

Dokumentacja projektowa

RÓWNANIE I PROFILOWANIE DRÓG GRUNTOWYCH NA TERENIE GMINY LUZINO – CZĘŚĆ PÓŁNOCNA

1. Opis techniczny

Przedmiotem zamówienia jest równanie i profilowanie dróg gruntowych na terenie północnej części gminy Luzino. Zakres robót obejmuje:

1.1. Równanie i profilowanie dróg gruntowych

- Szacunkowa powierzchnia: **170 000 m²**, co odpowiada około **34,00 km** bieżących dróg gruntowych.
- Profilowanie wykonuje się z zachowaniem odpowiednich spadków poprzecznych w celu zapewnienia odpływu wód opadowych.

1.2. Wałowanie dróg gruntowych

- Szacunkowa powierzchnia: **170 000 m²**, co odpowiada około **34,00 km** bieżących dróg gruntowych.
- Do wałowania stosowany będzie walec dynamiczny samojezdny o masie minimalnej 9,5 tony z bębniem wibracyjnym.

1.3. Uzupełnienie ubytków w drogach gruntowych

- **Szacunkowa powierzchnia: 24 500 m²**, co odpowiada około **5 km** bieżących dróg gruntowych.
- **Materiał do uzupełnień:** Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie klasy C90/3 o frakcji 0–31,5 mm, pochodzące z litej skały.
- **Technologia wykonania:**
Warstwa uzupełniająca o grubości **4 cm** po zagęszczeniu, zapewniająca odpowiednią nośność i trwałość nawierzchni.

1.4. Uzupełnienie ubytków w drogach z użyciem mieszanego kruszywa

- Szacunkowa powierzchnia: **4 500 m²**, co odpowiada około **1 km** bieżących dróg gruntowych.
- Wymagany układ warstw:
 - Warstwa z kruszywa łamanego z przekruszu betonowego o frakcji **0-63,5 mm**, grubość **5 cm** po zagęszczeniu.
 - Warstwa żwiru o frakcji **2-16 mm**, grubość **1 cm** po zagęszczeniu.

- łączna grubość warstwy po zagęszczeniu wynosi **6 cm**.

2. Szczegóły realizacji robót

2.1. Jednokrotne wykonanie robót

- Zamawiający przewiduje jednokrotne wykonanie wyżej wymienionych czynności na wskazanej powierzchni dróg, zgodnie z bieżącymi potrzebami.

2.2. Uzupełnienie ubytków

- Zakres obejmuje:
 - Zakup i transport materiałów na teren robót.
 - Wbudowanie materiałów poprzez rozciągnięcie, profilowanie równiarką oraz zagęszczenie nawierzchni walcem dynamicznym.
- Stosowane kruszywo musi spełniać wymagania norm:
 - **PN-EN 933-5** lub równoważna (zawartość ziaren o powierzchniach łamanych).
 - **PN-EN 13242** lub równoważna (uziarnienie kategorii Ga85).

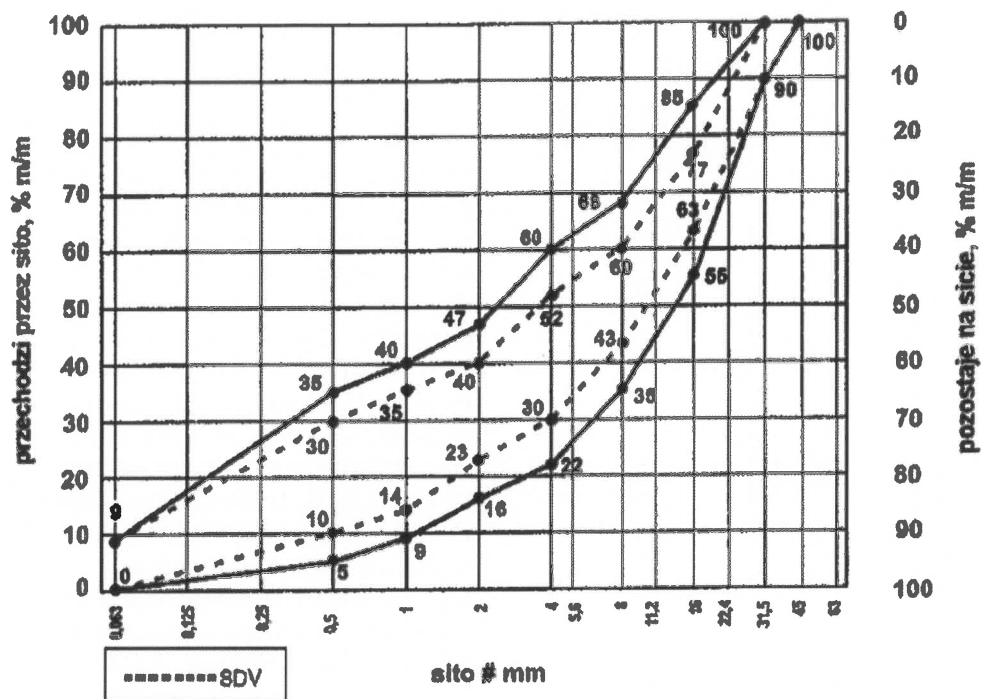
3. Wymagania dotyczące kruszywa

3.1. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (KŁSM)

- Frakcja: 0–31,5 mm.
- Klasa: C90/3, pochodząca z litej skały.
- Charakterystyka:
 - Kruszywo musi pochodzić z przekruszenia surowca skalnego z litej skały.
 - Nie dopuszcza się stosowania kruszywa ze skały osadowej wapiennej, z uwagi na jej niższą trwałość, mrozoodporność i odporność na ścieranie w porównaniu z kruszywem z litej skały.
- **Minimalne wymagania techniczne:**

Wszystkie materiały muszą spełniać parametry określone w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SST) oraz odpowiadać minimalnym właściwościom użytkowym:

 - **Odporność na ścieranie:** $MDE \leq 15$,
 - **Odporność na rozdrabnianie:** $LA \leq 25$,
 - **Mrozoodporność:** F3,
 - **Uziarnienie:** Ga85,
 - **Zawartość pyłów:** F7.



Rys. 2.1 Krzywe graniczne uziarnienia mieszanki niezwiązanej 0/31,5 do warstw podbudowy zasadniczej

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

3.2. Kruszywo z przekruszu betonowego

- Frakcja 0-63,5 mm.
- Dopuszcza się do 5% kruszywa ceglanego, z wyłączeniem gazobetonu, ceramiki oraz innych niedopuszczalnych materiałów.

3.3. Żwir

- Frakcja 2-16 mm, pozbawiony zanieczyszczeń organicznych i pyłów.

4. Procedura rozpoczęcia robót

4.1. Objazd dróg

- Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest uczestniczyć w objazdach dróg wraz z przedstawicielem gminy Luzino.
- Podczas objazdu zostanie określony zakres uszkodzeń nawierzchni oraz ustalony sposób naprawy.

4.2. Uzgodnienia z Zamawiającym

- Na podstawie wyników objazdu sporządzone zostaną szczegółowe wytyczne realizacji robót.

4.3. Realizacja zamówienia

- Po zatwierdzeniu ustaleń Wykonawca może przystąpić do realizacji przedmiotu zamówienia.

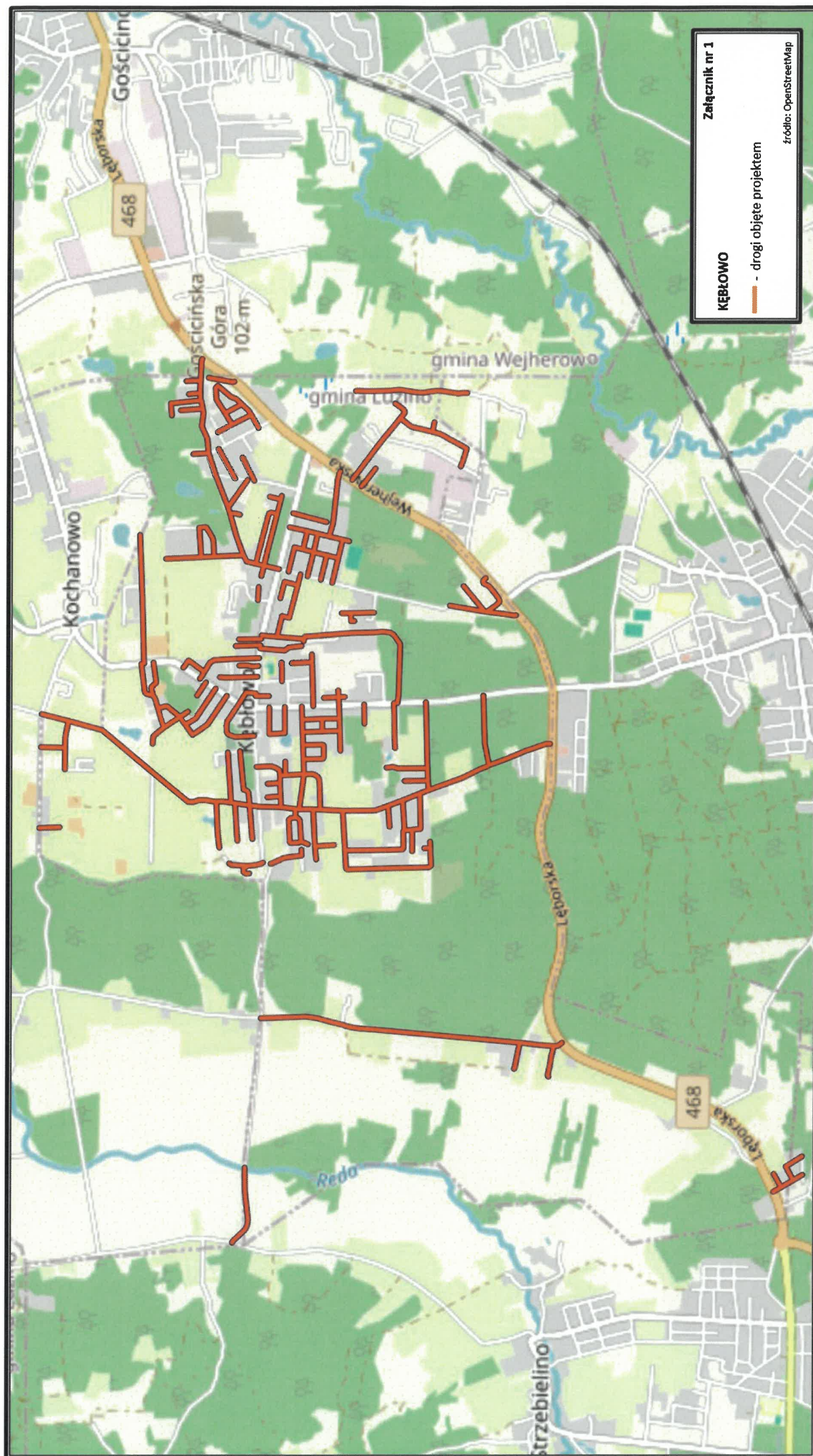
Drogi objęte przedmiotem zamówienia zostały zestawione poniżej oraz przedstawione na mapach załączonych do niniejszej dokumentacji projektowej

Lp.	Sołectwo	Powierzchnia dróg wymagająca remontu	Nazwy dróg wymagających remontu	Lokalizacja Nr załącznika
1.	Kębłowo	100 000 m ²	10 Lutego, 11 Listopada, 3 Maja, Abrahama, Akacyjowa, Aleksandra Fredry, gen. Andersa, Baczyńskiego, Boczna, Borówkowa, Broniewskiego, Brzechwy, Brzozowa, Bukowa, Bursztynowa, Cedrowa, Charwatyńska, Chopina, Chrobrego, Daglezwowa, Dębowa, Diamentowa, Doktora Jagalskiego, Fiołkowa, Gdańska, gen. Fieldorfa, Generała Bema, Generała Hallera, Grabowa, Graniczna, Herberta, Hetmańska, Heweliusza, Husarska, Jagodowa, Jana Długosza, Jasna, Jaśminowa, Jesionowa, Kasztanowa, Kasztelańska, Klonowa, Kochanowskiego, Komandorska, Konopnickiej, Konwaliowa, Kopernika, Kościuszki, Krasickiego, Krokusowa, Krótka, Krucza, Ks. Twardowskiego, Księdza Popietuski, Lawendowa, Lazurowa, Lema, Leszczynowa, Leśna, Leśna Polana, Leśnicza, Liliowa, Lipowa, Łączna, Łąkowa, Makowa, Malinowa, Mickiewicza, Miętowa, Miłosza, mjr Szendzielarza, Modrzewiowa, Narcyzowa, Norwida, Obrońców Helu, Ogrodowa, Okrężna, Olchowa, Orzechowa, Orzeszkowej, Piastowska, Polna, Północna, Prosta, Prusa, Przyleśna, Pszczelarska, Reja, Reymonta, Rolnicza, Różana, Rubinowa, Rumiankowa, Sienkiewicza, Słowackiego, Sobieskiego, Solidarności, Sosnowa, Spokojna, Staffa, Starowiejska, Szafirowa, Świerkowa, Świętej Jadwigi, Topolowa, Uczniowska, Waszyngtona, Wejhera, Wierzbowa, Wiśniowa, Witosza, Wolności, Wrzosowa, Wspólna, Wybickiego, Zagrodowa, Zamenhoffa, Zbożowa, Zielona, Żurawia, Żurawinowa, Żwirki i Wigury.	Załącznik nr 1
2.	Kochanowo	25 000 m ²	Brzozowa, Jeżynowa, Kwiatowa, Leszczynowa, Leśna, Łąkowa, Młyńska, Nad Stawem, Poziomkowa, Przemysłowa, Sosnowa, Spokojna, Świerkowa, Wspólna.	Załącznik nr 2
3.	Zełewo	30 000 m ²	Brzozowa, Klonowa, Krótka, Kwiatowa, Lipowa, Łąkowa, Polna, Pośła Antoniego Grotha, Radosna, Różana, Słoneczna, Sokola, Sosnowa, Świerkowa, Wiśniowa, Wrzosowa, Zacisza, Zbożowa, Żurawia.	Załącznik nr 3
4.	Zielnowo	15 000 m ²	Droga dojazdowa do Zielnowa, Owsiana, gryczana, Pszenna, Jęczmienna, Konopna,	Załącznik nr 4

Uwagi dotyczące map załączonych do dokumentacji

1. Załączone mapy zostały opracowane na podstawie danych pozyskanych z **OpenStreetMap** i mają charakter poglądowy. Służą wyłącznie celom informacyjnym i orientacyjnym w zakresie lokalizacji oraz oznaczenia obiektów.

2. Mapy nie stanowią dokumentu geodezyjnego ani kartograficznego i mogą zawierać uproszczenia lub niedokładności wynikające z charakteru danych źródłowych.
3. W przypadku wątpliwości lub rozbieżności należy kierować się dokumentami źródłowymi lub informacjami uzyskanymi od Zamawiającego.
4. Dane mapowe zostały pozyskane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz licencjami dotyczącymi OpenStreetMap.
5. Zamawiający zaleca przeprowadzenie wizji lokalnej w terenie w celu potwierdzenia warunków istniejących na miejscu realizacji zamówienia.
6. Zamawiający zastrzega, że ewentualne nieścisłości wynikające z charakteru poglądowego map nie mogą być podstawą do roszczeń ani reklamacji.

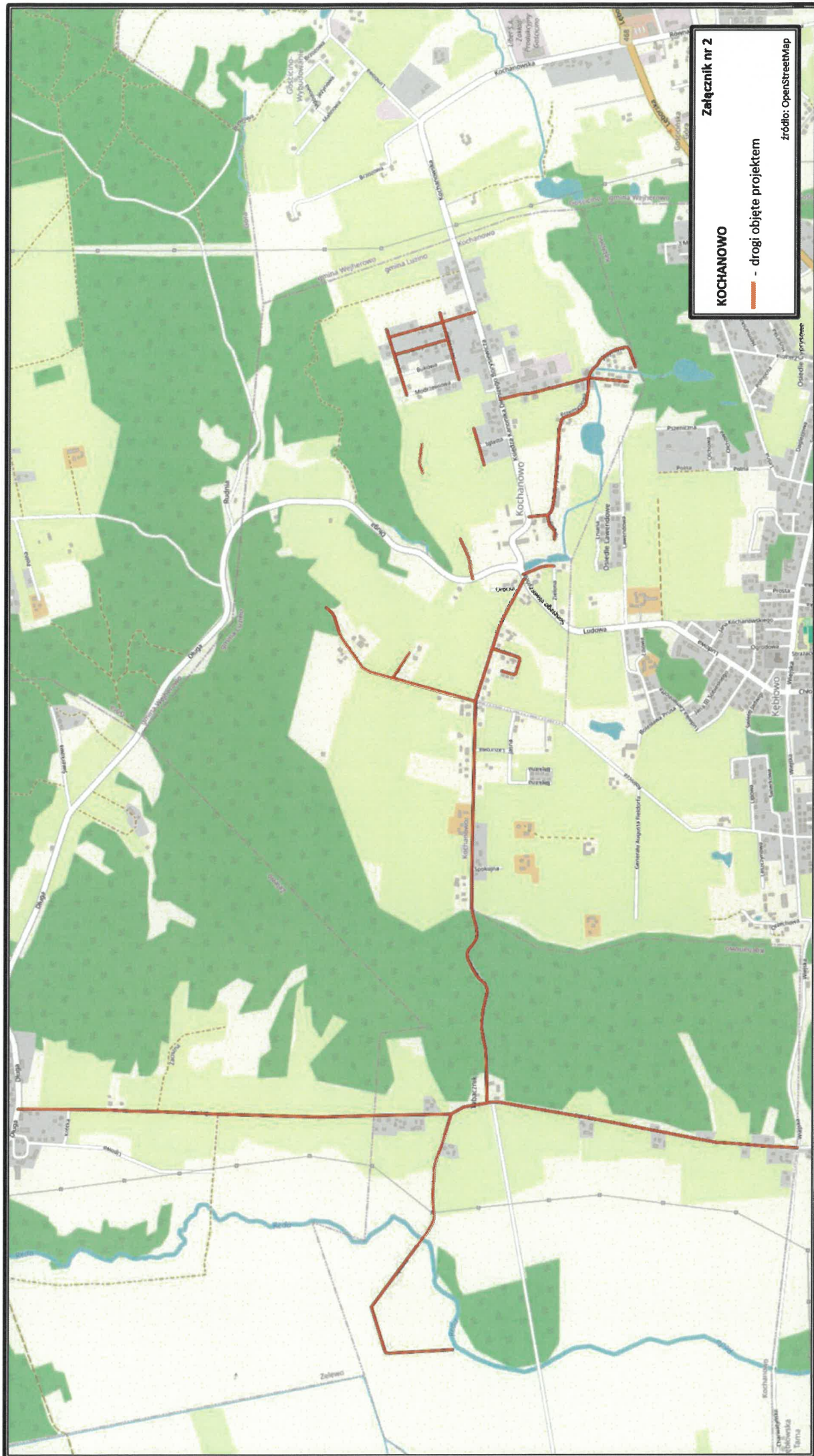


Załącznik nr 1

KEBŁOWO

- drogi objęte projektem

źródło: OpenStreetMap

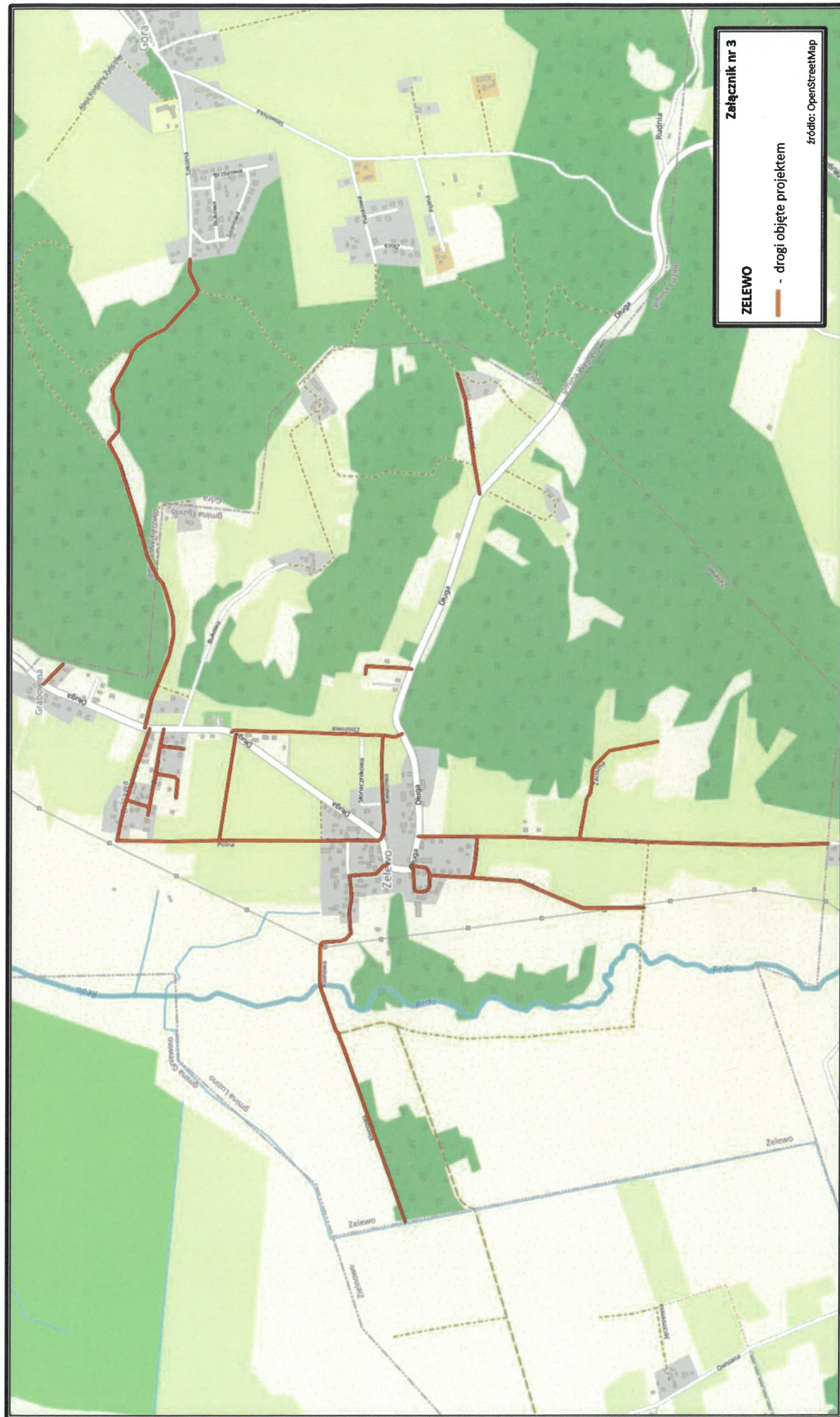


Załącznik nr 2

KOCHANÓW

- drogi objęte projektem

źródło: OpenStreetMap

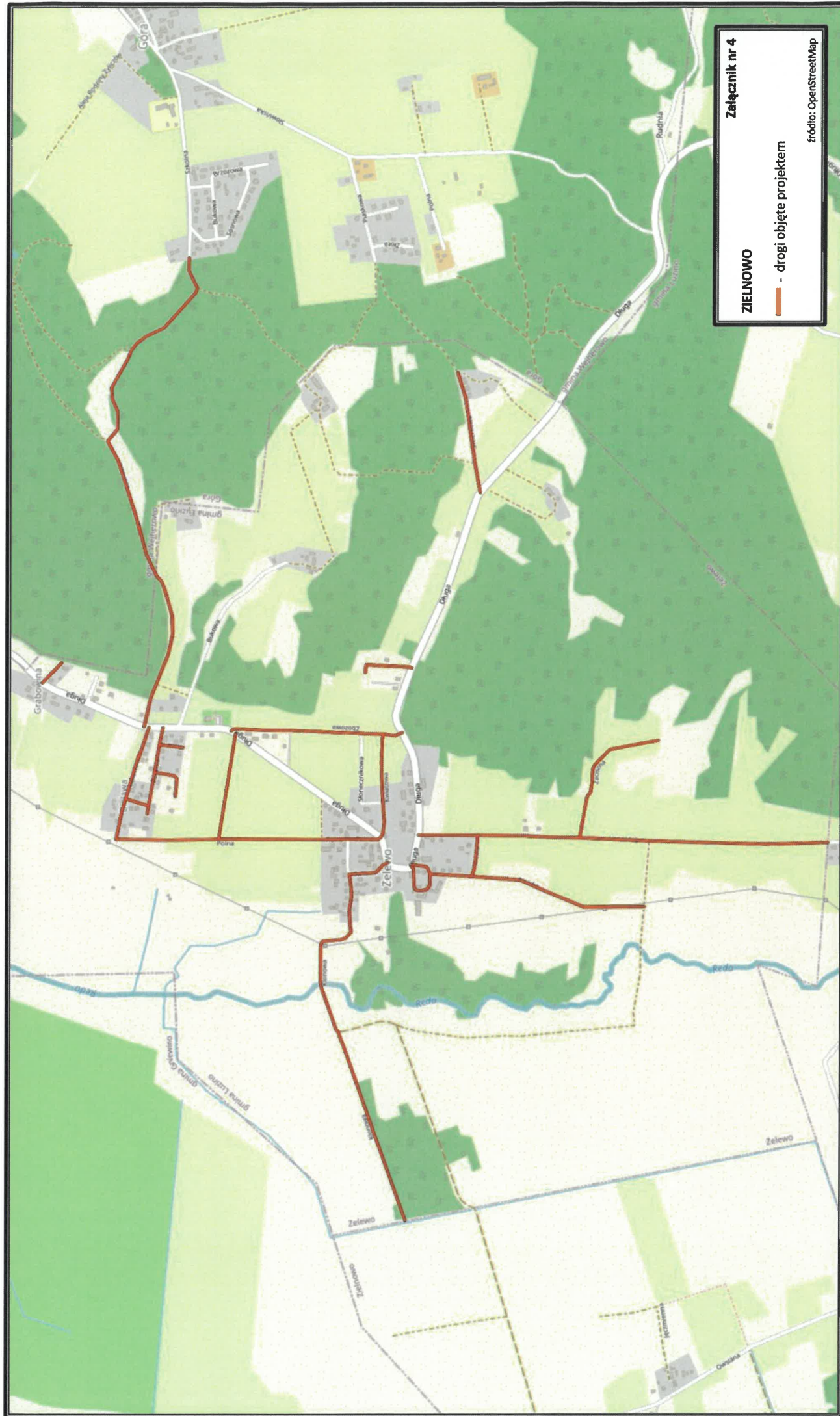


Załącznik nr 3

ZELEWO

- drogi objęte projektem

źródło: OpenStreetMap



Załącznik nr 4

ZIELNOWO

drogi objęte projektem

źródło: OpenStreetMap