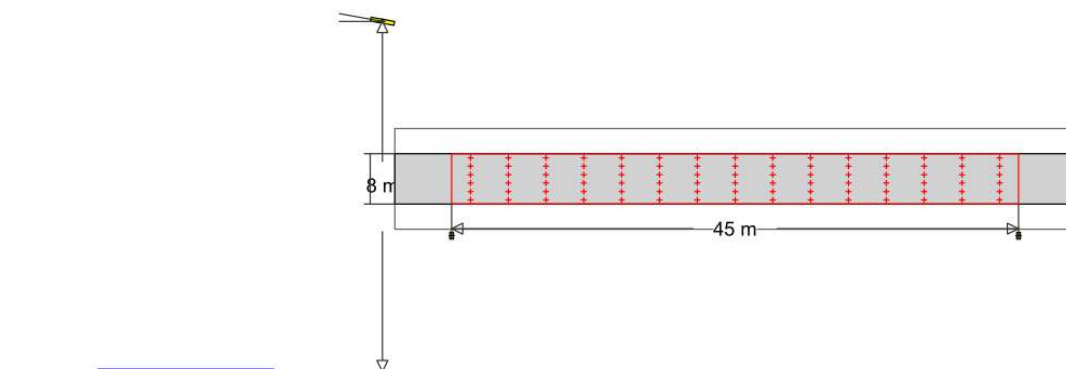
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 8

Skrót wyników, Sytuacja 8

Podgląd wyników, Sytuacja 8



4  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@700mA Driver@700mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@700mA NW 740 230V 02-58-001 44.6 W / 6395 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 45.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 8.00 m
Oprawa - wysunięcie : -2.50 m	Nachylenie : 10.00 °
Abs. Pozycja : -2.50 m	Klasa odbłasku : D3
Pobór prądu/km : 991 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę (LMR)	

Road

Szerokość : 4.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m

Lane	Im	Uo	UI	TI	Rei
2:(y=3.00)	0.65 cd/m ²	0.53	0.58	10	0.65
1:(y=1.00)	0.60 cd/m ²	0.52	0.53	15	0.86
M5	>= 0.50 cd/m ²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 4m (15 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
10.2 lx	3.21 lx	0.31	0.12

-please put your own address here-

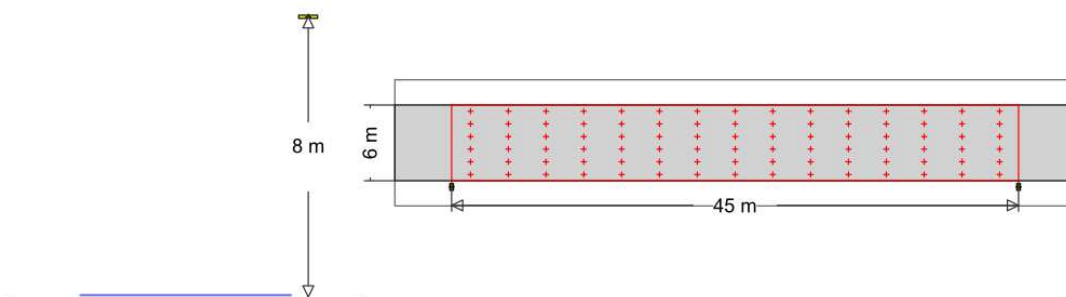
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 9

Skrót wyników, Sytuacja 9

Podgląd wyników, Sytuacja 9



3  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@500mA Driver@500mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@500mA NW 740 230V 00-36-646 31.1 W / 4872 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 45.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 8.00 m
Oprawa - wysunięcie : -0.50 m	Nachylenie : 0.00 °
Abs. Pozycja : -0.50 m	Klasa odbłasku : D6
Pobór prądu/km : 691 W/km	Klasa natężenia światła : G*1
Strumień świetlny w górę (LMR)	

Road

Szerokość : 6.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	Lm	Uo	UI	TI	Rei
2:(y=4.50)	0.58 cd/m²	0.36	0.64	9	0.31
1:(y=1.50)	0.53 cd/m²	0.36	0.51	15	0.61
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
7.89 lx	2.32 lx	0.29	0.10

-please put your own address here-

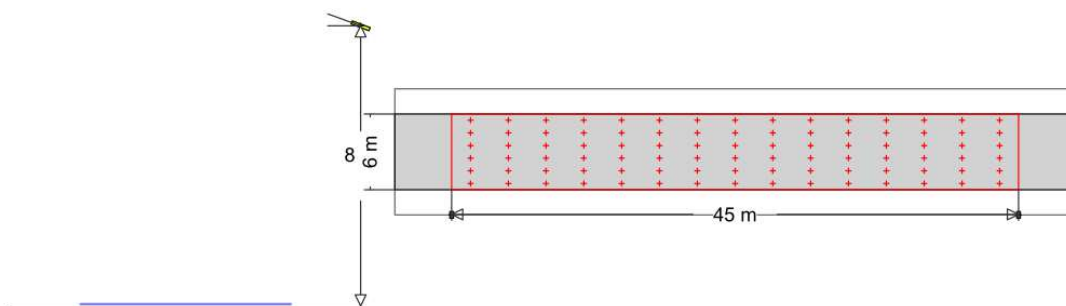
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 10

Skrót wyników, Sytuacja 10

Podgląd wyników, Sytuacja 10



4  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@700mA Driver@700mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@700mA NW 740 230V 02-58-001 44.6 W / 6395 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 45.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 8.00 m
Oprawa - wysunięcie : -2.00 m	Nachylenie : 20.00 °
Abs. Pozycja : -2.00 m	Klasa odbłasku : D0
Pobór prądu/km : 991 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę $\Phi_{\text{up}}(\%)$	

Road

Szerokość : 6.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_l	T_l	Re_i
2:(y=4.50)	0.55 cd/m ²	0.52	0.59	11	0.61
1:(y=1.50)	0.50 cd/m ²	0.53	0.52	15	0.53
M5	≥ 0.50 cd/m ²	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
8.74 lx	2.06 lx	0.24	0.09

-please put your own address here-

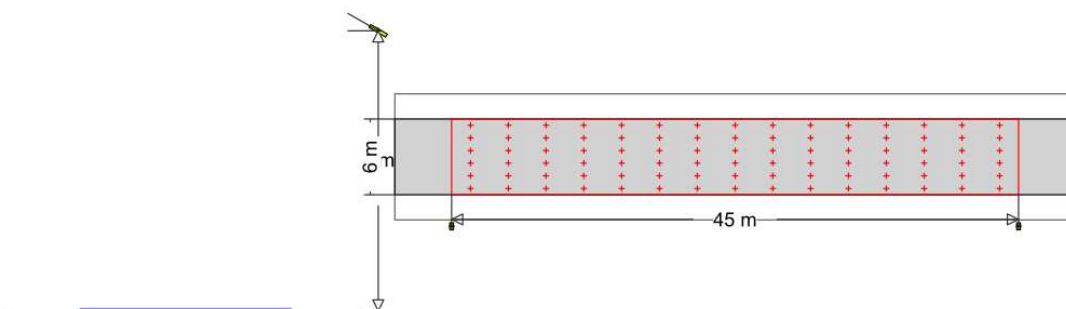
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 11

Skrót wyników, Sytuacja 11

Podgląd wyników, Sytuacja 11



5  Nr zamówienia : 558782
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 25 LEDs LED@800mA Driver@800mA NW
 Wyposażenie : 1 x 25 LEDs@800mA NW 740 230V 00-70-386 62.6 W / 8634 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 45.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 8.00 m
Oprawa - wysunięcie : -2.50 m	Nachylenie : 30.00 °
Abs. Pozycja : -2.50 m	Klasa odbłasku : D0
Pobór prądu/km : 1391 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę (0.02)	

Road

Szerokość : 6.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	Im	Uo	UI	TI	Rei
2:(y=4.50)	0.55 cd/m²	0.64	0.63	13	0.75
1:(y=1.50)	0.50 cd/m²	0.66	0.49	15	0.48
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
9.49 lx	1.60 lx	0.17	0.07

-please put your own address here-

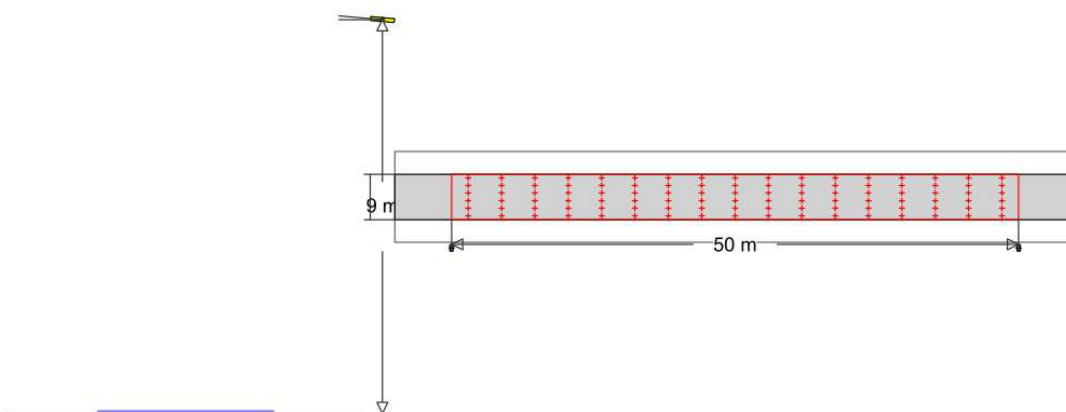
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 12

Skrót wyników, Sytuacja 12

Podgląd wyników, Sytuacja 12



4  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@700mA Driver@700mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@700mA NW 740 230V 02-58-001 44.6 W / 6395 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 50.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 9.00 m
Oprawa - wysunięcie : -2.50 m	Nachylenie : 5.00 °
Abs. Pozycja : -2.50 m	Klasa odbłasku : D4
Pobór prądu/km : 892 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę (LMR)	

Road

Szerokość : 4.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 50m x 4m (17 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=3.00m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.00m, z=1.50m

Lane	Em	Uo	UI	TI	Rei
2:(y=3.00)	0.57 cd/m²	0.53	0.59	10	0.65
1:(y=1.00)	0.53 cd/m²	0.52	0.53	13	0.91
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 50m x 4m (17 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
8.63 lx	2.79 lx	0.32	0.12

-please put your own address here-

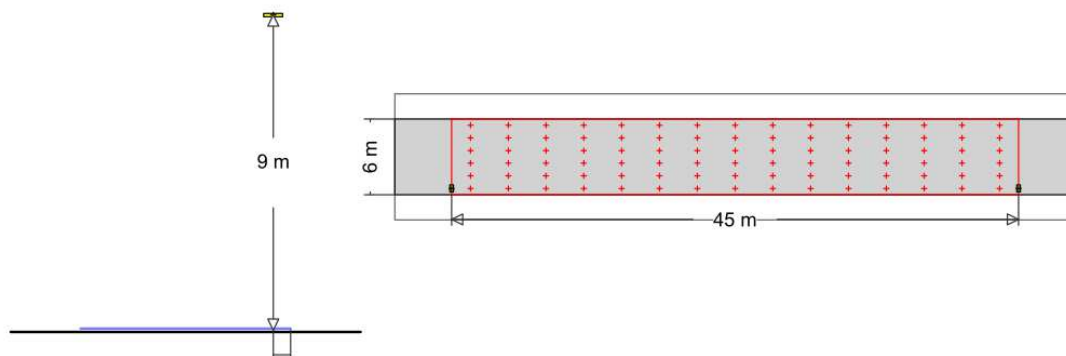
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 13

Skrót wyników, Sytuacja 13

Podgląd wyników, Sytuacja 13



3  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@500mA Driver@500mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@500mA NW 740 230V 00-36-646 31.1 W / 4872 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd
 Odległość opraw : 45.00 m
 Oprawa - wysunięcie : 0.50 m
 Abs. Pozycja : 0.50 m
 Pobór prądu/km : 691 W/km
 Strumień świetlny w górę (LMR) :
 Współcz. utrzymania : 0.80
 Wysokość (centrum foto.) : 9.00 m
 Nachylenie : 0.00 °
 Klasa odbłasku : D6
 Klasa natężenia światła : G*1

Road

Szerokość : 6.00 m
 Powierzchnia : R3, q0=0.07
 Jezdnia : 2



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	Im	Uo	UI	TI	Rei
2:(y=4.50)	0.58 cd/m²	0.54	0.65	9	0.50
1:(y=1.50)	0.54 cd/m²	0.50	0.68	10	0.50
M5	>= 0.50 cd/m²	>= 0.35	>= 0.40	<= 15	>= 0.30

Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Em	Emin	Uo	Ud
7.71 lx	1.93 lx	0.25	0.11

-please put your own address here-

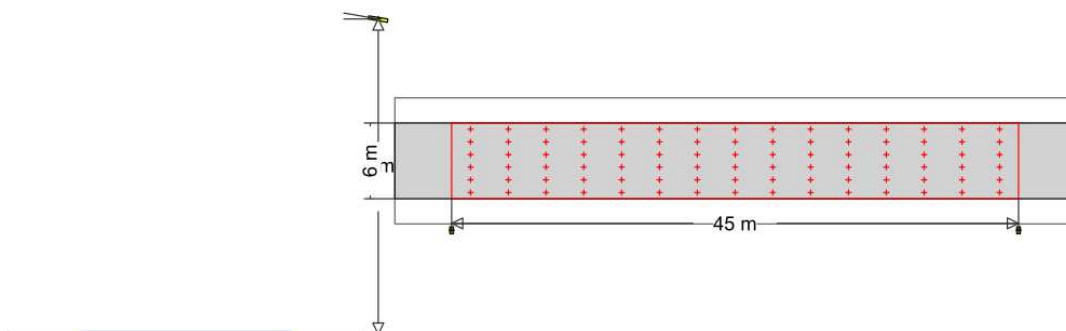
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 14

Skrót wyników, Sytuacja 14

Podgląd wyników, Sytuacja 14



4  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 20 LEDs LED@700mA Driver@700mA NW
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@700mA NW 740 230V 02-58-001 44.6 W / 6395 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 45.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 9.00 m
Oprawa - wysunięcie : -2.50 m	Nachylenie : 10.00 °
Abs. Pozycja : -2.50 m	Klasa odbłasku : D3
Pobór prądu/km : 991 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę Φ_{up}	

Road

Szerokość : 6.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_l	T_l	Re_i
2:(y=4.50)	0.56 cd/m ²	0.48	0.73	8	0.50
1:(y=1.50)	0.50 cd/m ²	0.49	0.64	13	0.77
M5	≥ 0.50 cd/m ²	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30

Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 45m x 6m (15 x 6 Punkty)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
8.53 lx	3.26 lx	0.38	0.15

-please put your own address here-

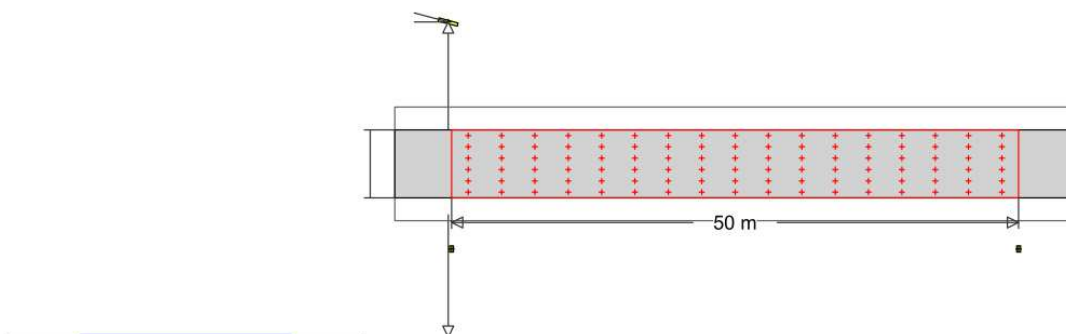
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Sytuacja 15

Skrót wyników, Sytuacja 15

Podgląd wyników, Sytuacja 15



6  Nr zamówienia : 501402
 Nazwa oprawy : 5399 Flat glass Embellishment plate 40 LEDs LED@500mA Driver@500mA NW
 Wyposażenie : 1 x 40 LEDs@500mA NW 740 230V 00-36-649 59.7 W / 9687 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw : Prawy rząd	Współcz. utrzymania : 0.80
Odległość opraw : 50.00 m	Wysokość (centrum foto.) : 9.00 m
Oprawa - wysunięcie : -4.50 m	Nachylenie : 15.00 °
Abs. Pozycja : -4.50 m	Klasa odbłasku : D1
Pobór prądu/km : 1194 W/km	Klasa natężenia światła : n/a
Strumień świetlny w górę Φ_{up}	

Road

Szerokość : 6.00 m Jezdnia : 2
 Powierzchnia : R3, q0=0.07



Luminancja

Pole obliczeń: 50m x 6m (17 x 6 Punkty)

Observator

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	\bar{L}_m	U_o	U_l	T_l	Re_i
2:(y=4.50)	0.57 cd/m ²	0.49	0.71	9	0.51
1:(y=1.50)	0.52 cd/m ²	0.52	0.58	15	1.01
M5	≥ 0.50 cd/m ²	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30

Natężenie oświetlenia

Pole obliczeń: 50m x 6m (17 x 6 Punkty)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
9.55 lx	3.47 lx	0.36	0.13

-please put your own address here-

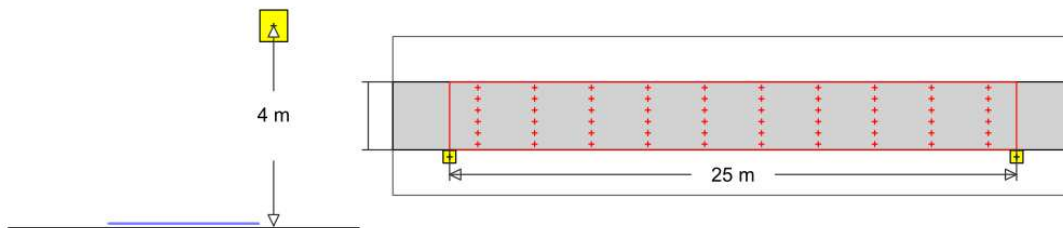
Obiekt : Gmina Bielawy - modernizacja oświetlenia
 Instalacja :
 Numer projektu :
 Data : 18.03.2025

RELUX®

Parkowa

Skrót wyników, Parkowa

Podgląd wyników, Parkowa



7  Nr zamówienia : 548512
 Nazwa oprawy : MIDI 5304 Deep shape PC 20 LEDs LED@300mA Dri
 ver@300mA NW 740 230
 Wyposażenie : 1 x 20 LEDs@300mA NW 740 230V 01-37-043 18.8 W / 3247 lm

MyLumRow

Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd	Współcz. utrzymania	: 0.80
Odległość opraw	: 25.00 m	Wysokość (centrum foto.)	: 4.00 m
Oprawa - wysunięcie	: -0.30 m	Nachylenie	: 0.00 °
Abs. Pozycja	: -0.30 m	Klasa odbłasku	: D6
Pobór prądu/km	: 752 W/km	Klasa natężenia światła	: G*3
Strumień świetlny w górę (U _{OR})			

Road

Szerokość	: 3.00 m	Jezdnia	: 2
Powierzchnia	: R3, q0=0.07		



Natężenie oświetlenia Pole obliczeń: 25m x 3m (10 x 6 Punkty)

	\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
	9.39 lx	2.67 lx	0.28	0.12
P3	>= 7.50 lx	>= 1.50 lx		

-please put your own address here-

4. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 12 czerwca 2018 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2772/815/18
sygn. akt. KK/D/7131-2/3651/18

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*) oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Kamil Piotr Gwiazda

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 7 września 1987 r. we Włoszczowej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/3651/PWBE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Kamil Gwiazda jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Kamil Gwiazda
ul. Rewolucji 1905 r. 68/70 m.143
90-222 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-TRZ-NBJ-YY9 *

Pan Kamil Piotr GWIAZDA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0198/18
adres zamieszkania ul. Malownicza 122P, 92-761 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-05 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



5. PISMA I UZGODNIENIA

6. INFORMACJA BIOZ

6.1. Zakres robót dla opracowania projektowego budowy oświetlenia

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

6.3. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

6.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

6.6. Ochrona osobista pracowników.

6.1. Zakres robót dla opracowania projektowego modernizacji oświetlenia ulicznego

Demontaż opraw oświetleniowych wraz z wysięgnikami i montaż w ich miejsce nowych opraw energooszczędnych LED wraz z nowymi wysięgnikami oraz dowieszenie nowych opraw energooszczędnych LED w wyznaczonych miejscach zgodnie z Planem zagospodarowania terenu.

Montaż ograniczników przepięć na sieci napowietrznej niskiego napięcia

Przeprowadzenie badań, prób i pomiarów

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejąca linia elektroenergetyczna nN

6.3. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Istniejąca linia energetyczna nn.

Istniejąca linia telefoniczna

Droga publiczna

6.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Elementy stwarzające zagrożenie:

- roboty prowadzone w pasie drogowym.
- roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii napowietrznych nN-0,4kV.
- zagrożenie wynikające z ruchu pojazdów i pieszych
- zagrożenie wynikające z pracy na wysokości powyżej 5m

Podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z wykonywaniem wykopów, montażem słupów oświetleniowych oraz opraw oświetleniowych mogą występować zagrożenia. Obszar zagrożeń obejmować będzie pracowników budowy, oraz użytkowników ruchu drogowego.

W związku z tym należy:

- zapewnić odpowiednie oznakowanie, oraz zabezpieczyć odpowiednio roboty w całym okresie trwania robót,
- wykonać zajęcie pasa drogowego które musi zostać oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu
- ściśle przestrzegać obowiązujących zasad BHP.

6.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót przy modernizacji oświetlenia ulicznego przeprowadza uprawniony kierownik budowy. Do danego zakresu robót budowlanych czy transportowych należy kierować pracowników, którzy posiadają odpowiednie do tego typu robót kwalifikacji, oraz posiadają doświadczenie zawodowe. Stosować odpowiedni sprzęt i narzędzia do danego rodzaju robót. Kierownik budowy jest zobowiązany zapewnić pracownikom na danej budowie odpowiedni sprzęt BHP i ubrania ochronne zgodnie z zakresem obowiązków oraz rodzajem wykonywanych prac. Przedmiotowe szkolenia pracowników wykonywać należy, gdy:

- Pracownik został przypisany do danego stanowiska pracy, i po raz pierwszy będzie ją wykonywał.
- Pracownik zostaje przeniesiony na inne stanowisko, lub zmienia się jego zakres obowiązków.

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Wszystkie brygady muszą mieć zapewnioną łączność telefoniczną, własny transport oraz prace nie wymagają oznaczenia dróg ewakuacyjnych. Brygady pracujące przy wymianie oświetlenia ulicznego na sieci napowietrznej nn muszą posiadać wykaz telefonów alarmowych, a wszelkie prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać należy zgodnie przepisami Dz. U. nr 80 z dnia 17.09.1999r.

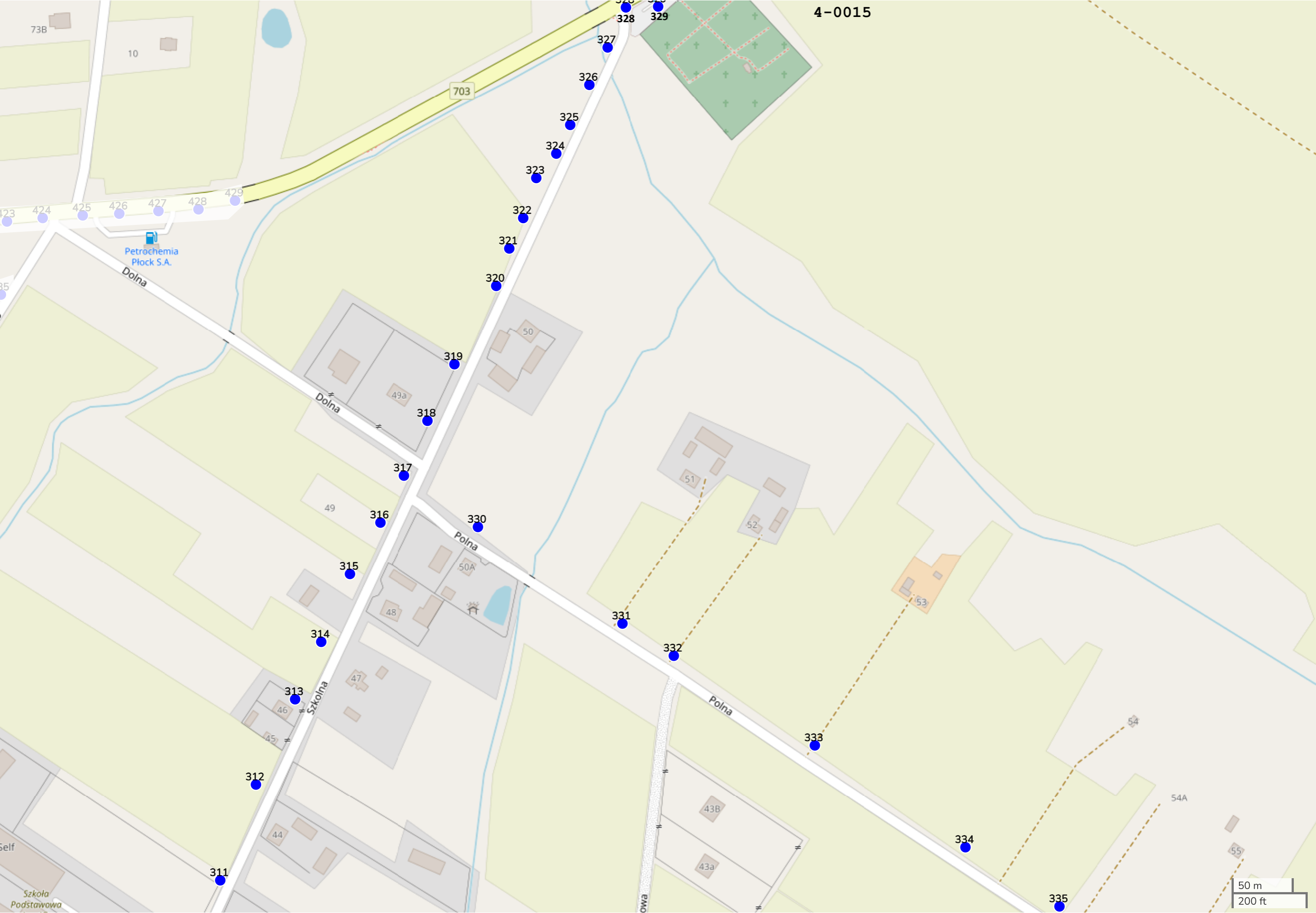
6.6. Ochrona osobista pracowników.

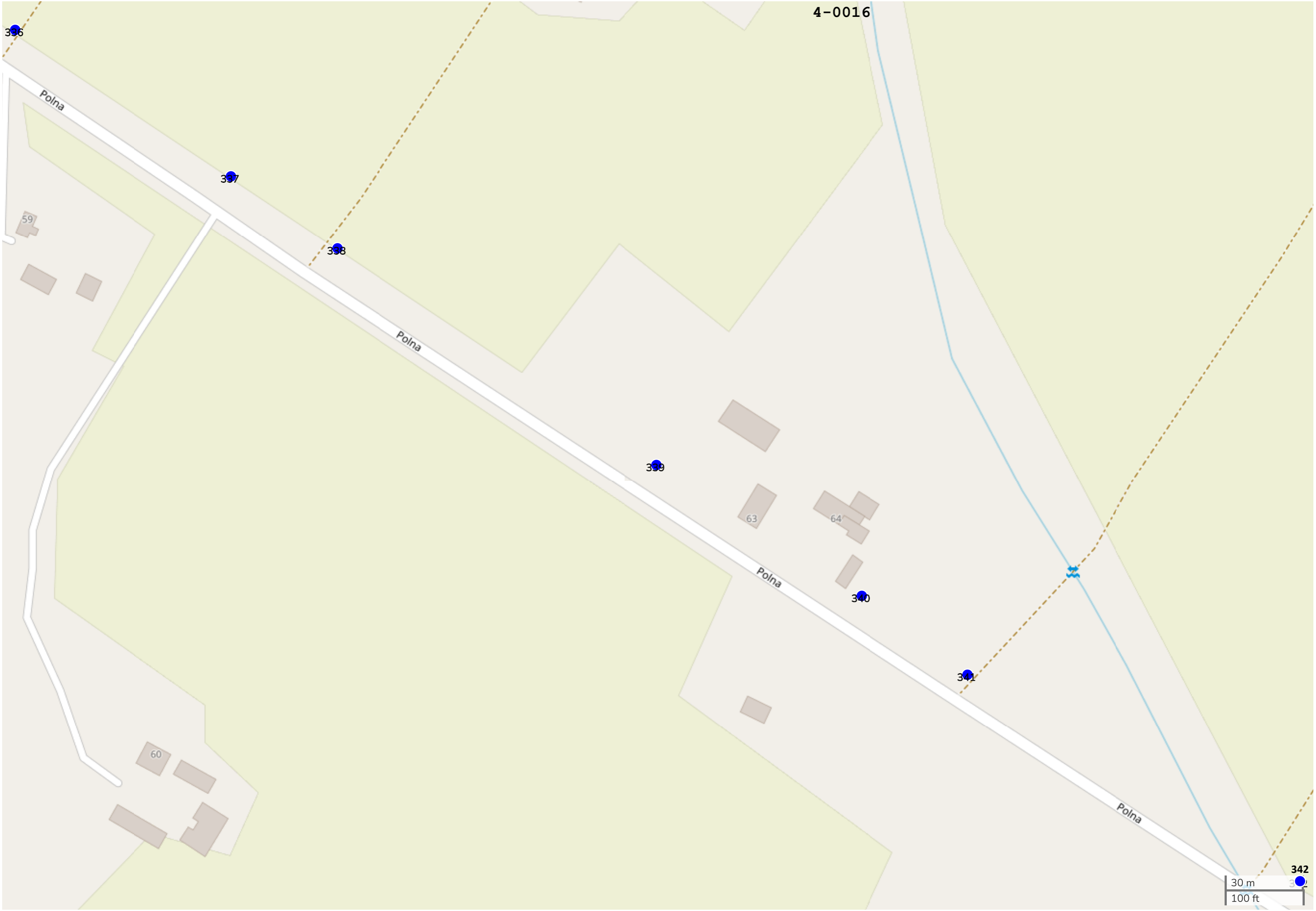
- Pracownik przystępujący do pracy powinien posiadać odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenie prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację lub inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.
- Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

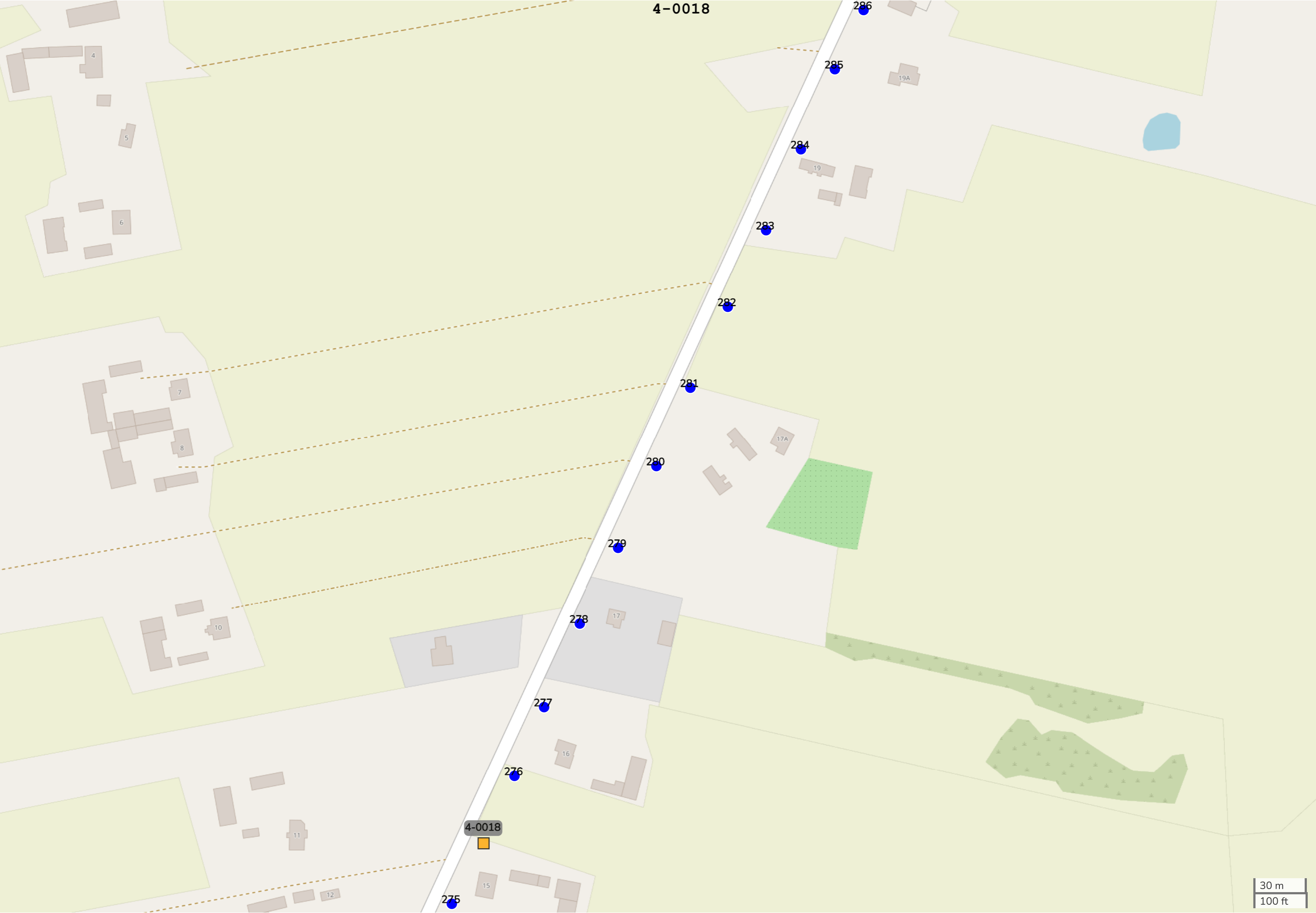
.....

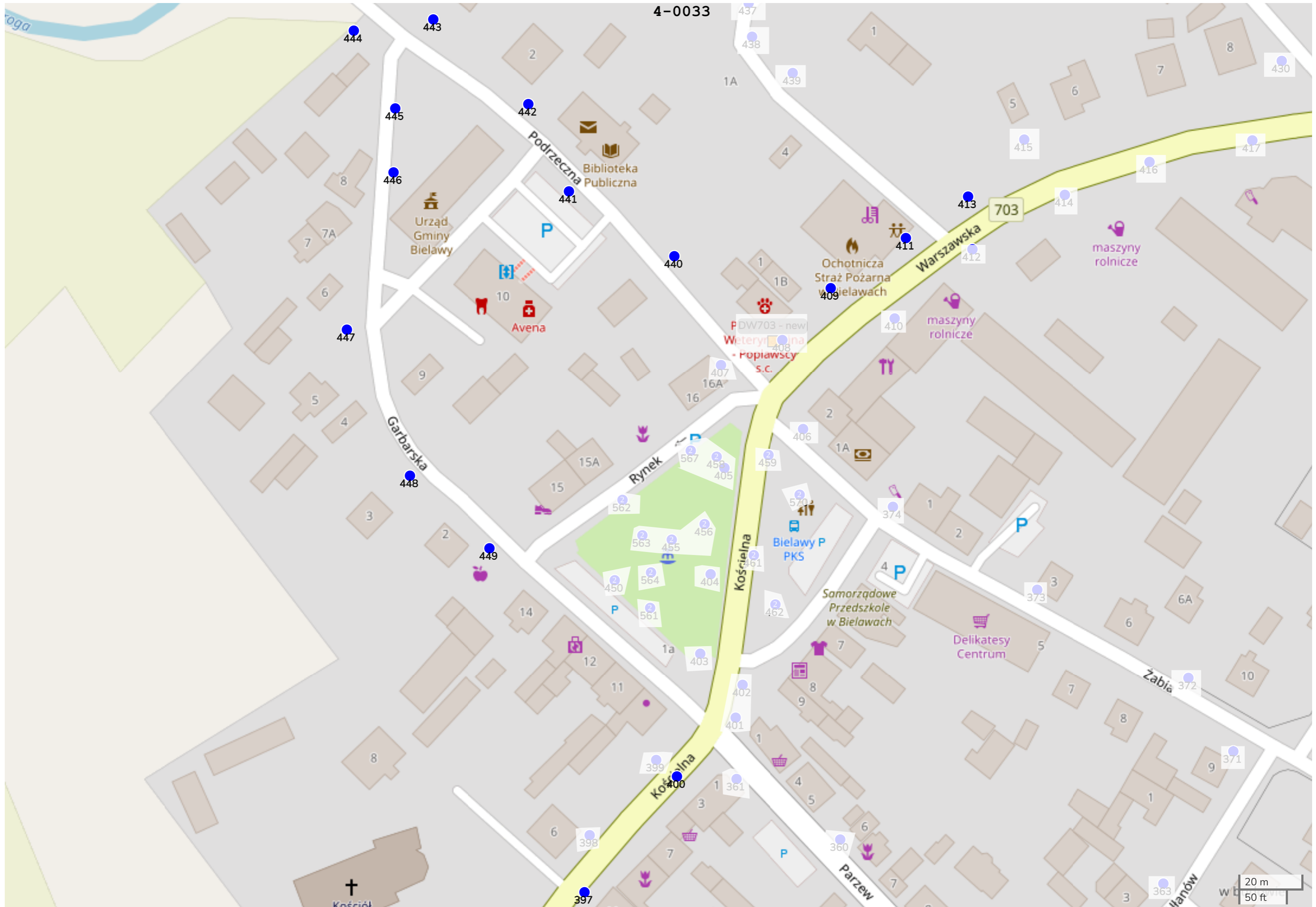
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

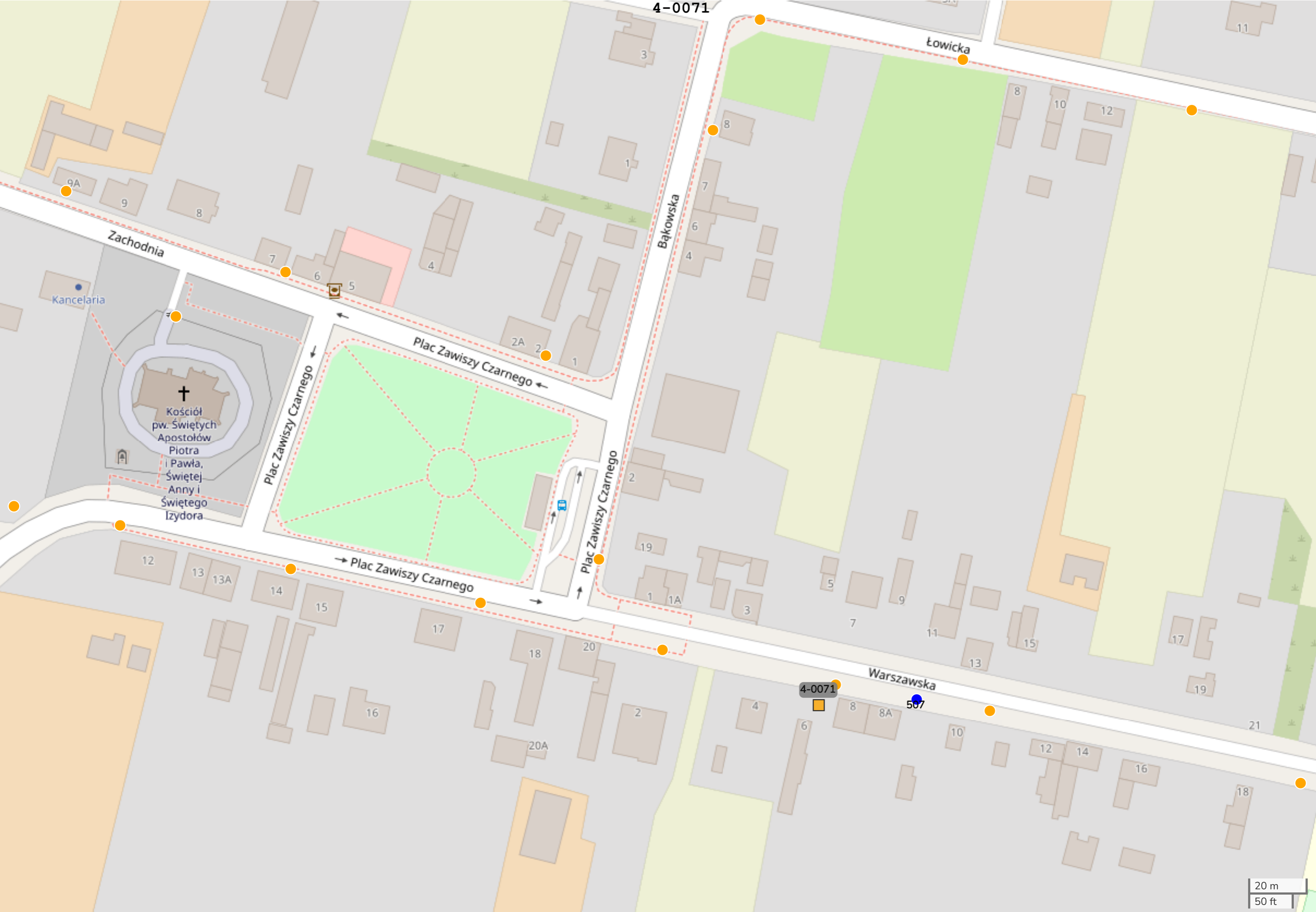
rys. nr 1-24	Plan sytuacyjny wymiany opraw na poszczególnych SO
tabela nr. 1	Wykaz opraw oświetleniowych do wymiany

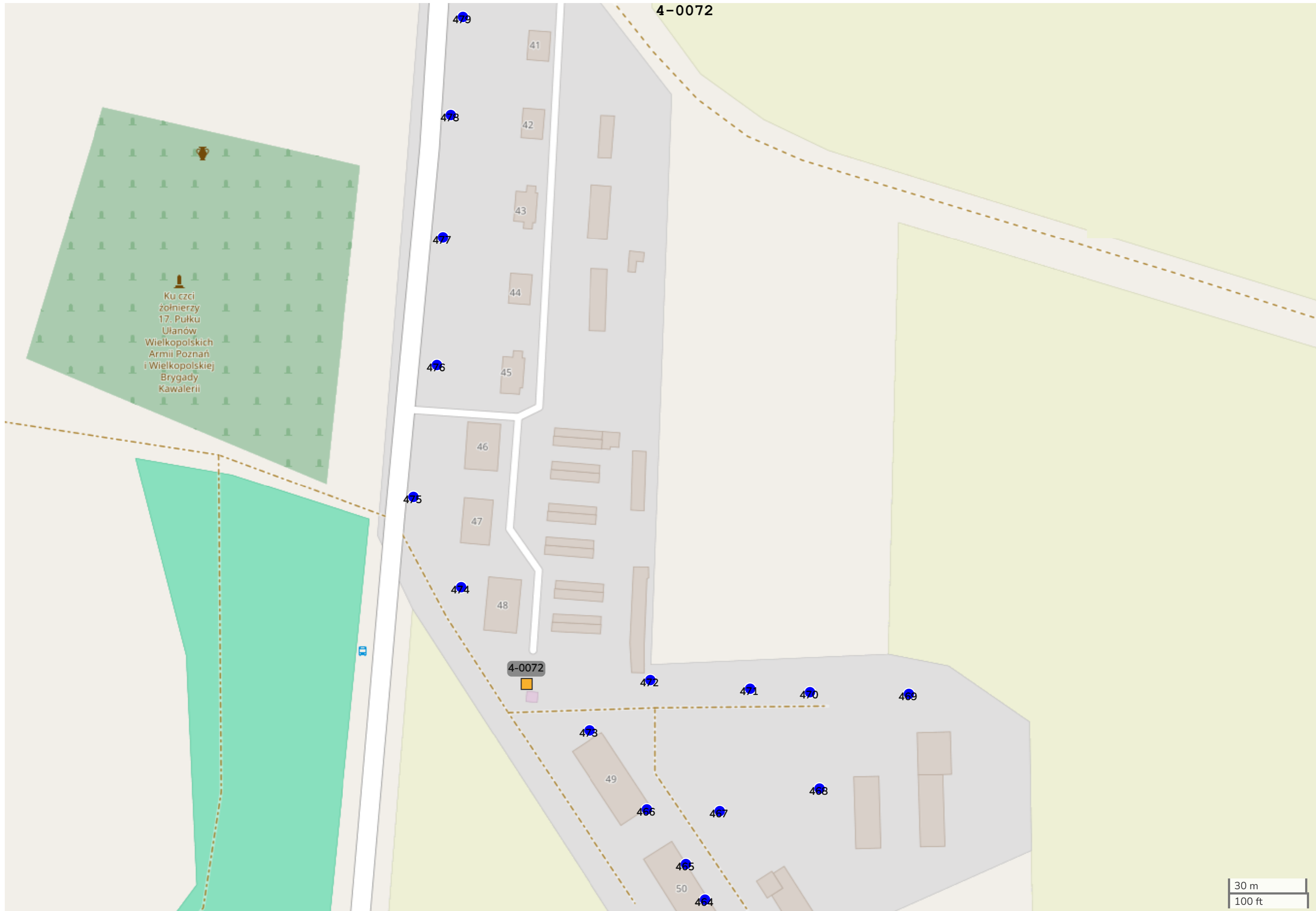


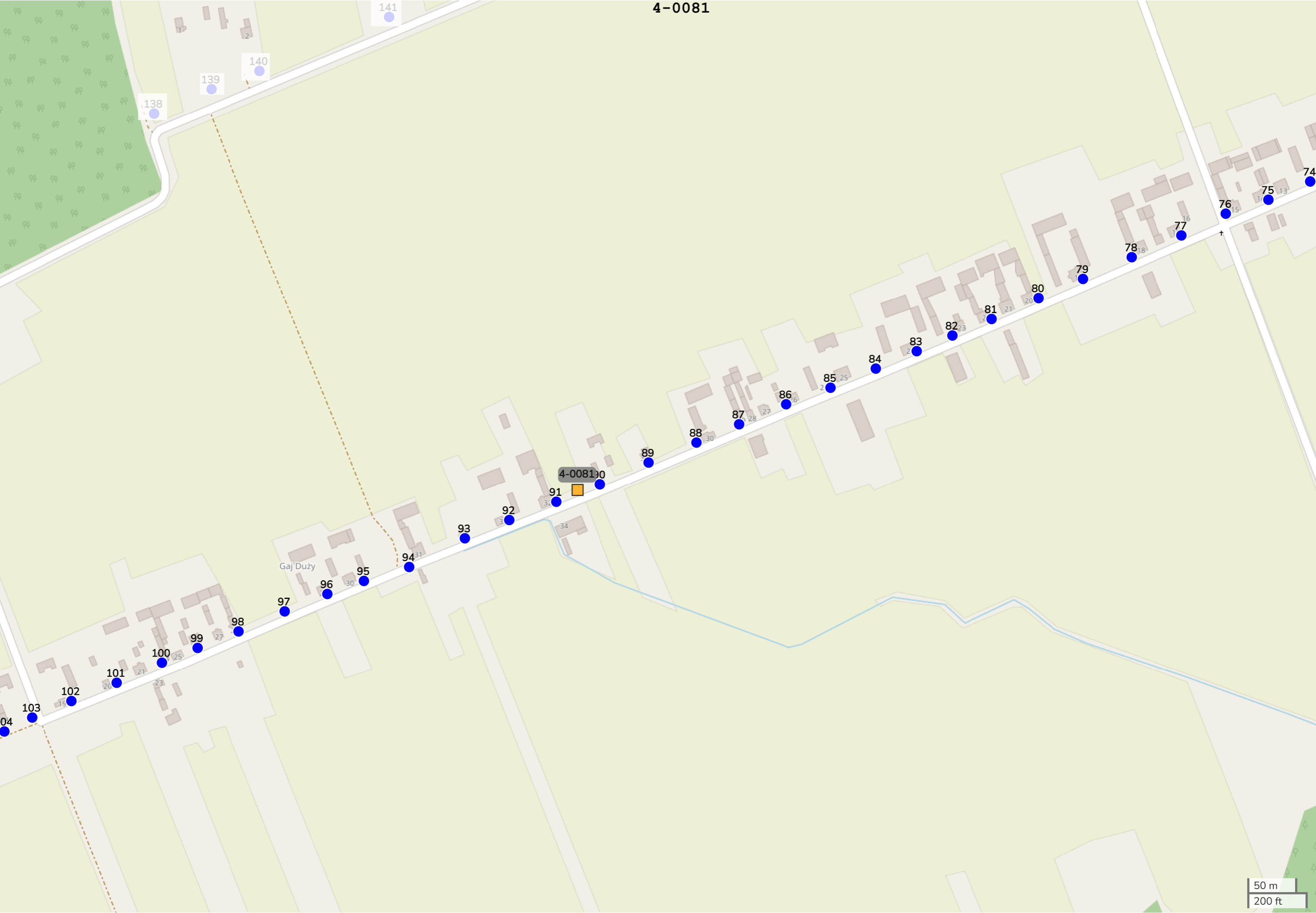






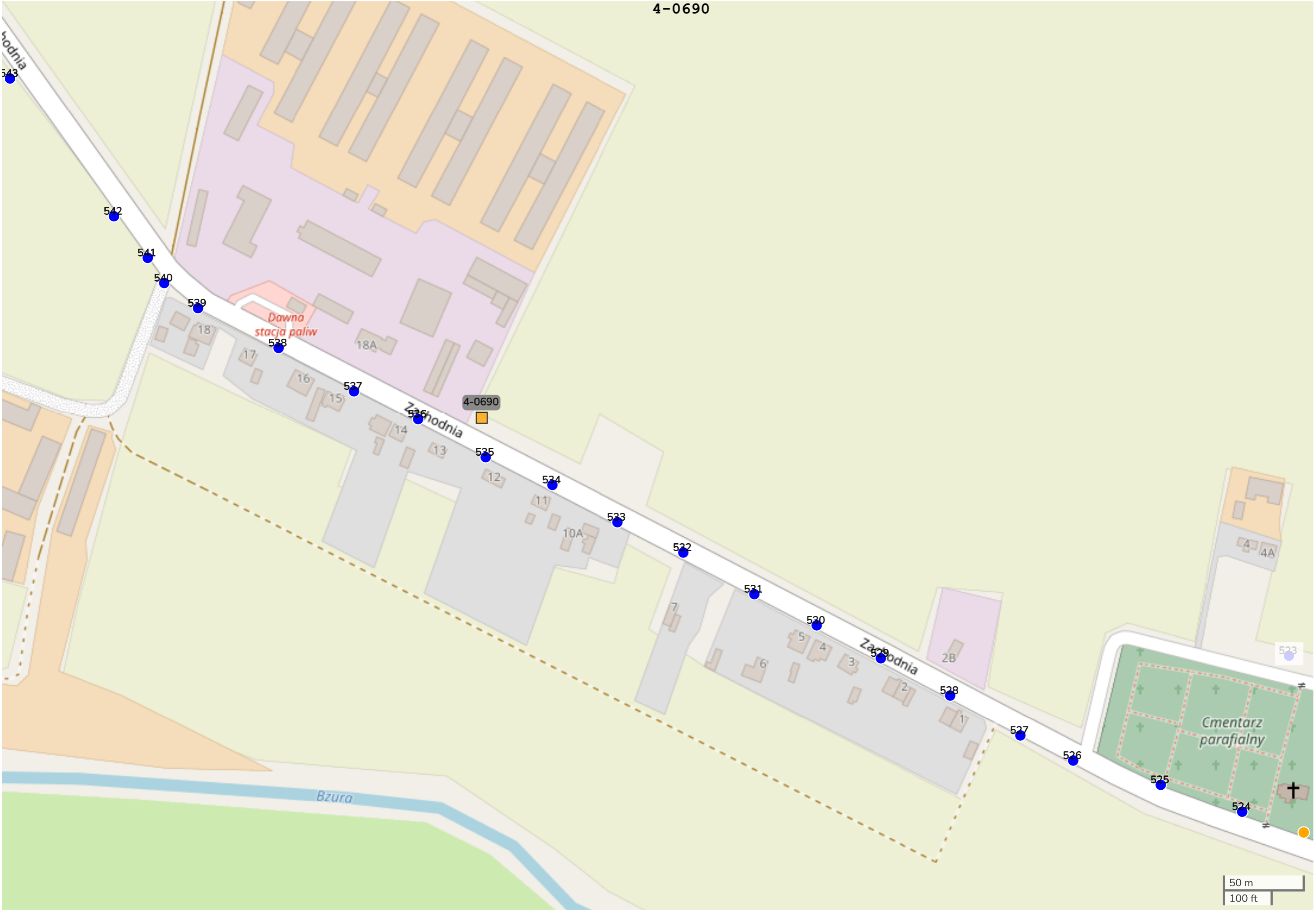


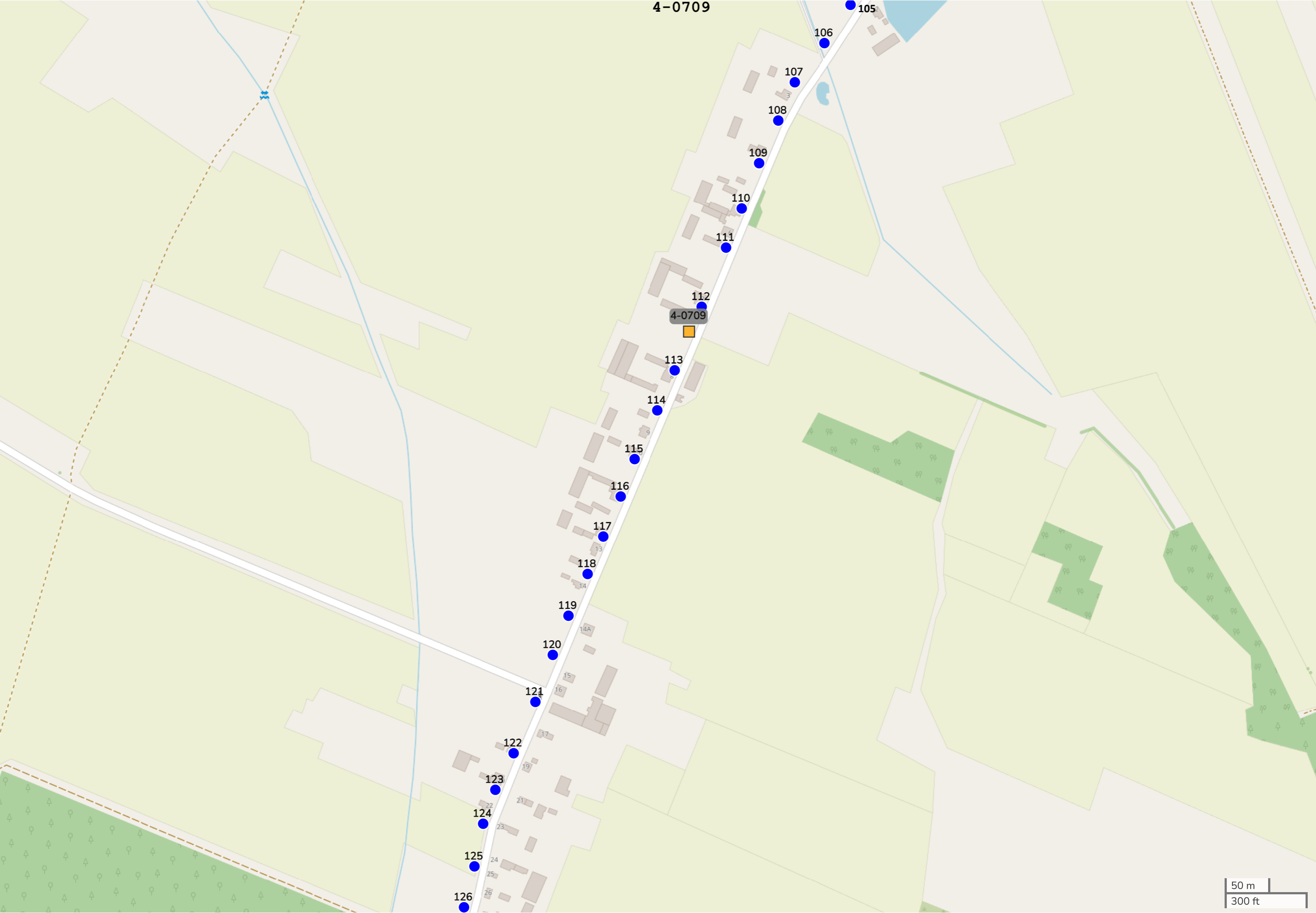






4-0690





4-0709

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

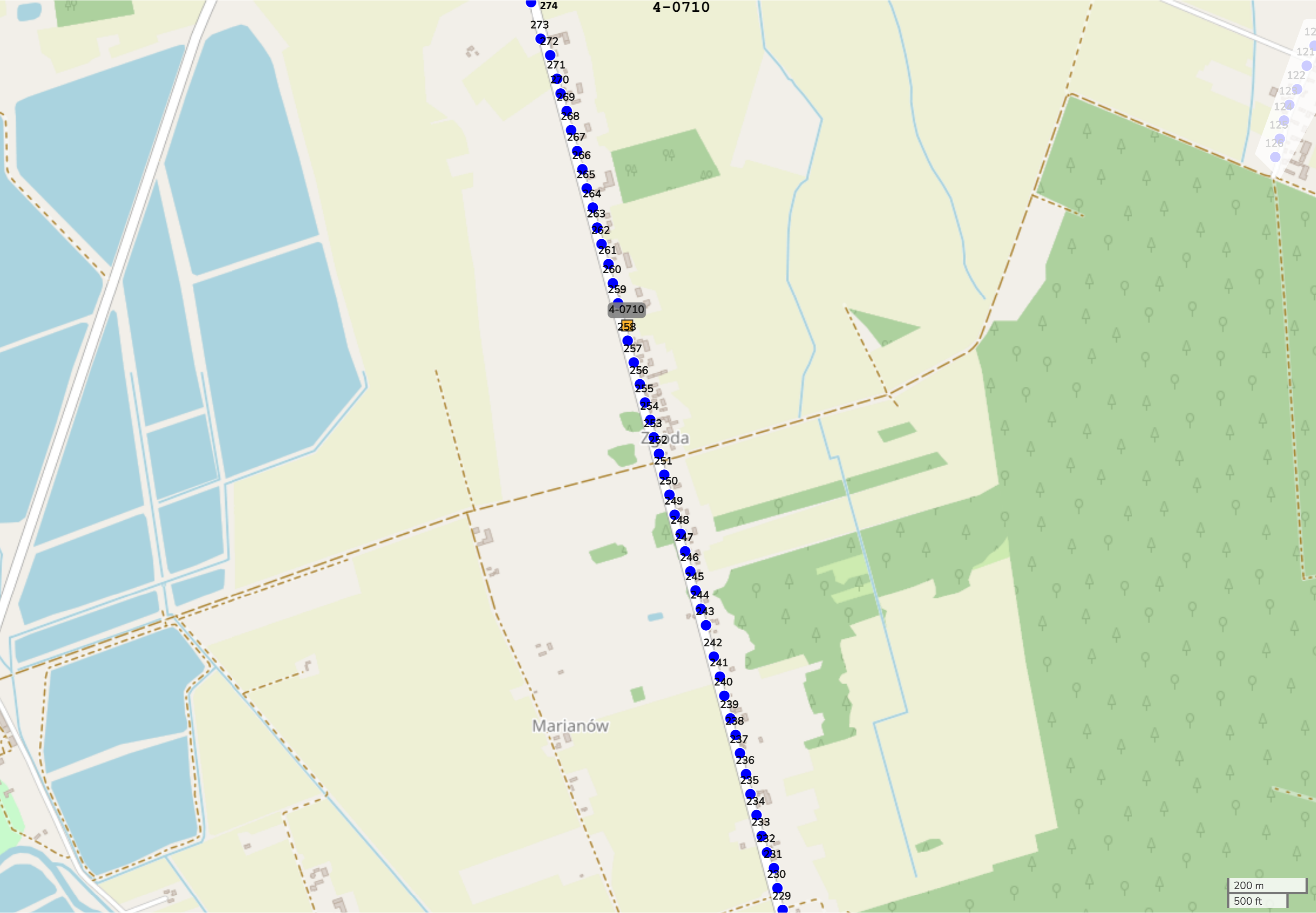
125

126

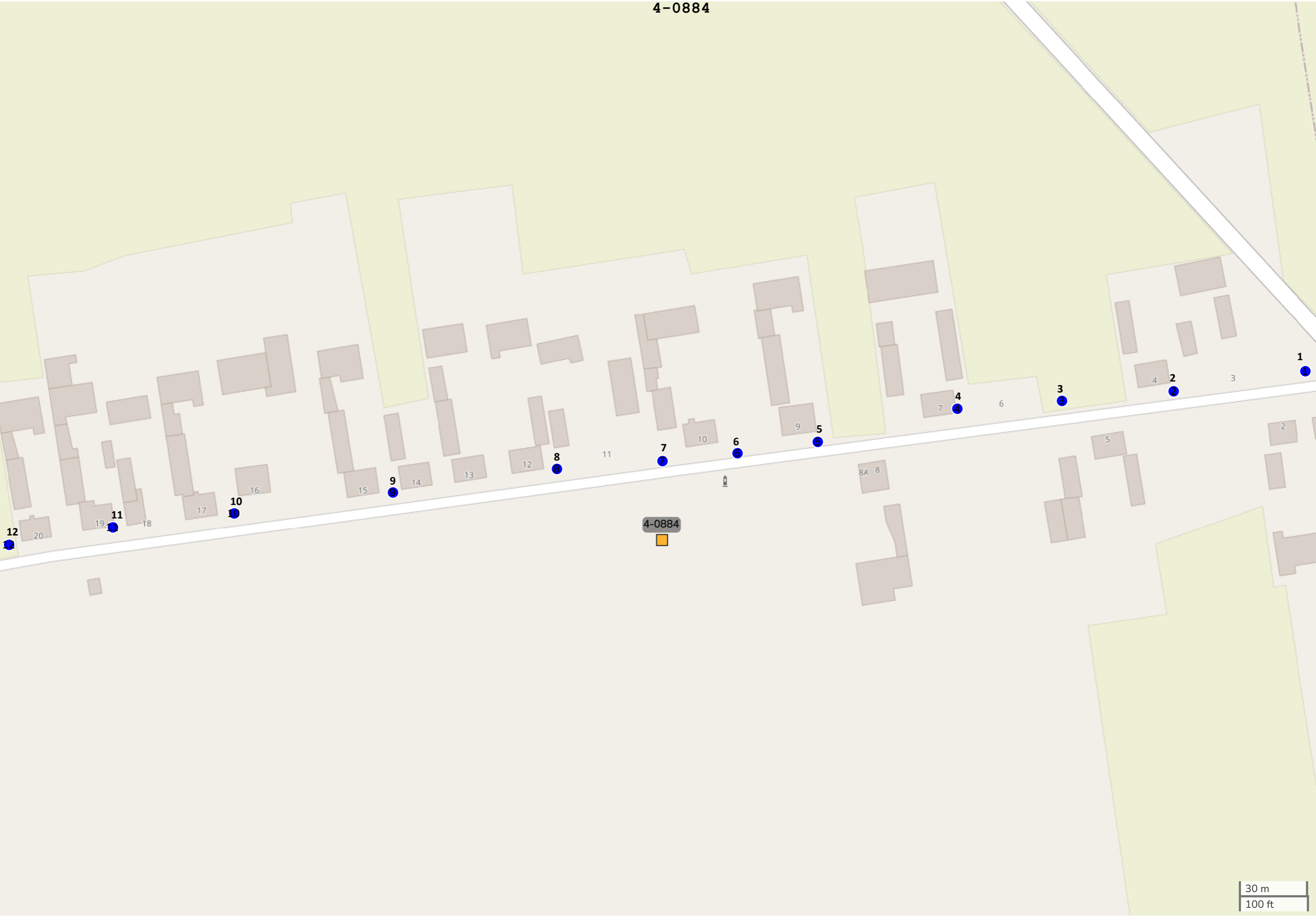
4-0709

50 m

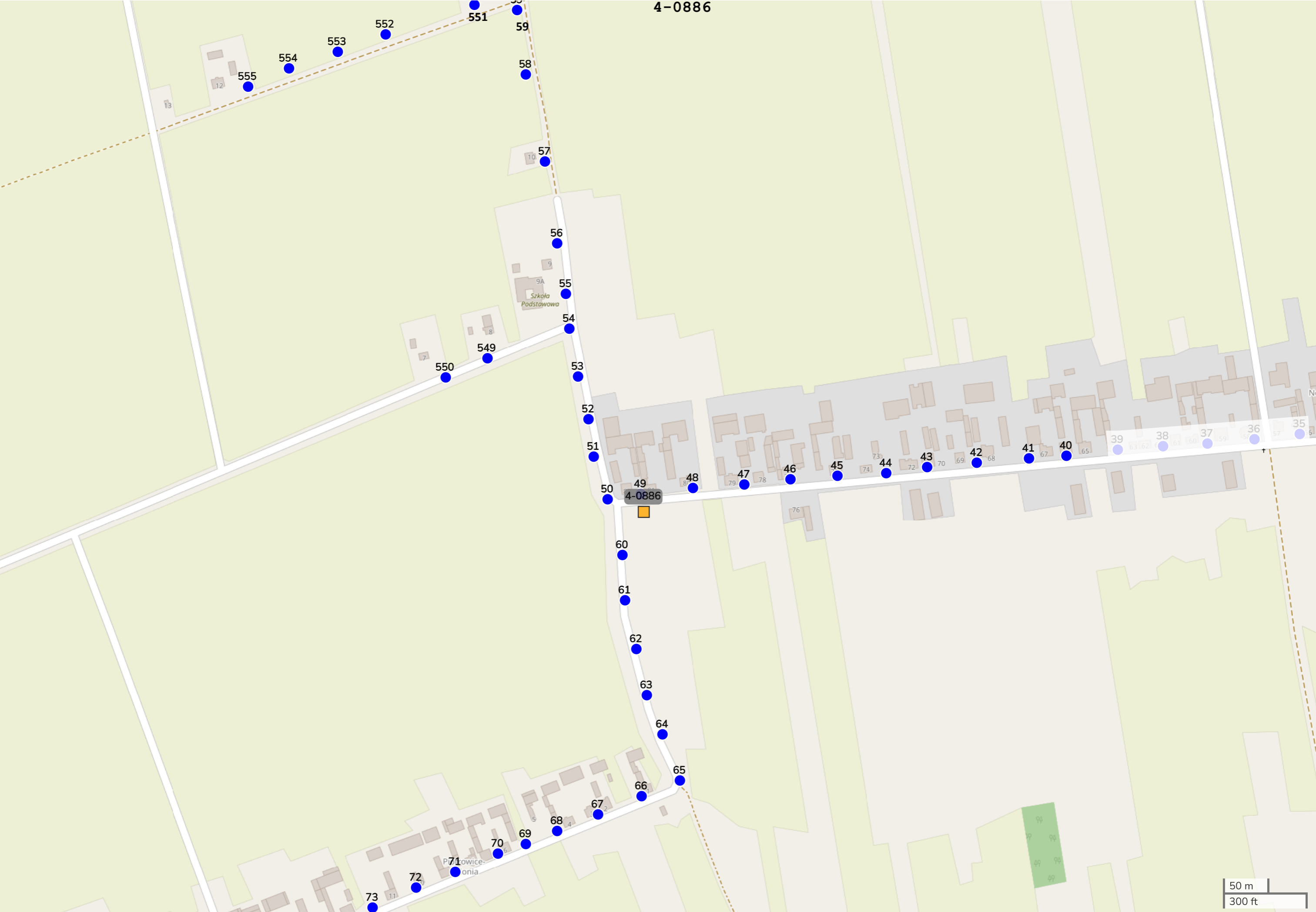
300 ft



4-0884



30 m
100 ft

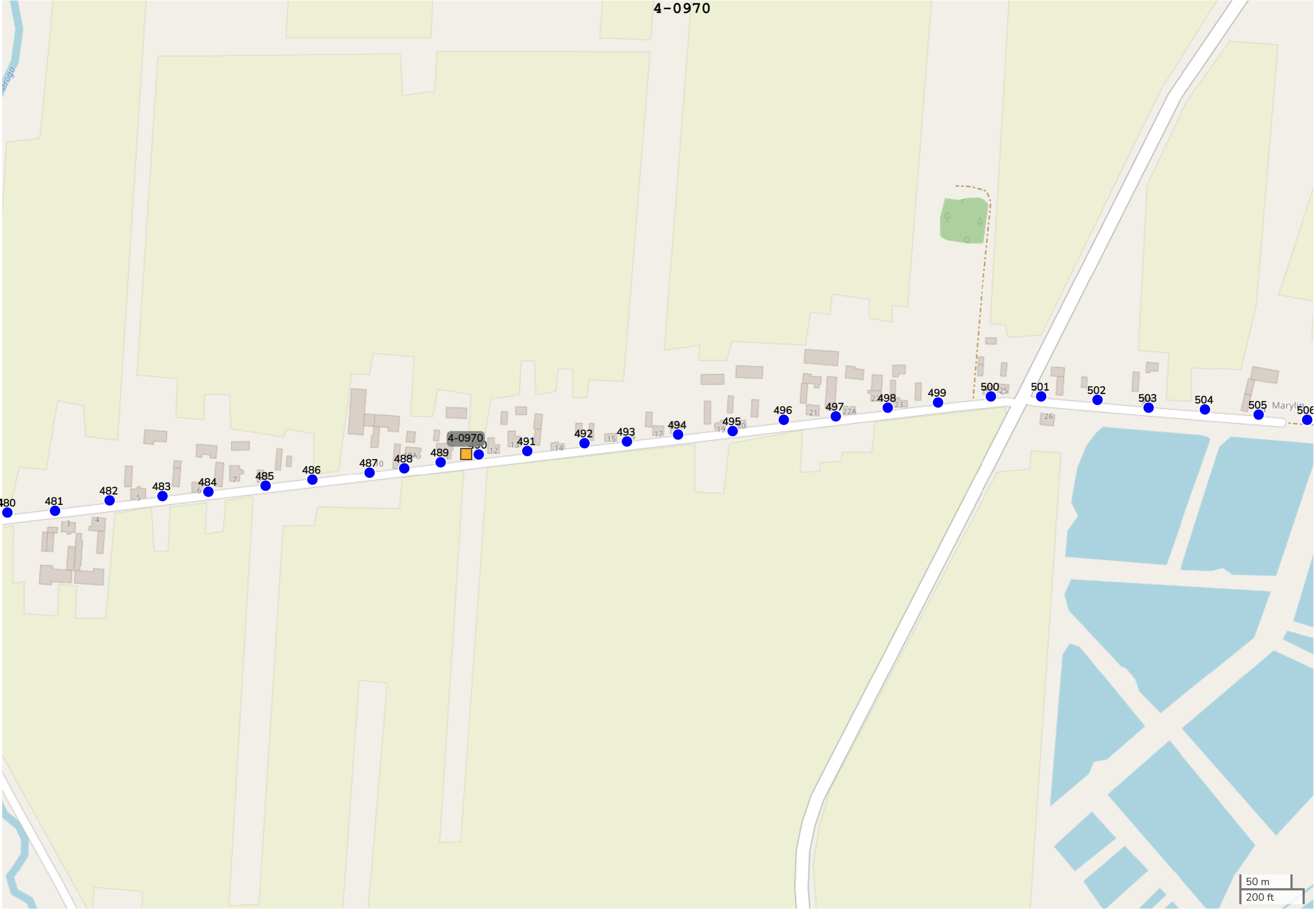


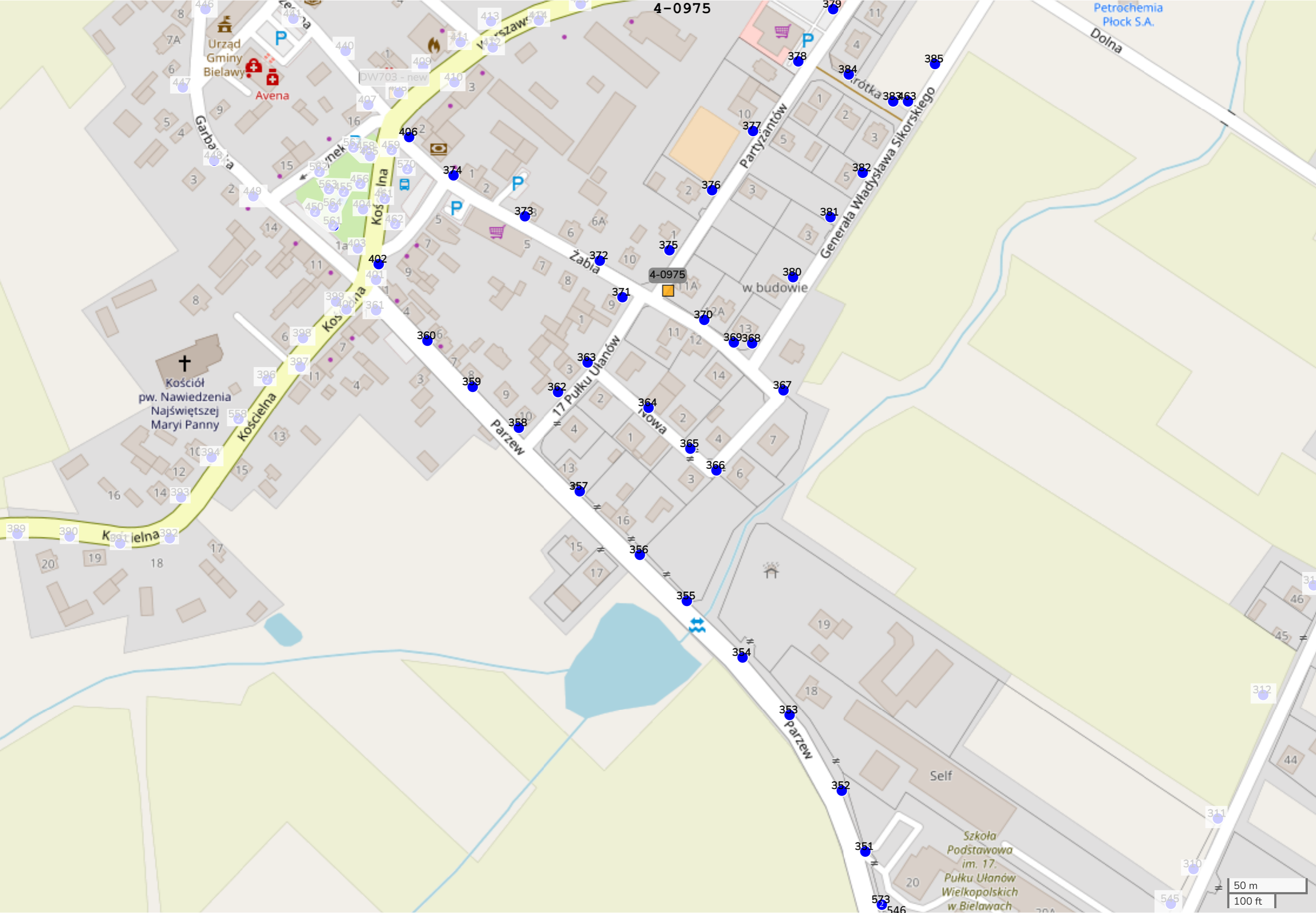
4-0888

Nowy Chruślin

Ochotnicza
Straż Pożarna
w Nowym
Chruślinie

50 m
100 ft



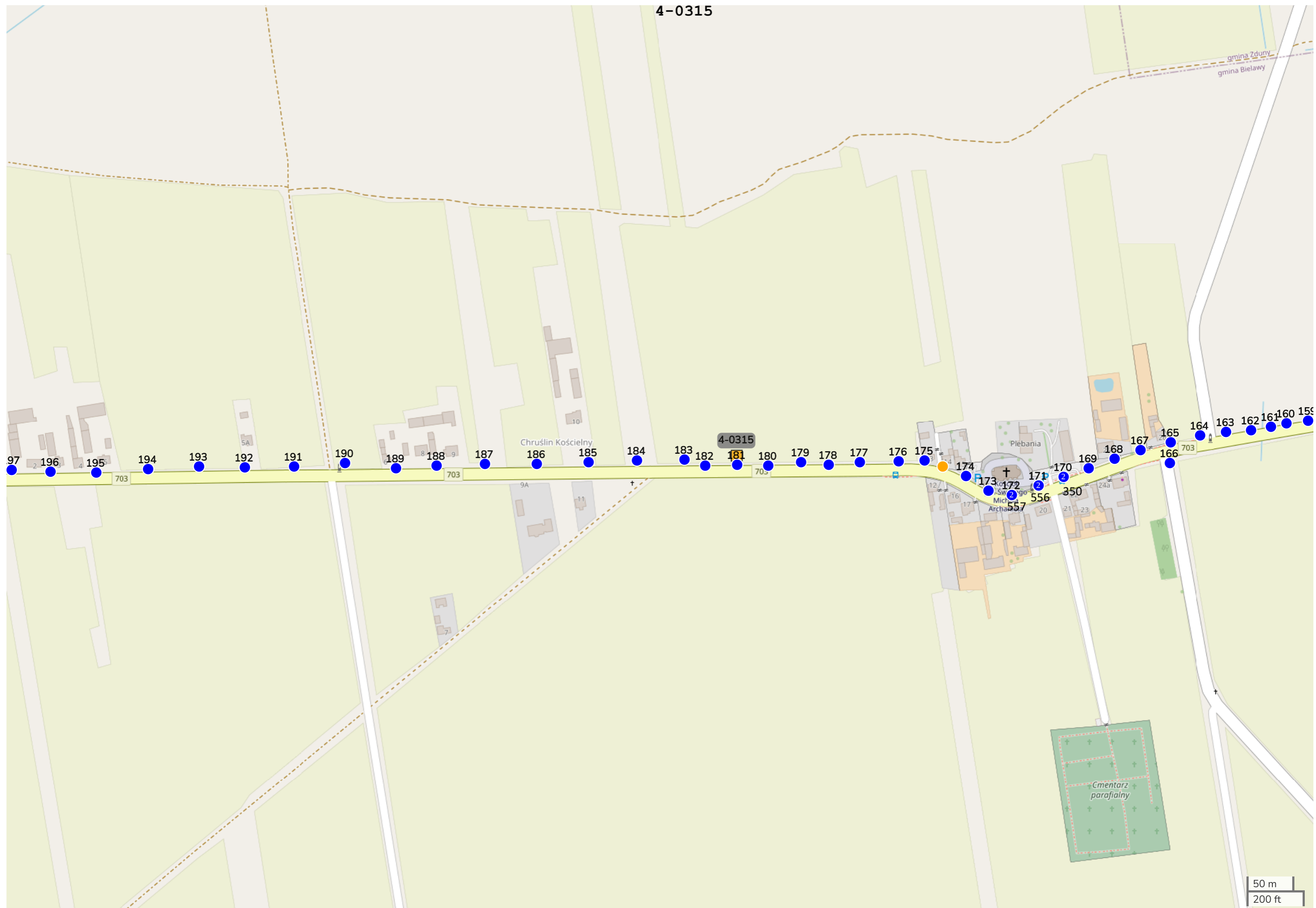


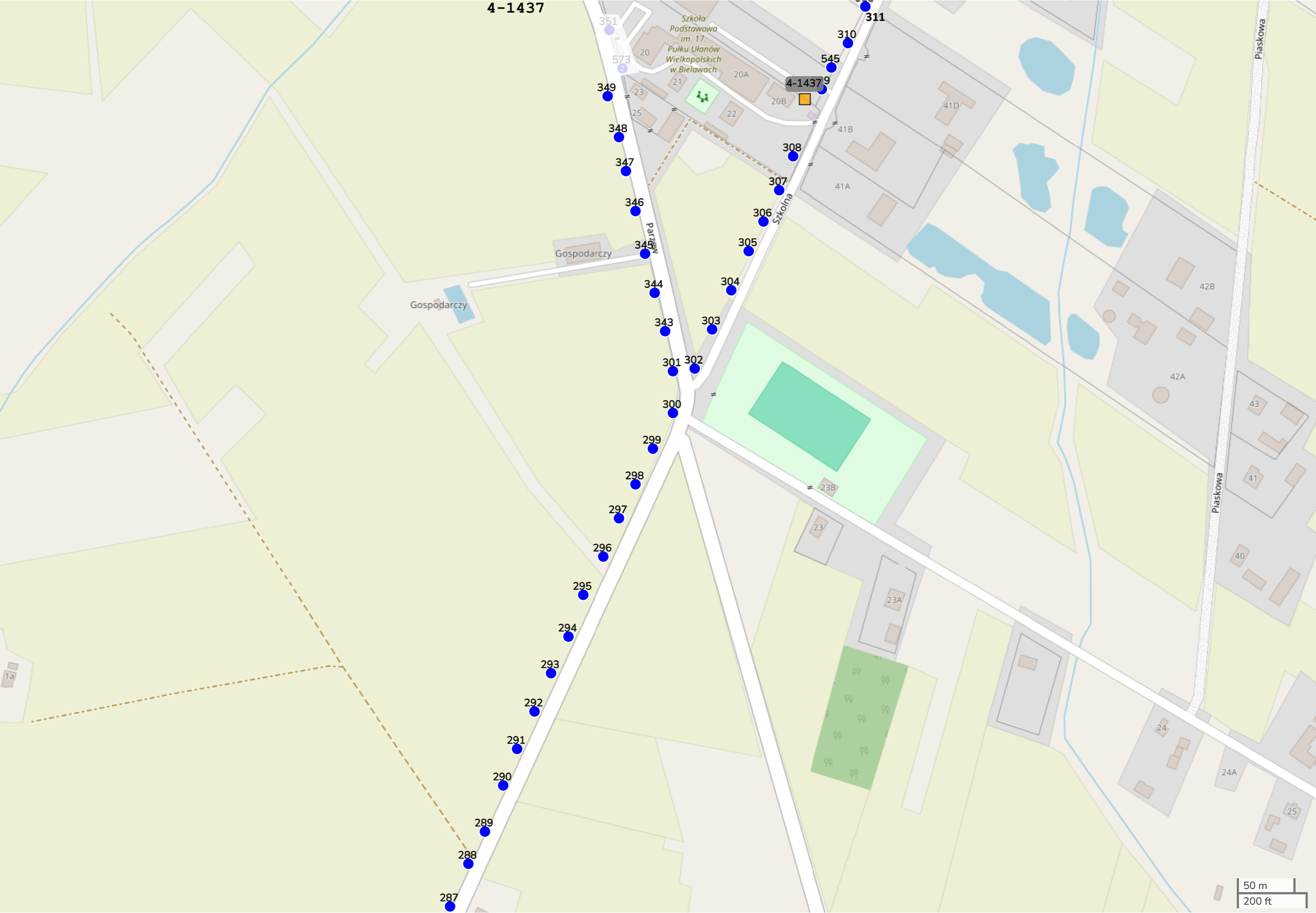


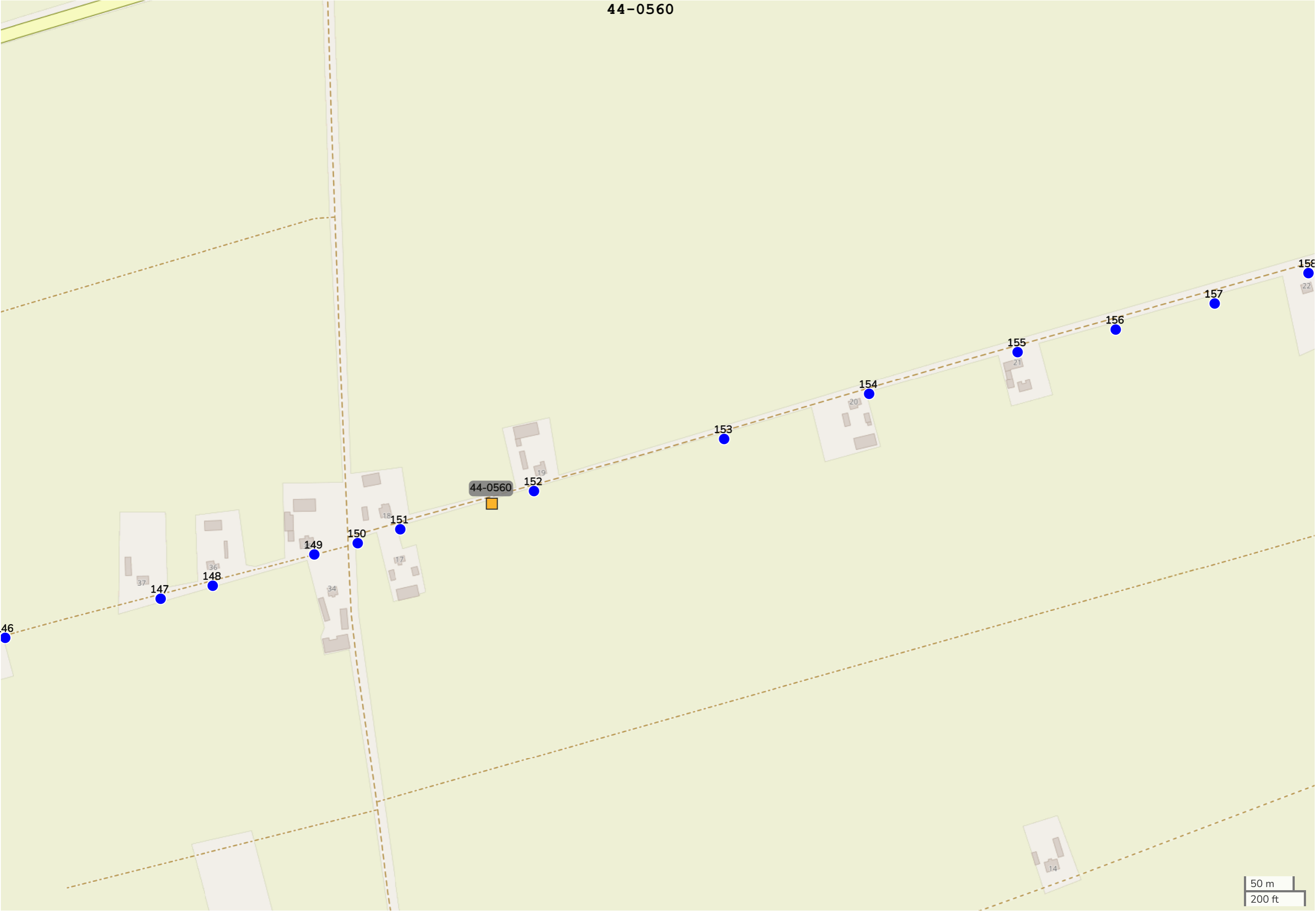
4-1025

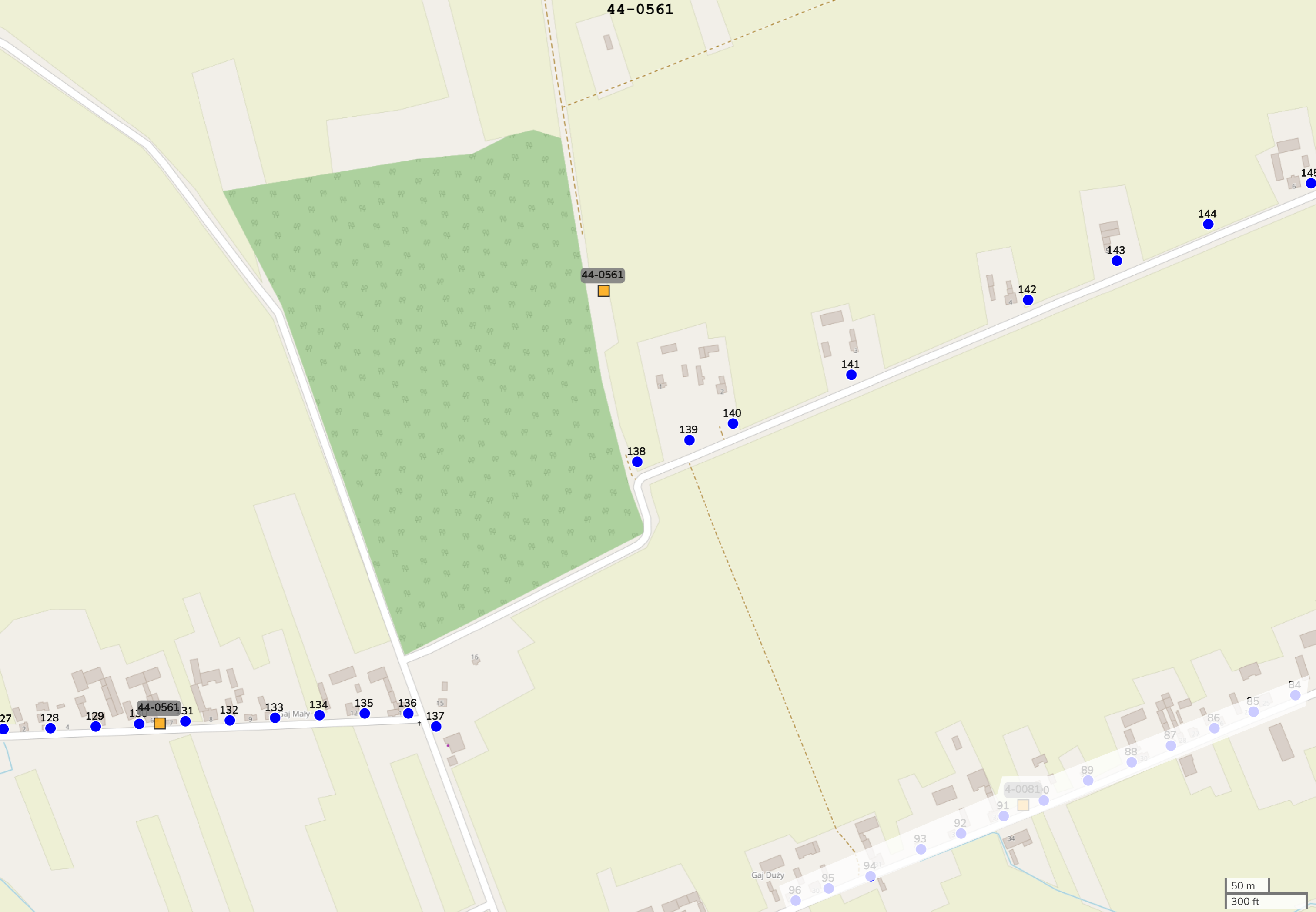


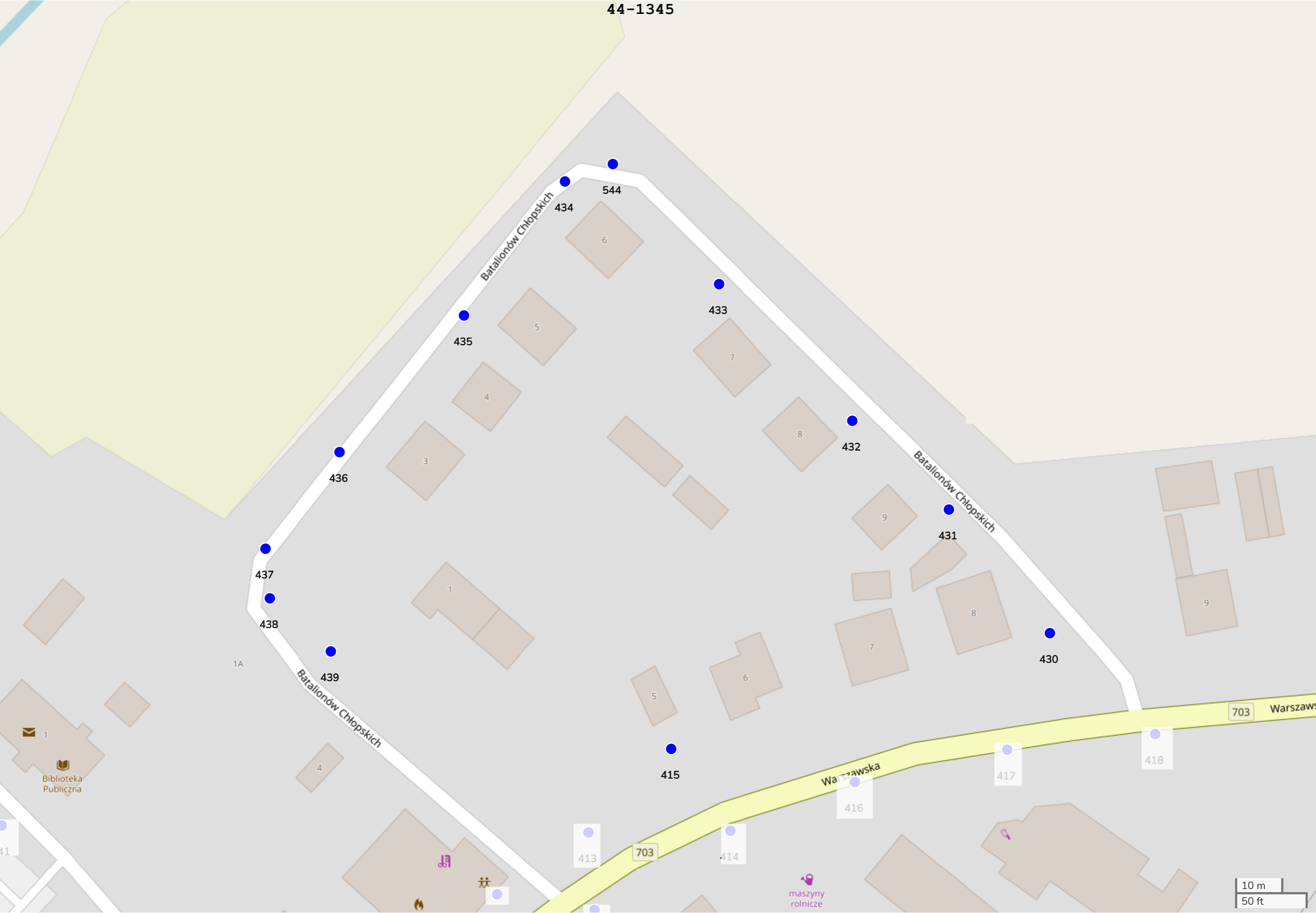
50 m
200 ft

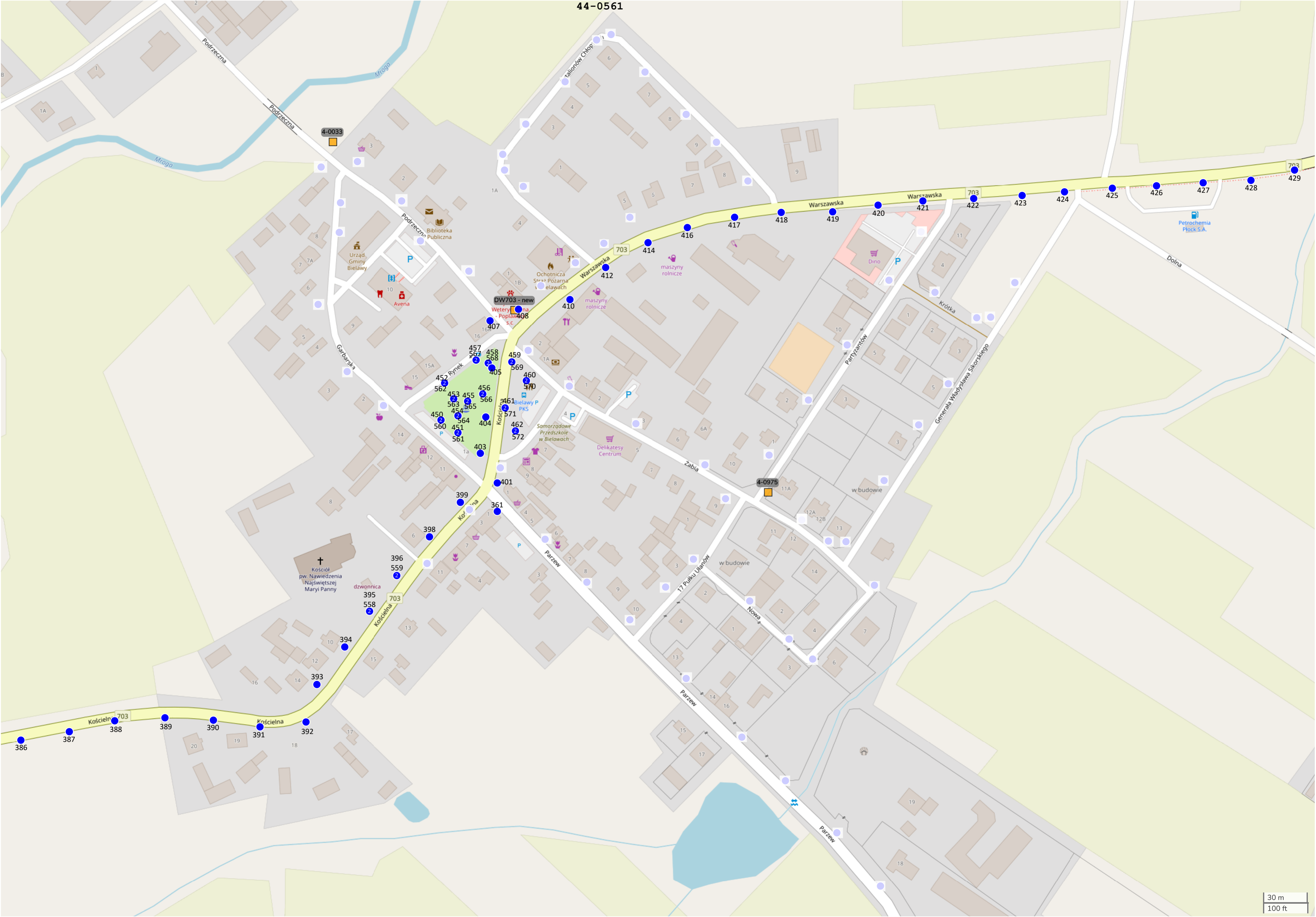












Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
1	324	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 13	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
2	378	Bielawy	Partyzantów	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
3	107	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
4	433	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
5	234	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
6	36	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
7	54	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
8	184	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
9	462	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
10	10	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	wymiana	1
11	417	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
12	58	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
13	533	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
14	329	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
15	475	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1,5
16	499	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
17	263	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
18	328	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
19	115	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
20	456	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
21	497	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
22	243	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
23	392	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
24	485	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
25	229	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
26	522	Sobota	Słoneczna	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
27	348	Bielawy	Parzew	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
28	520	Sobota	Słoneczna	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
29	39	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
30	505	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
31	83	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
32	163	Traby		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
33	16	Traby		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
34	403	Bielawy	Rynek	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
35	248	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
36	332	Bielawy	Polna	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
37	129	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
38	267	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
39	436	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
40	333	Bielawy	Polna	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
41	270	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
42	280	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
43	524	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
44	431	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
45	470	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
46	119	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
47	388	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
48	414	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
49	44	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
50	540	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
51	214	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
52	384	Bielawy	Krótką	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
53	202	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
54	232	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
55	240	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
56	364	Bielawy	Nowa	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
57	351	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
58	282	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
59	479	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1,5
60	455	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
61	454	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
62	187	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
63	342	Bielawy	Polna	4-0016	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
64	326	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 13	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
65	476	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1,5
66	179	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
67	113	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
68	175	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
69	422	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
70	552	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	Napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 4	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
71	218	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
72	194	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
73	435	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
74	67	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
75	266	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
76	250	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
77	121	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
78	255	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
79	275	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9,5	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
80	292	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
81	128	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
82	374	Bielawy	Żabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
83	171	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
84	501	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
85	130	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
86	401	Bielawy	Rynek	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
87	210	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
88	460	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
89	355	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
90	1	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
91	90	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
92	15	Traby		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
93	108	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
94	420	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
95	303	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
96	447	Bielawy	Garbarska	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
97	159	Traby		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
98	61	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
99	170	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
100	491	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
101	337	Bielawy	Polna	4-0016	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
102	382	Bielawy	Władysława Sikorskiego	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
103	531	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
104	221	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
105	564	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
106	549	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	Napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
107	529	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
108	41	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
109	63	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
110	186	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
111	450	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
112	133	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
113	132	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
114	397	Bielawy	Kościelna	4-0033	drogowe	Sodowa	100	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
115	468	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
116	484	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
117	415	Bielawy	Warszawska	44-1345	drogowe	Sodowa	100	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
118	212	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
119	78	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
120	177	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
121	244	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
122	461	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
123	137	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
124	305	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
125	428	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
126	205	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
127	327	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 13	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
128	279	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
129	5	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	wymiana	1
130	168	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
131	247	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
132	494	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
133	372	Bielawy	Żabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
134	487	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
135	313	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
136	231	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
137	471	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
138	571	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
139	135	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
140	440	Bielawy	Podrzeczna	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
141	127	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
142	105	Gaj		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
143	281	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
144	147	Gaj		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
145	227	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy E	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
146	339	Bielawy	Polna	4-0016	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
147	70	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
148	238	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
149	262	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
150	570	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
151	314	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
152	206	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
153	300	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
154	283	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
155	96	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
156	464	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
157	29	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
158	492	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
159	466	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
160	315	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1,5
161	138	Piotrowice		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
162	253	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
163	346	Bielawy	Parzew	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
164	427	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
165	291	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
166	239	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
167	48	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
168	527	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
169	334	Bielawy	Polna	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
170	498	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
171	72	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
172	316	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
173	358	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
174	399	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
175	335	Bielawy	Polna	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
176	437	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
177	490	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
178	254	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
179	273	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy E	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
180	95	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
181	514	Sobota	Łowicka	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
182	204	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
183	424	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
184	189	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
185	160	Traby		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
186	24	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
187	547	Sobota	Łowicka	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	Napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
188	80	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
189	443	Bielawy	Podrzeczna	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
190	535	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
191	304	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
192	546	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
193	46	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
194	164	Traby		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
195	483	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
196	208	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
197	246	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
198	350	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
199	236	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
200	45	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
201	506	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
202	49	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
203	153	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
204	230	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
205	277	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
206	37	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
207	79	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
208	377	Bielawy	Partyzantów	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
209	241	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
210	467	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
211	82	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
212	172	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
213	31	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
214	88	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
215	508	Sobota	Bąkowska	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 4	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
216	200	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
217	51	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
218	419	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
219	459	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
220	474	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy E	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
221	365	Bielawy	Nowa	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
222	73	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
223	131	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
224	213	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
225	553	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	Napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 4	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
226	110	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
227	180	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
228	35	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
229	307	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
230	370	Bielawy	Zabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
231	102	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
232	489	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
233	438	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
234	68	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
235	565	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
236	188	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
237	369	Bielawy	Zabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
238	418	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
239	409	Bielawy	Warszawska	4-0033	drogowe	Sodowa	100	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	8	DW703 - napowietrzna	Gmina	Gmina	wymiana	59,7	pozostaje	
240	201	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
241	289	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
242	318	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
243	473	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
244	122	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
245	252	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
246	56	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
247	60	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
248	64	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
249	320	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 13	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
250	112	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
251	207	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
252	33	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
253	511	Sobota	Łowicka	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
254	97	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
255	442	Bielawy	Podrzeczna	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
256	297	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
257	260	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
258	385	Bielawy	Władysława Sikorskiego	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
259	199	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
260	149	Gaj		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
261	190	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
262	65	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
263	216	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
264	301	Bielawy	Parzew	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
265	77	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXS _n 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
266	323	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 13	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
267	156	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
268	228	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy E	9	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
269	515	Sobota	Łowicka	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
270	59	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXS _n + 2xAsXS _n	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
271	268	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
272	356	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
273	211	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
274	57	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
275	402	Bielawy	Rynek	4-0975	drogowe	Sodowa	100	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
276	347	Bielawy	Parzew	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
277	469	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
278	439	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
279	76	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
280	340	Bielawy	Polna	4-0016	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
281	495	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
282	100	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
283	480	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
284	30	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	wymiana	1
285	330	Bielawy	Polna	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
286	458	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
287	550	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	Napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
288	94	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
289	197	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
290	344	Bielawy	Parzew	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
291	27	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
292	151	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
293	245	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
294	421	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
295	308	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
296	541	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy E	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
297	556	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
298	158	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
299	472	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
300	387	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
301	264	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
302	400	Bielawy	Kościelna	4-0033	drogowe	Sodowa	100	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
303	537	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
304	217	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
305	510	Sobota	Łowicka	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
306	544	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
307	352	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
308	452	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
309	345	Bielawy	Parzew	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
310	306	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
311	269	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
312	390	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
313	317	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
314	302	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
315	195	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
316	542	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
317	451	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
318	66	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
319	256	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
320	562	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
321	453	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
322	233	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
323	125	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
324	294	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
325	261	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
326	386	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
327	81	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
328	22	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
329	124	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
330	17	Traby		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
331	9	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy E	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
332	152	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
333	516	Sobota	Słoneczna	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
334	2	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
335	215	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
336	34	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
337	259	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
338	74	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
339	555	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	Napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 4	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
340	120	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
341	284	Bielawy	łuby Bielawskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
342	572	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
343	477	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1,5
344	185	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
345	396	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
346	235	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
347	566	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
348	191	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
349	354	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
350	174	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
351	373	Bielawy	Żabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
352	551	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	Napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 4	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
353	534	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
354	290	Bielawy	łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
355	486	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
356	517	Sobota	Słoneczna	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
357	295	Bielawy	łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
358	84	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
359	50	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
360	299	Bielawy	łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
361	463	Bielawy	Władysława Sikorskiego	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
362	198	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
363	379	Bielawy	Partyzantów	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
364	545	Bielawy	łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
365	134	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
366	89	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
367	509	Sobota	Bąkowska	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 4	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
368	32	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
369	209	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
370	145	Piotrowice		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
371	423	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
372	43	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
373	381	Bielawy	Władysława Sikorskiego	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
374	521	Sobota	Słoneczna	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
375	528	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
376	312	Bielawy	łuby Bielawskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
377	192	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
378	360	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
379	493	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
380	525	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
381	518	Sobota	Słoneczna	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
382	258	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
383	298	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
384	353	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
385	224	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
386	265	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
387	393	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
388	311	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
389	167	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
390	142	Piotrowice		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
391	538	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
392	543	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
393	23	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
394	481	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
395	349	Bielawy	Parzew	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
396	426	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
397	276	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
398	150	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
399	4	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	wymiana	1
400	444	Bielawy	Podrzeczna	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
401	249	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
402	139	Piotrowice		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
403	389	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
404	380	Bielawy	Władysława Sikorskiego	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
405	99	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
406	106	Gaj		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
407	504	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
408	183	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
409	146	Gaj		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
410	457	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
411	109	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
412	25	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
413	446	Bielawy	Garbarska	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
414	408	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
415	561	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
416	173	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
417	391	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
418	309	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
419	85	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
420	52	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
421	395	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
422	93	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
423	140	Piotrowice		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
424	503	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
425	7	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	wymiana	1
426	166	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
427	286	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
428	148	Gaj		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
429	530	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
430	220	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
431	91	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
432	69	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
433	14	Traby		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
434	445	Bielawy	Garbarska	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
435	429	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
436	512	Sobota	Łowicka	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
437	488	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
438	6	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	wymiana	1
439	181	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
440	357	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
441	558	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
442	405	Bielawy	Rynek	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
443	225	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
444	19	Chruślin		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
445	117	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
446	251	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
447	331	Bielawy	Polna	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
448	169	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
449	532	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
450	502	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
451	226	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
452	496	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
453	165	Traby		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
454	500	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
455	155	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
456	287	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
457	441	Bielawy	Podrzeczna	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
458	482	Walewice		4-0970	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
459	144	Piotrowice		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
460	322	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 13	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
461	21	Chruślin		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
462	20	Chruślin		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1
463	182	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
464	118	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
465	222	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
466	407	Bielawy	Rynek	DW703 - new	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	Sytuacja 13	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
467	285	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
468	539	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
469	563	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
470	410	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
471	13	Traby		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy E	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
472	371	Bielawy	Żabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
473	465	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
474	47	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
475	62	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
476	257	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
477	40	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
478	28	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
479	406	Bielawy	Żabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
480	271	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
481	11	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	wymiana	1
482	548	Sobota	Łowicka	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
483	432	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
484	362	Bielawy	17 Pułku Ułanów	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
485	557	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
486	363	Bielawy	17 Pułku Ułanów	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
487	554	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	Napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 4	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
488	71	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
489	136	Gaj		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 1	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
490	383	Bielawy	Krótką	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
491	237	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
492	223	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
493	319	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
494	278	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0018	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 15	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
495	368	Bielawy	Żabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
496	573	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
497	87	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
498	404	Bielawy	Rynek	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
499	203	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	Kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
500	416	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
501	366	Bielawy	Nowa	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
502	53	Wojewodza		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
503	288	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
504	101	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
505	325	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 13	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
506	141	Piotrowice		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
507	321	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-0015	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
508	376	Bielawy	Partyzantów	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
509	526	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
510	193	Chruslin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9,5	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
511	411	Bielawy	Warszawska	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
512	478	Walewice		4-0072	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	wymiana	1,5
513	569	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
514	274	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
515	3	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
516	567	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
517	425	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
518	18	Traby		4-0125	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy E	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
519	154	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
520	126	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
521	361	Bielawy	Parzew	DW703 - new	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	Sytuacja 13	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
522	519	Sobota	Słoneczna	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
523	296	Bielawy	Łuby Bielańskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	9	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
524	98	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
525	111	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
526	12	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy E	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
527	116	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
528	336	Bielawy	Polna	4-0016	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
529	413	Bielawy	Warszawska	4-0033	drogowe	Sodowa	100	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy ŻN	8	DW703 - napowietrzna	Gmina	Gmina	wymiana	59,7	pozostaje	
530	559	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
531	75	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
532	560	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
533	123	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 3	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
534	341	Bielawy	Polna	4-0016	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
535	162	Traby		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
536	430	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
537	55	Piotrowice		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
538	412	Bielawy	Warszawska	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
539	219	Piotrowice		4-0977	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
540	338	Bielawy	Polna	4-0016	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	

Lp.	Numer oprawy	Miejscowość	Ulica	Nr SO	Typ oprawy	Typ źródła światła	Moc istn.	Montaż oprawy	Typ linii	Typ linii 2	Tp słupa	Wysokość montażu	Sytuacja obliczeniowa	Właściciel oprawy	Właściciel słupa	Status oprawy	Proj. moc oprawy	Status wysięgnik a	Proj. dł wysięgnik a
541	272	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
542	434	Bielawy	Batalionów Chłopskich	44-1345	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
543	143	Piotrowice		44-0561	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 8	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
544	359	Bielawy	Parzew	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
545	178	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
546	394	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
547	507	Sobota	Warszawska	4-0071	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
548	114	Rulice		4-0709	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
549	161	Traby		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
550	536	Sobota	Zachodnia	4-0690	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 7	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
551	310	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
552	375	Bielawy	Partyzantów	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 6	Gmina	Gmina	wymiana	31,1	pozostaje	
553	103	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
554	568	Bielawy	Rynek	DW703 - new	parkowe	Sodowa	70	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	5	Parkowa	Gmina	Gmina	wymiana	18,8	pozostaje	
555	176	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
556	92	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
557	398	Bielawy	Kościelna	DW703 - new	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	kablowa	YAKY	Aluminiowy	9	DW703 - kablowa	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
558	293	Bielawy	Łuby Bielawskie	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	9,5	Sytuacja 14	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
559	157	Piotrowice		44-0560	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 12	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
560	367	Bielawy	Żabia	4-0975	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy ŻN	8	Sytuacja 6	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
561	8	Traby		4-0884	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	8,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	wymiana	1
562	26	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
563	196	Chruślin		4-0315	drogowe	Sodowa	100	Na szczycie	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	9	DW703 - napowietrzna	Gmina	PGE	wymiana	59,7	pozostaje	
564	449	Bielawy	Garbarska	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
565	523	Sobota	Słoneczna	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 4	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
566	448	Bielawy	Garbarska	4-0033	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
567	86	Wojewodza		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
568	343	Bielawy	Parzew	4-1437	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 10	Gmina	Gmina	wymiana	44,6	pozostaje	
569	513	Sobota	Łowicka	4-1025	drogowe	Sodowa	70	Na szczycie	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	9	Sytuacja 14	Gmina	PGE	wymiana	44,6	pozostaje	
570	104	Gaj		4-0081	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	7,5	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
571	38	Chruślin		4-0888	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	AsXSn 4+1	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
572	242	Zgoda		4-0710	drogowe	Sodowa	70	Pod linią	napowietrzna	Al.	Betonowy ŻN	7	Sytuacja 2	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	
573	42	Chruślin		4-0886	drogowe	Sodowa	70	Nad linią	napowietrzna	4xAsXSn + 2xAsXSn	Betonowy E	8	Sytuacja 9	Gmina	PGE	wymiana	31,1	pozostaje	