



Inżynieria Drogowa Trip
Dr inż. Wojciech Kustra
ul. Wawelska 33/15
80-034 Gdańsk
NIP 5842268183

**PROGNOZY RUCHU NA WĘZŁACH
DROGI EKSPRESOWEJ S5
NA ODCINKU WĘZEŁ ZBRACHLIN – WĘZEŁ
ALEKSANDROWO**

AKTUALIZACJA ZATWIERDZONEJ PROGNOZY RUCHU;
„Aktualizacja prognoz ruchu dla odcinka drogi: S5 Nowe Marzy-
Bydgoszcz – Gniezno”, Trafik - maj 2016r.
W ZAKRESIE LAT 2023 I 2032.

Gdańsk, lipiec 2020

Egz. nr

**Opracowanie wykonano na zlecenie:
HIGHWAY Sp. z o.o.**

**Autorzy opracowania:
dr inż. Wojciech Kustra,**



Spis Treści:

1	WSTĘP	1
1.1	<i>Podstawa opracowania</i>	<i>1</i>
1.2	<i>Cel i zadania projektu</i>	<i>1</i>
1.3	<i>Materiały wyjściowe</i>	<i>1</i>
2	Prognoza Ruchu drogowego	2
2.1	<i>Okres analizy</i>	<i>2</i>
2.2	<i>Prognoza ruchu na węzłach</i>	<i>2</i>



Spis rysunków:

Rys. 2.1 S5 - 2020 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/24h]..	4
Rys. 2.2 S5 - 2025 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/24h]..	5
Rys. 2.3 S5 - 2030 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/24h]..	6
Rys. 2.4 S5 - 2035 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/24h]..	7
Rys. 2.5 Węzeł Gruczno, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]	8
Rys. 2.6 Węzeł Gruczno, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22.....	9
Rys. 2.7 Węzeł Gruczno, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6.....	10
Rys. 2.8 Węzeł Gruczno, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]	11
Rys. 2.9 Węzeł Gruczno, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22.....	12
Rys. 2.10 Węzeł Gruczno, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6.....	13
Rys. 2.11 Węzeł Zbrachlin, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]	14
Rys. 2.12 Węzeł Zbrachlin, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22.....	15
Rys. 2.13 Węzeł Zbrachlin, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6.....	16
Rys. 2.14 Węzeł Zbrachlin, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]	17
Rys. 2.15 Węzeł Zbrachlin, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22.....	18
Rys. 2.16 Węzeł Zbrachlin, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6.....	19
Rys. 2.17 Węzeł Włóki, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]	20



Rys. 2.18 Węzeł Włóki, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22.....	21
Rys. 2.19 Węzeł Włóki, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6.....	22
Rys. 2.20 Węzeł Włóki, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h].....	23
Rys. 2.21 Węzeł Włóki, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22.....	24
Rys. 2.22 Węzeł Włóki, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6.....	25
Rys. 2.23 Węzeł Aleksandrowo, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h].....	26
Rys. 2.24 Węzeł Aleksandrowo, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22	27
Rys. 2.25 Węzeł Aleksandrowo, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6.....	28
Rys. 2.26 Węzeł Aleksandrowo, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h].....	29
Rys. 2.27 Węzeł Aleksandrowo, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22	30
Rys. 2.28 Węzeł Aleksandrowo, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6.....	31



1 WSTĘP

1.1 Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie HIGHWAY Sp. z o.o. ul. Jabłoniowa 20, 80-175 Gdańsk.

1.2 Cel i zadania projektu

Celem pracy jest uzupełnienie zatwierdzonej przez Zamawiającego prognozy ruchu (*Aktualizacja prognoz ruchu dla odcinka drogi: S5 Nowe Marzy- Bydgoszcz – Gniezno, Trafik - maj 2016r.*) w zakresie rozplotów natężenia ruchu dla roku 2023 i 2032 na nowoprojektowanej drodze ekspresowej S5 na odcinku węzeł Gruczno – Węzeł Aleksandrowo. Uzupełnienie wynika z przesunięcia terminu planowanego oddania do użytkowania przedmiotowego odcinka drogi ekspresowej w stosunku do założeń przyjętych w „Aktualizacja prognoz ruchu dla odcinka drogi: S5 Nowe Marzy- Bydgoszcz – Gniezno” Trafik - maj 2016r..

1.3 Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe stanowiły:

- Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:10.000, 1:500,
- Aktualizacja prognoz ruchu dla odcinka drogi: S5 Nowe Marzy- Bydgoszcz – Gniezno, Trafik - maj 2016.



2 PROGNOZA RUCHU DROGOWEGO

2.1 Okres analizy

Analizą objęto lata 2023 oraz 2032, ponieważ wymaga takiego horyzontu czasowego Zamawiający w stosunku do opracowań środowiskowych zawartych w specyfikacji SP-10.30.10. Zatwierdzona przez Zamawiającego i zgodnie z własnym stanowiskiem nie podlegająca aktualizacji prognoza ruchu zakłada wcześniejszy termin oddania drogi do użytkowania, co powoduje, że udostępniona *Aktualizacja prognoz ruchu dla odcinka drogi: S5 Nowe Marzy- Bydgoszcz – Gniezno (maj 2016r.)* nie może być podstawą (bez uzupełnienia) do przygotowania opracowań środowiskowych.

Na rysunkach oraz 2.1 – 2.4 oraz w tablicy 2.1 przedstawiono natężenie ruchu w roku 2020, 2025, 2030, 2035 uzyskane na podstawie przygotowanej prognozy: *Aktualizacja prognoz ruchu dla odcinka drogi: S5 Nowe Marzy- Bydgoszcz – Gniezno (maj 2016r.)*.

Tablica 2.1

Zestawienie średniorocznych dobowych natężeń ruchu na drodze ekspresowej S5 prognozowanych na lata 2020 – 2050 w wariancie 1

LP	Odcinek	2020	2025	2030	2035
1	Dworzysko - Gruczno	22.100	25.700	27.000	32.000
2	Gruczno - Zbrachlin	22.600	26.300	27.600	32.700
3	Zbrachlin - Wólki	22.600	26.300	27.500	32.700
4	Wólki - Aleksandrowo	24.900	28.500	31.000	37.400

2.2 Prognoza ruchu na węzłach

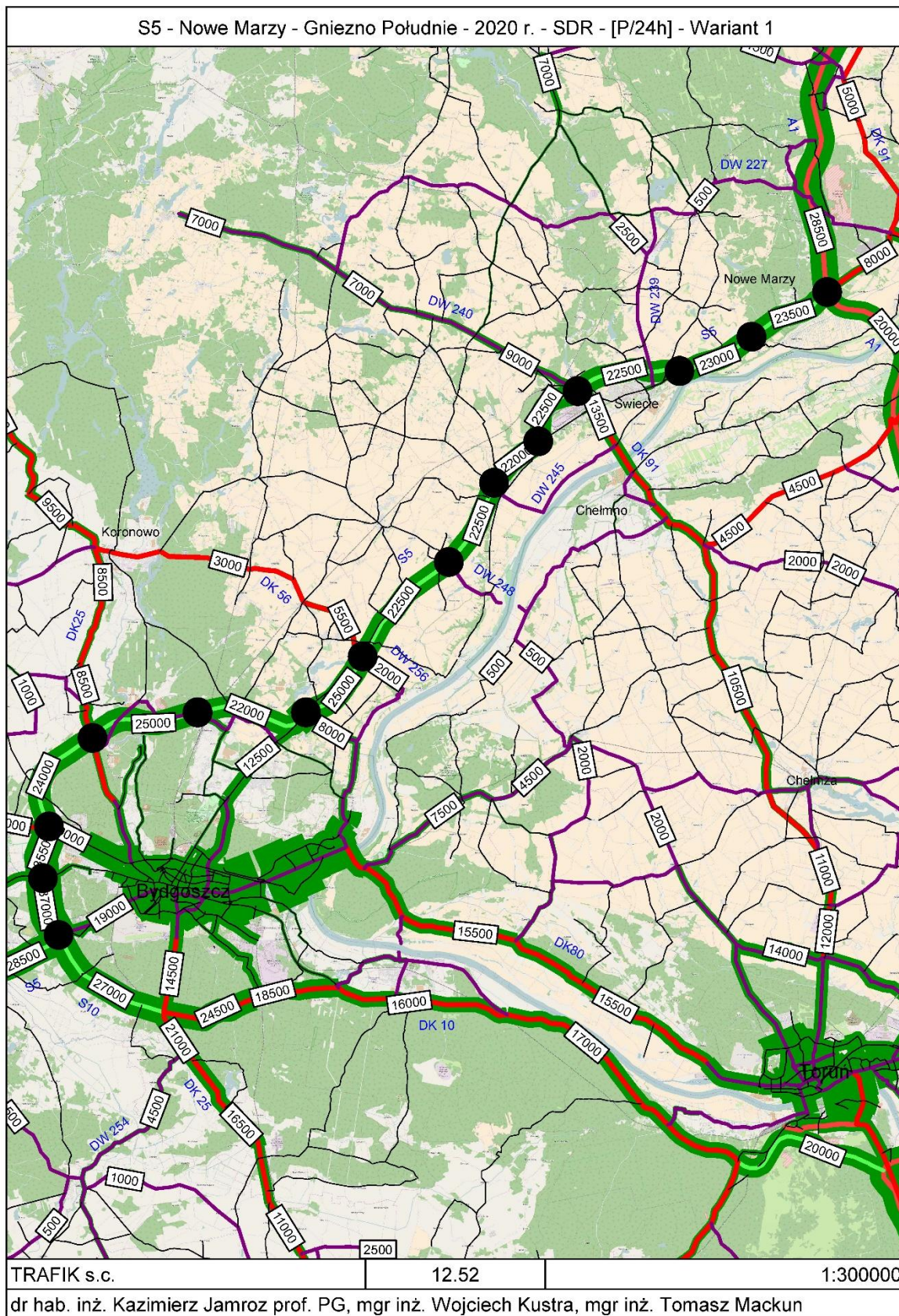
Na potrzeby niniejszej prognozy przygotowano kartogramy natężenia ruchu na węzłach Gruczno, Zbrachlin, Wólki, Aleksandrowo w latach 2023 oraz 2032. Prognozę ruchu wykonano metoda rozkładu liniowego z lat 2020-2025 oraz 2030-2035. Rozkłady ruchu na węzłach przygotowano dla natężenia średniego dobowego ruchu rocznego w ciągu całej doby, w ciągu dnia (6-22) oraz w nocy (22-6) z podziałem na strukturę doby (rys 2.5- 2.28). W tablicy 2.2 przedstawiono udział pojazdów poszczególnego typu w okresie doby.



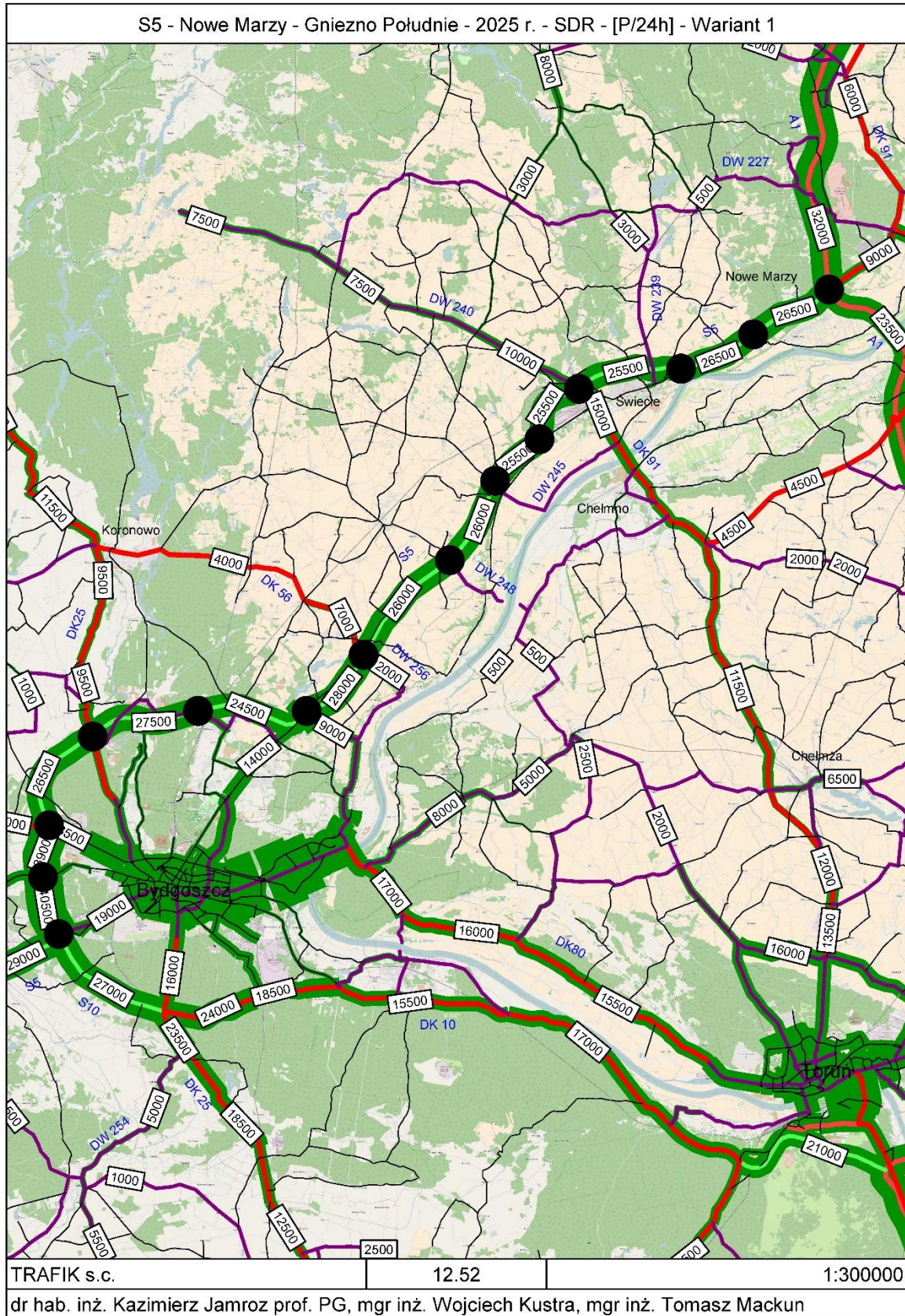
Tablica 2 –

Zestawienie udziału godzin w ciągu nocy i dnia na drodze krajowej S5

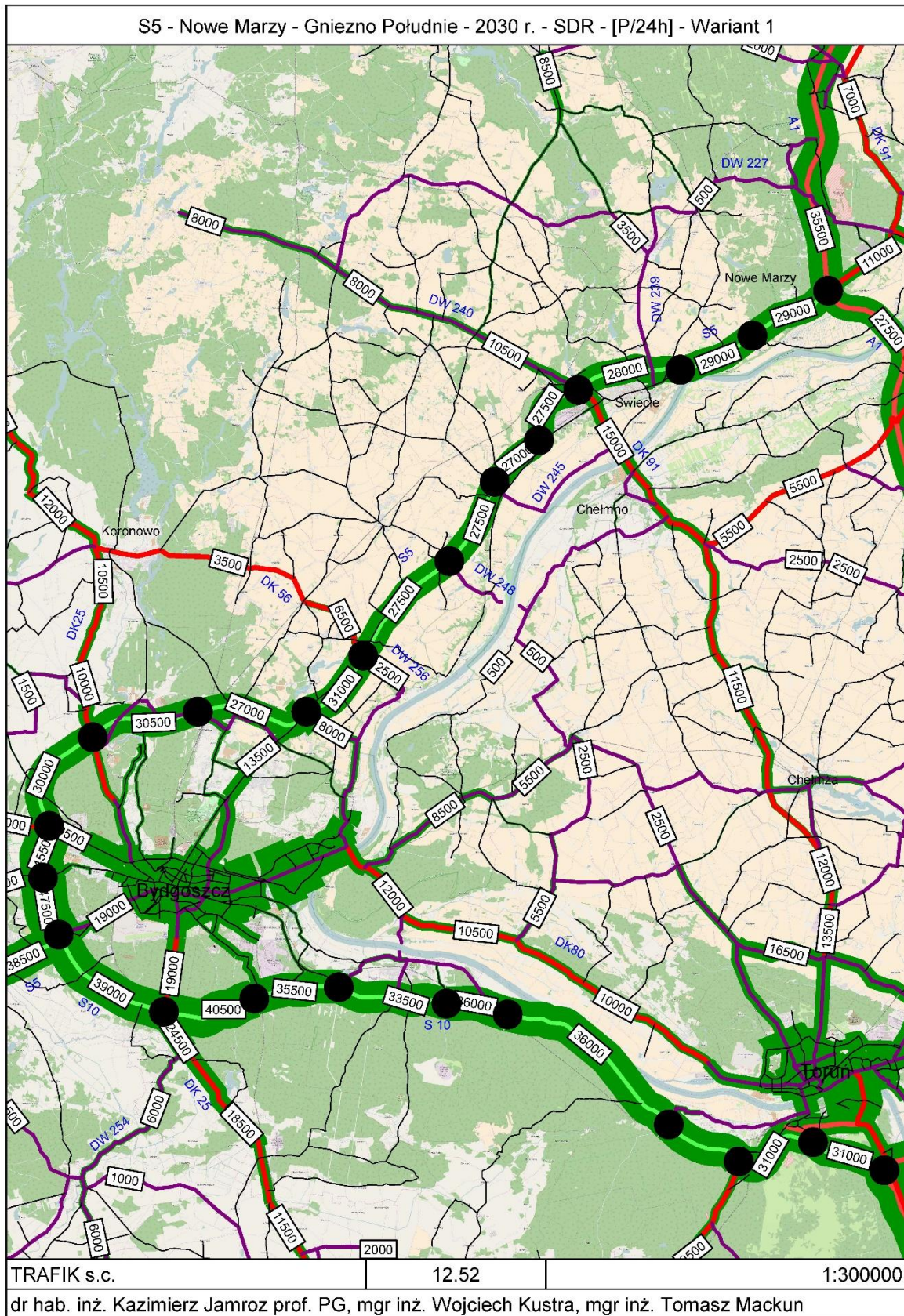
LP	Pora dnia	O	D	C	CP	A	P
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
1	Udział liczby pojazdów w ciągu dnia (6:00-22:00)	91.2	83.0	81.8	71.8	90.7	98.2
2	Udział liczby pojazdów w nocy (22:00-6:00)	8.8	17.0	18.2	28.2	9.2	1.8



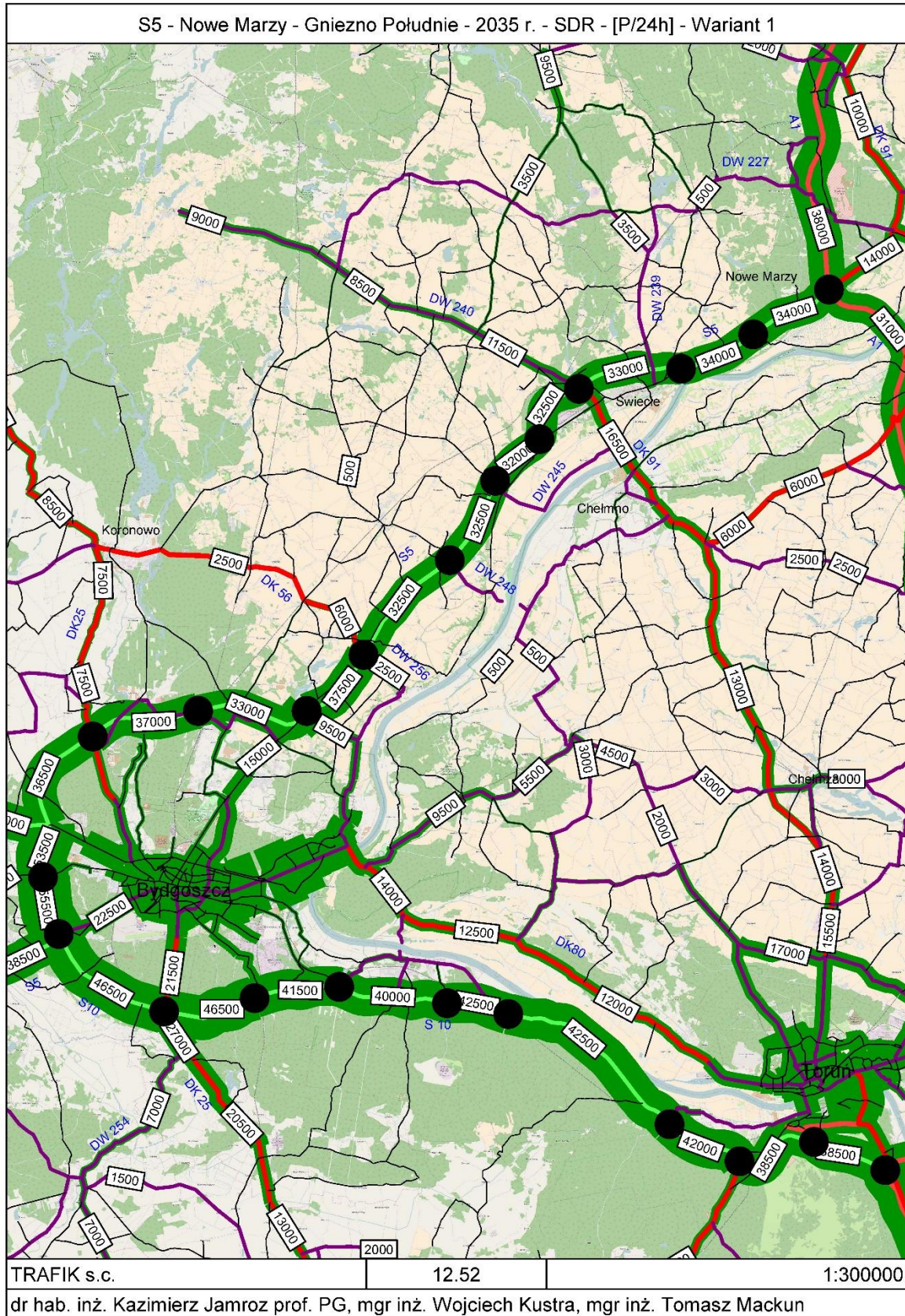
Rys. 2.1 S5 - 2020 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/24h]



Rys. 2.2 S5 - 2025 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/24h]

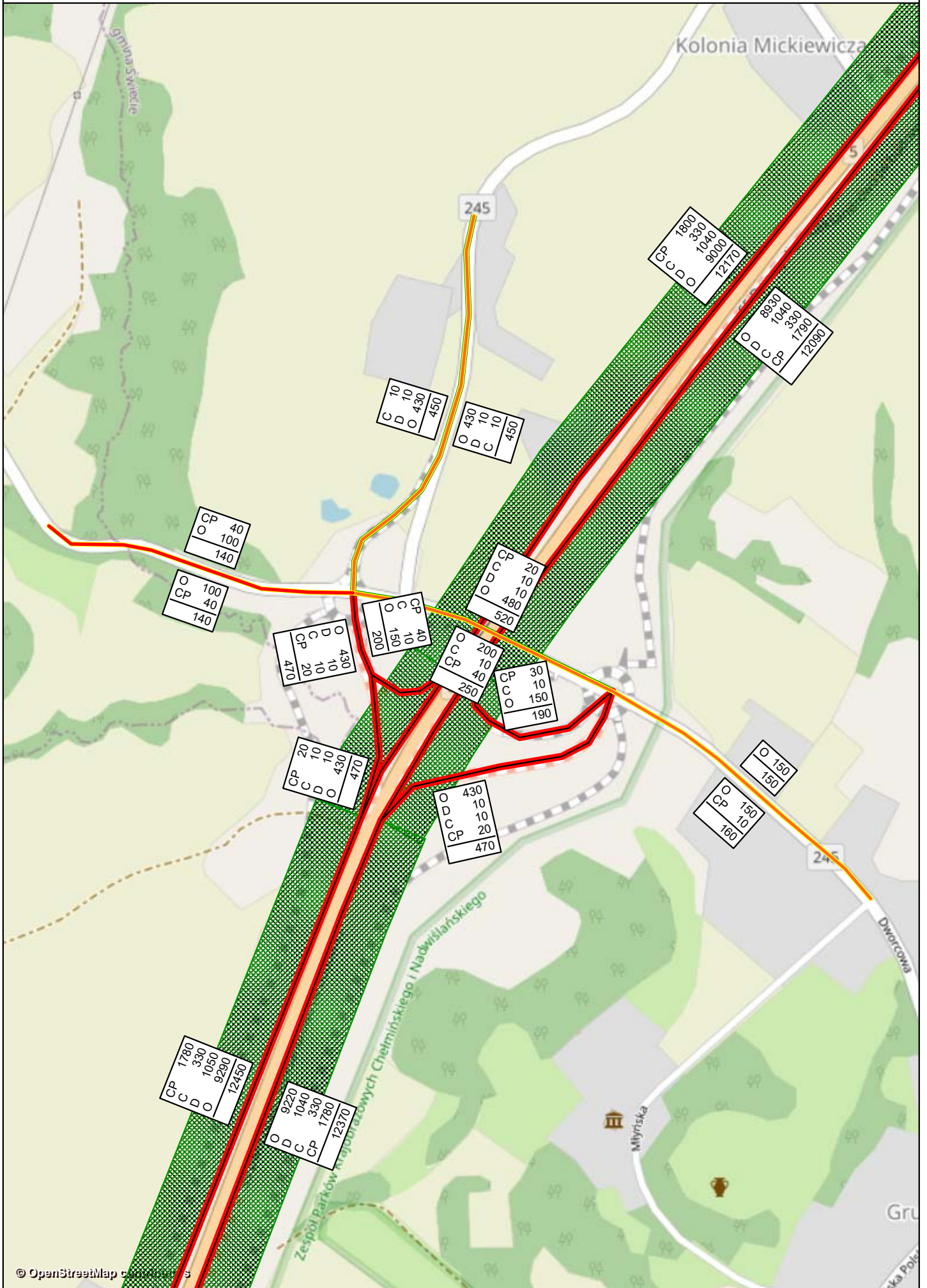


Rys. 2.3 S5 - 2030 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/24h]

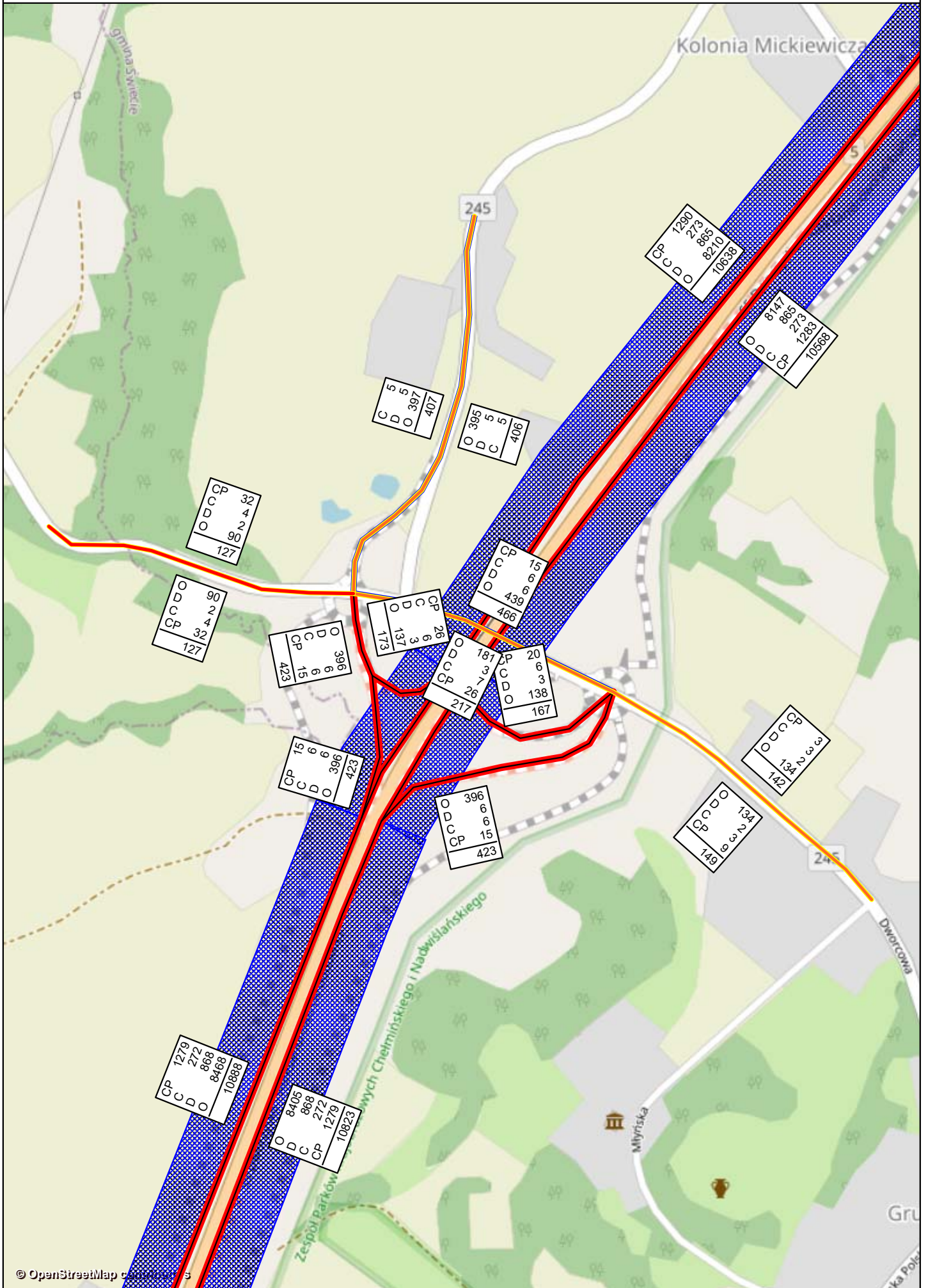


Rys. 2.4 S5 - 2035 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/24h]

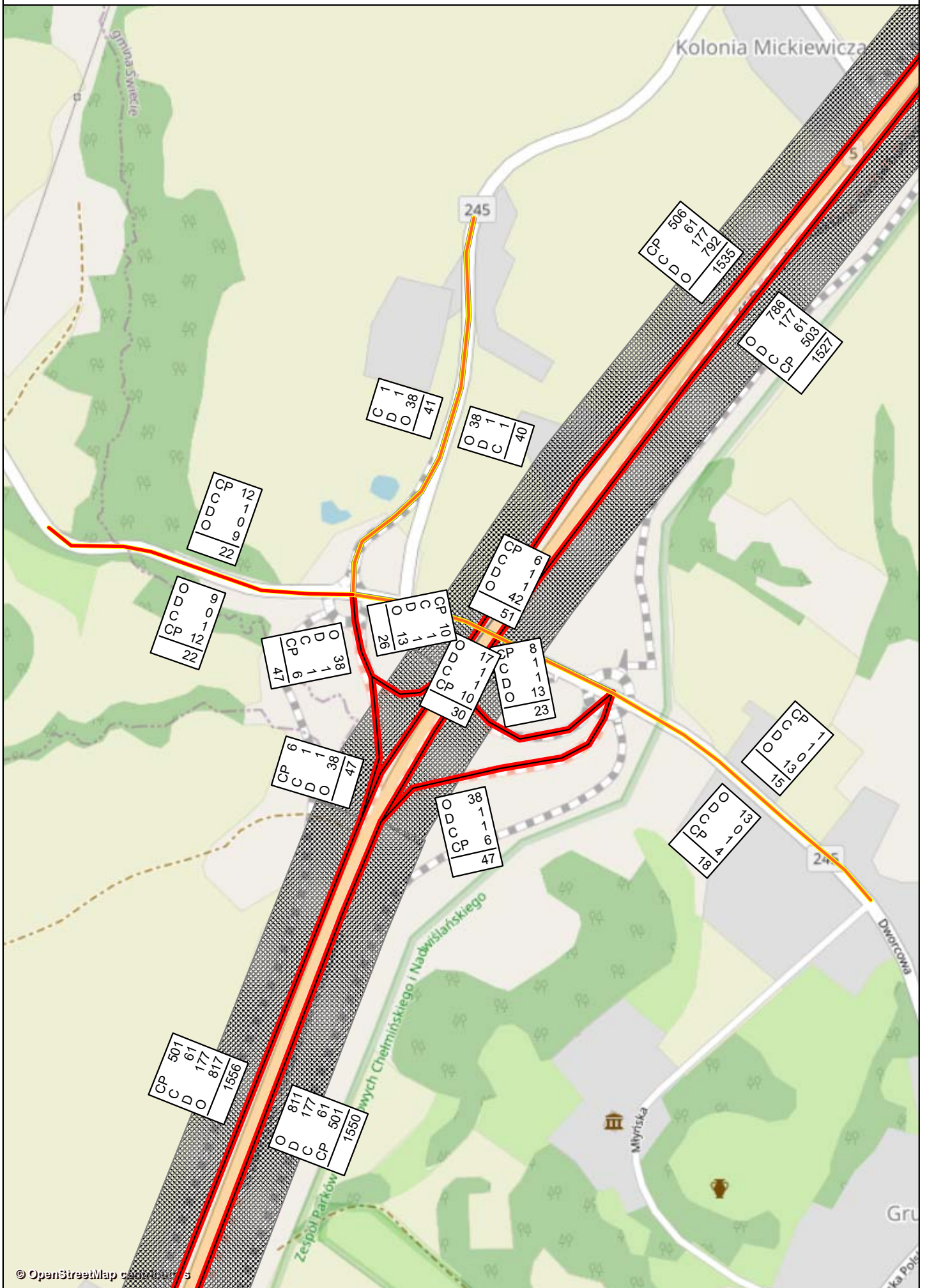
Węzeł Gruczno, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]



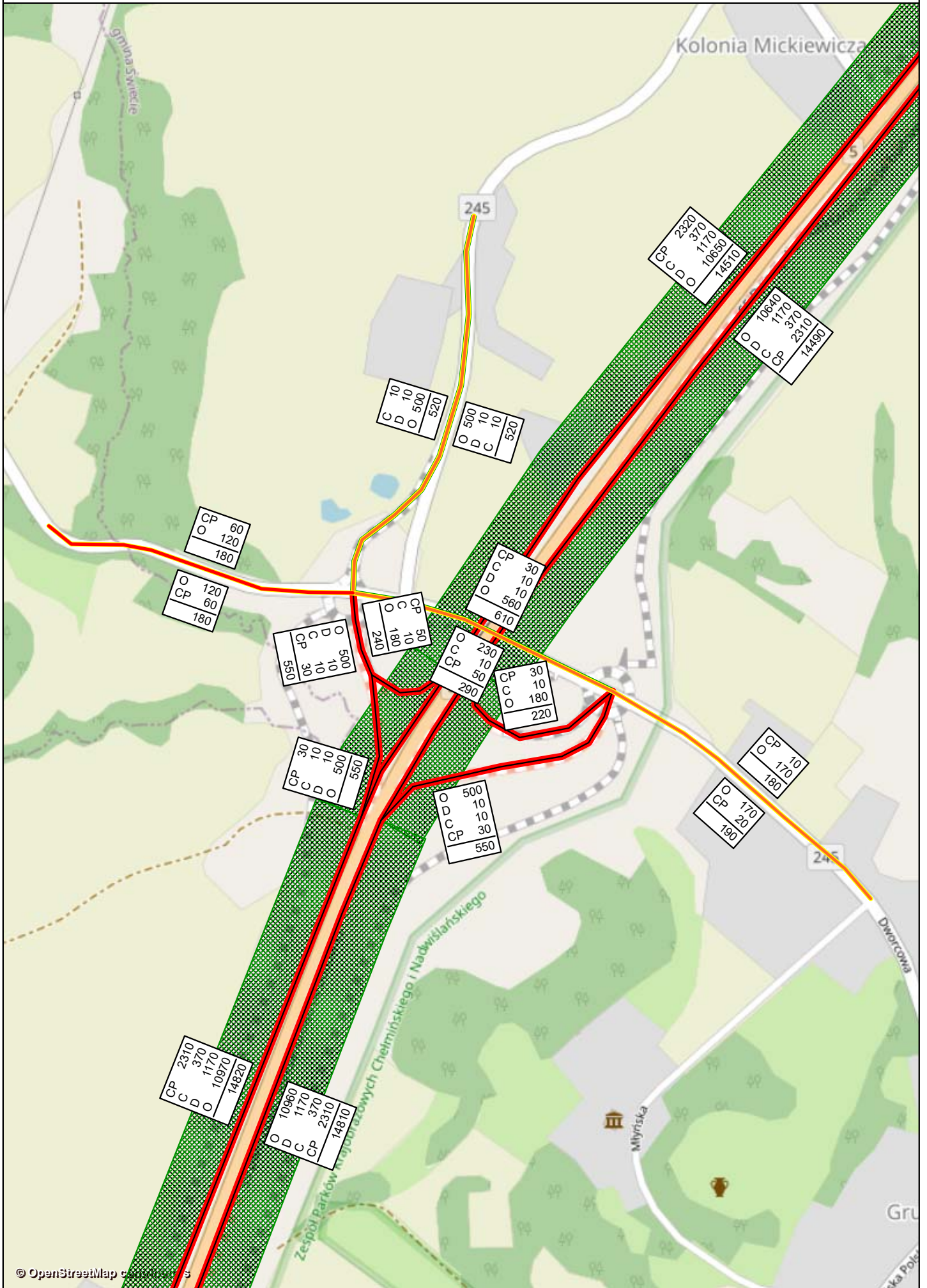
Węzeł Gruczno, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22



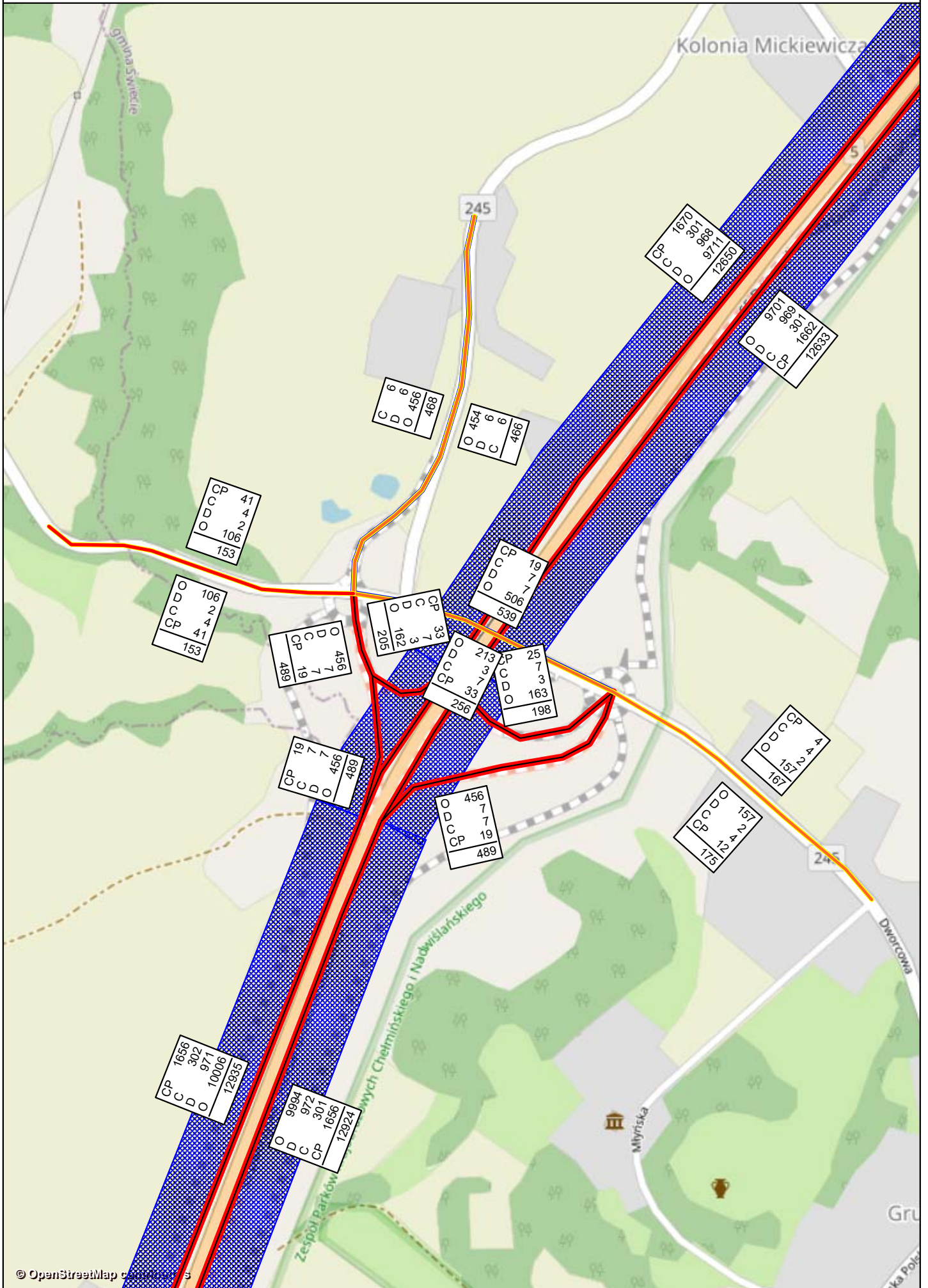
Węzeł Gruczno, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6



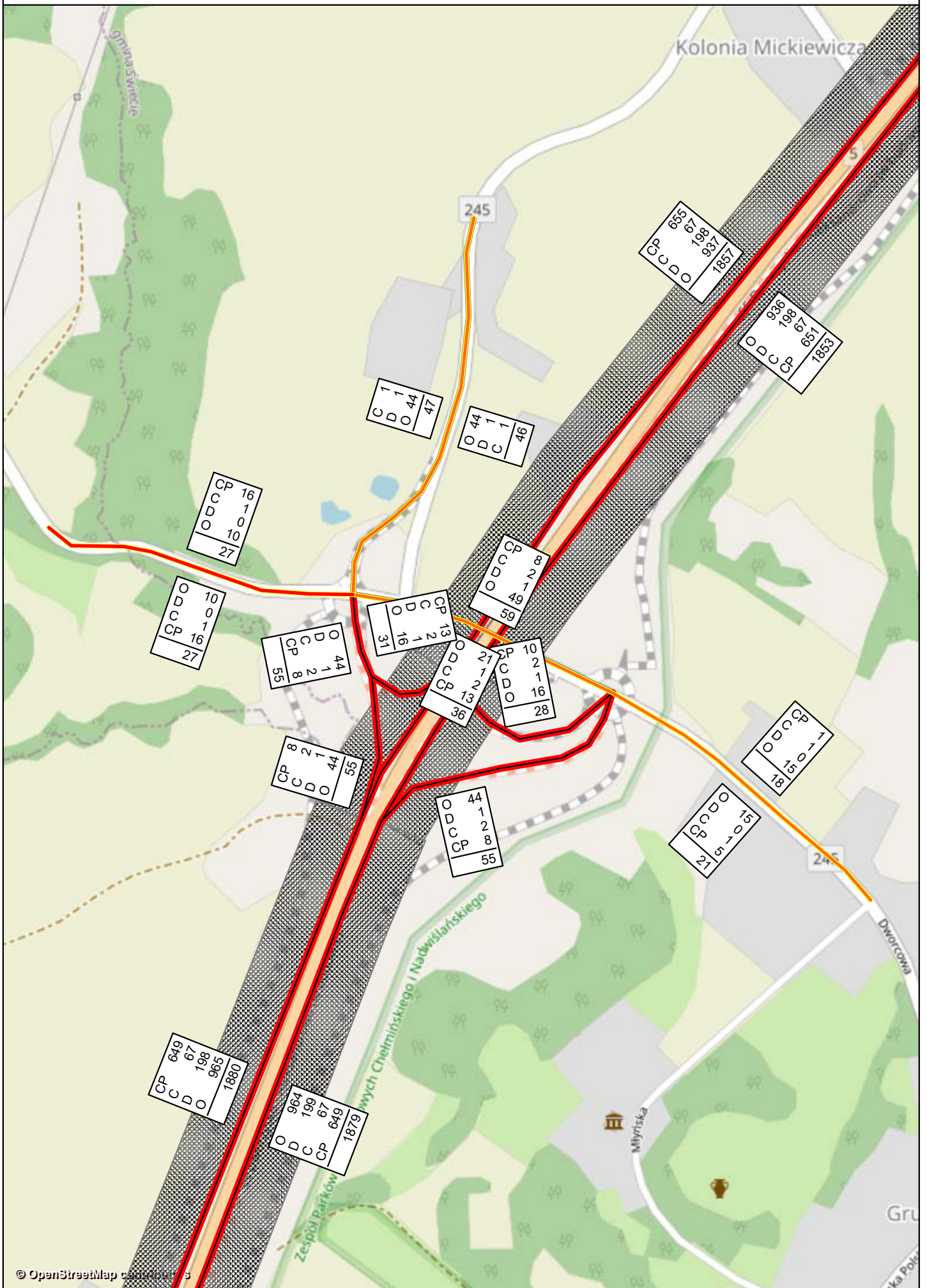
Węzeł Gruczno, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]



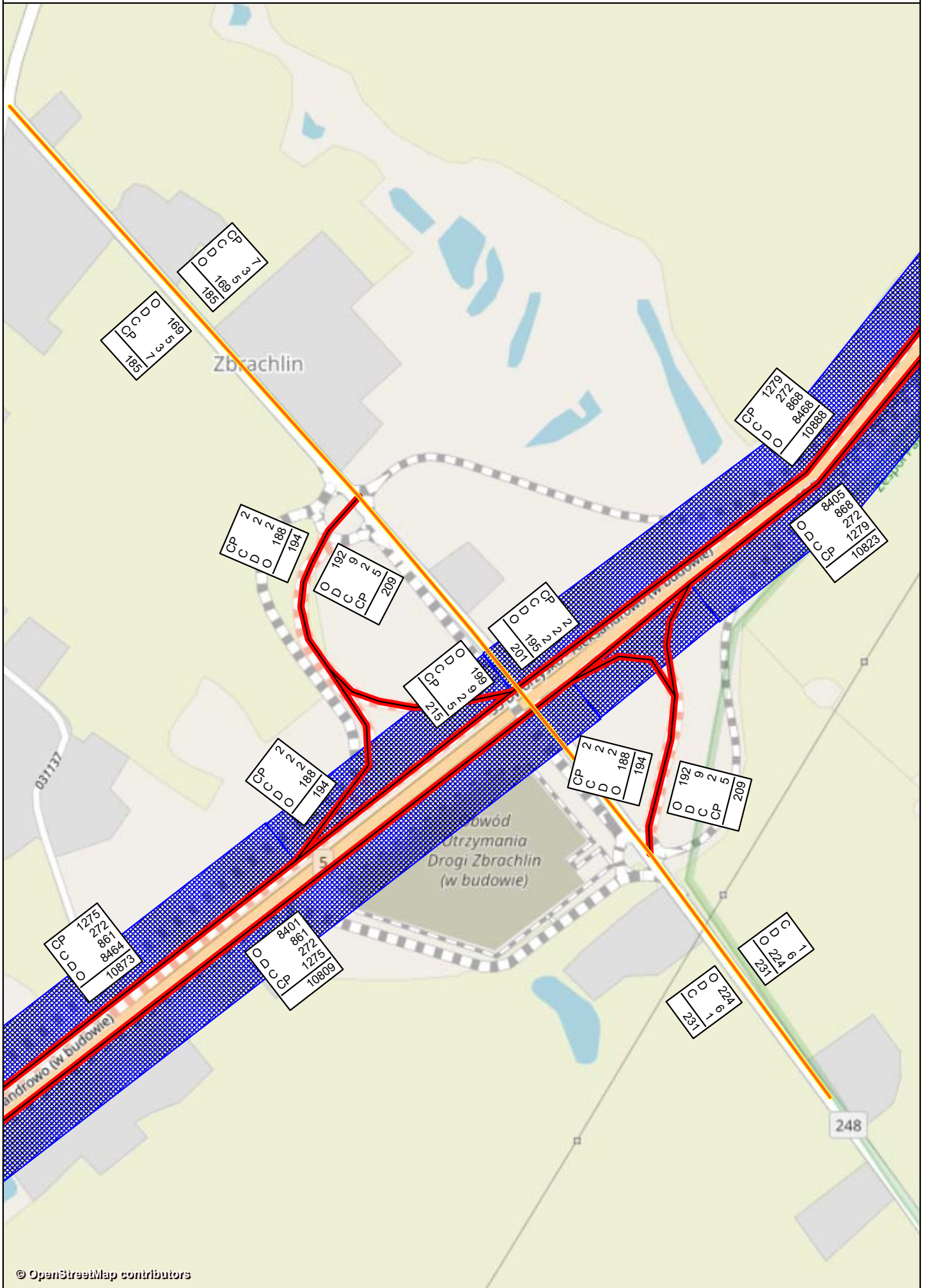
Węzeł Gruczno, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22



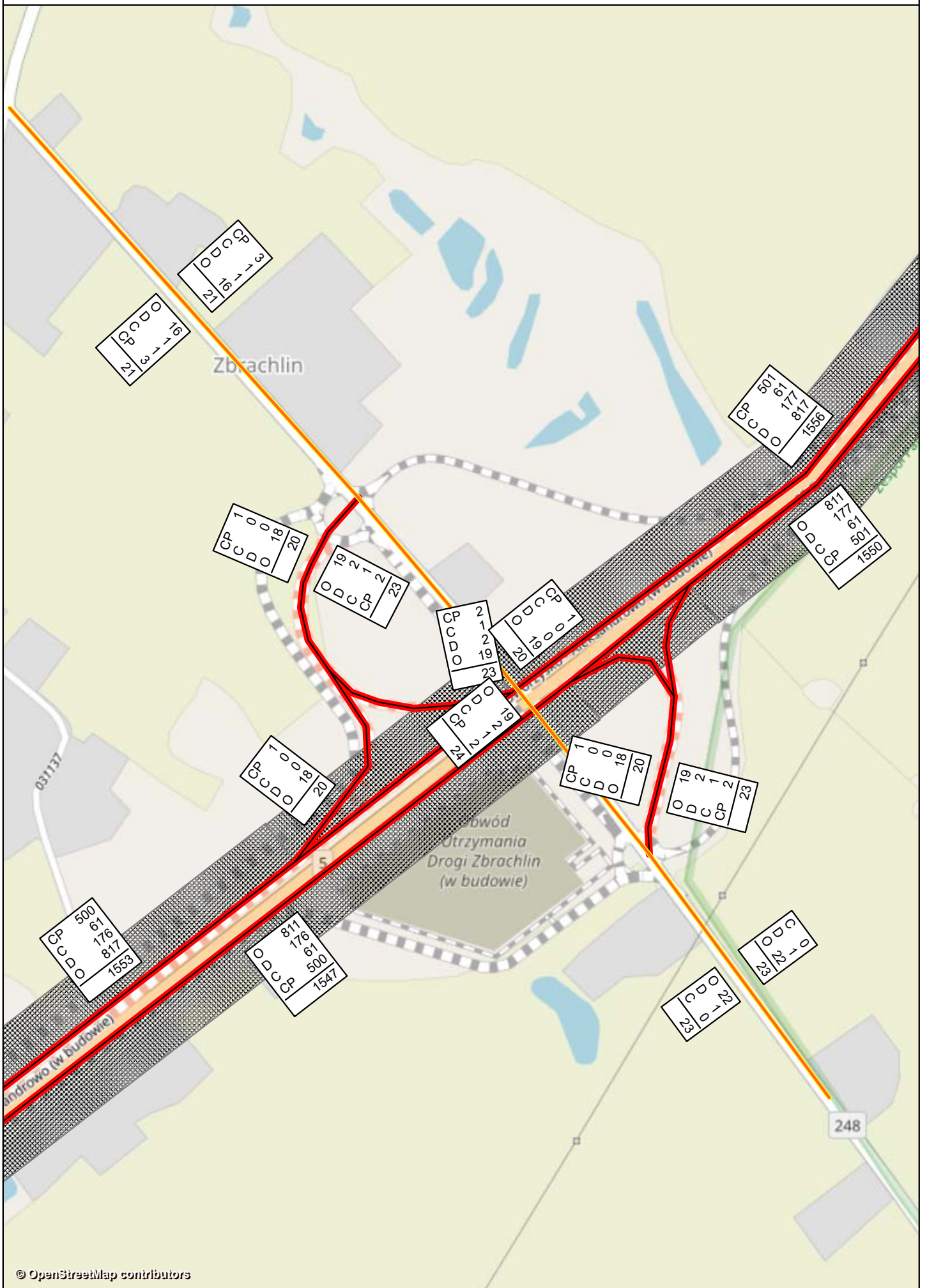
Węzeł Gruczno, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6



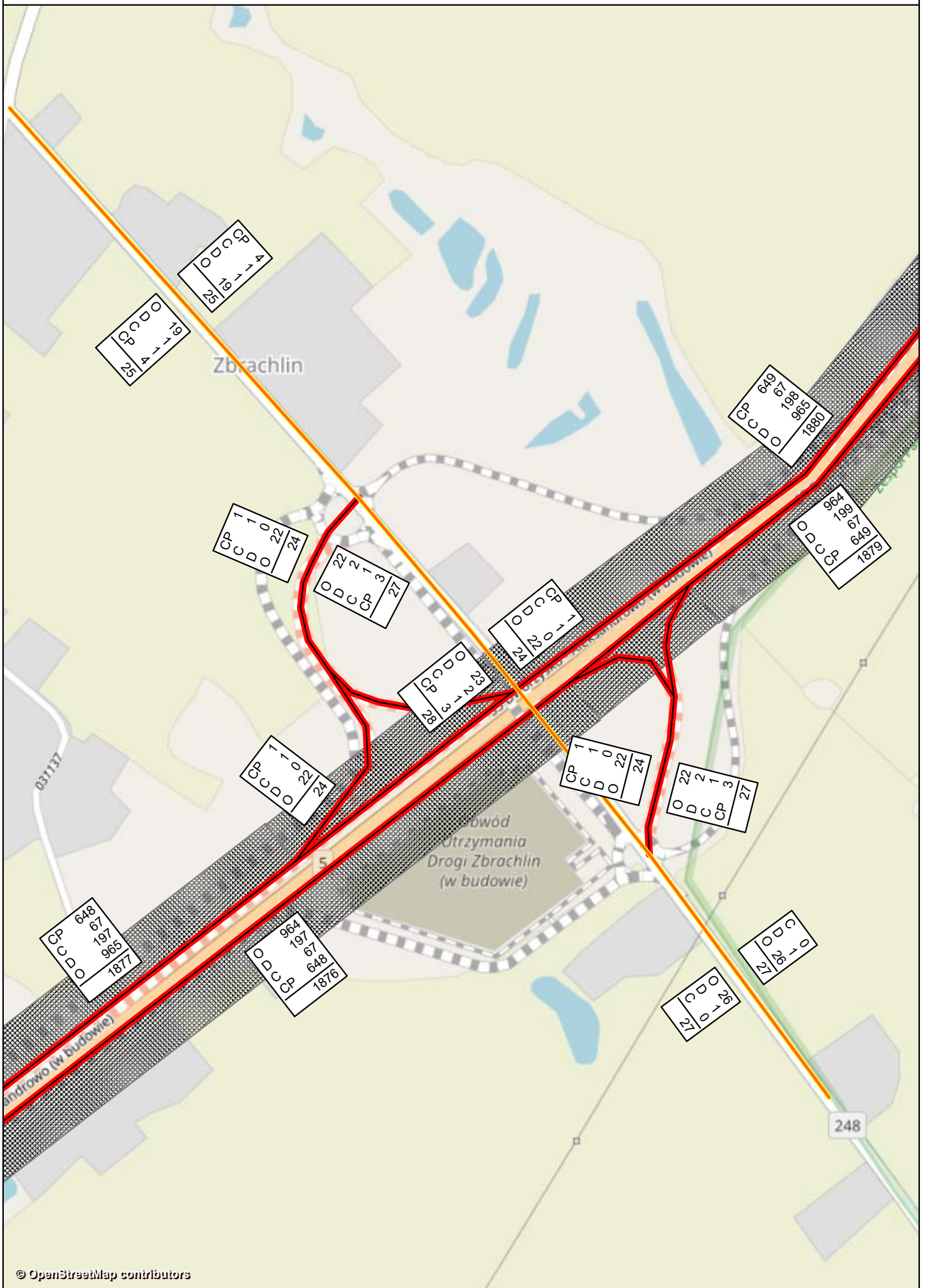
Węzeł Zbrachlin, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22



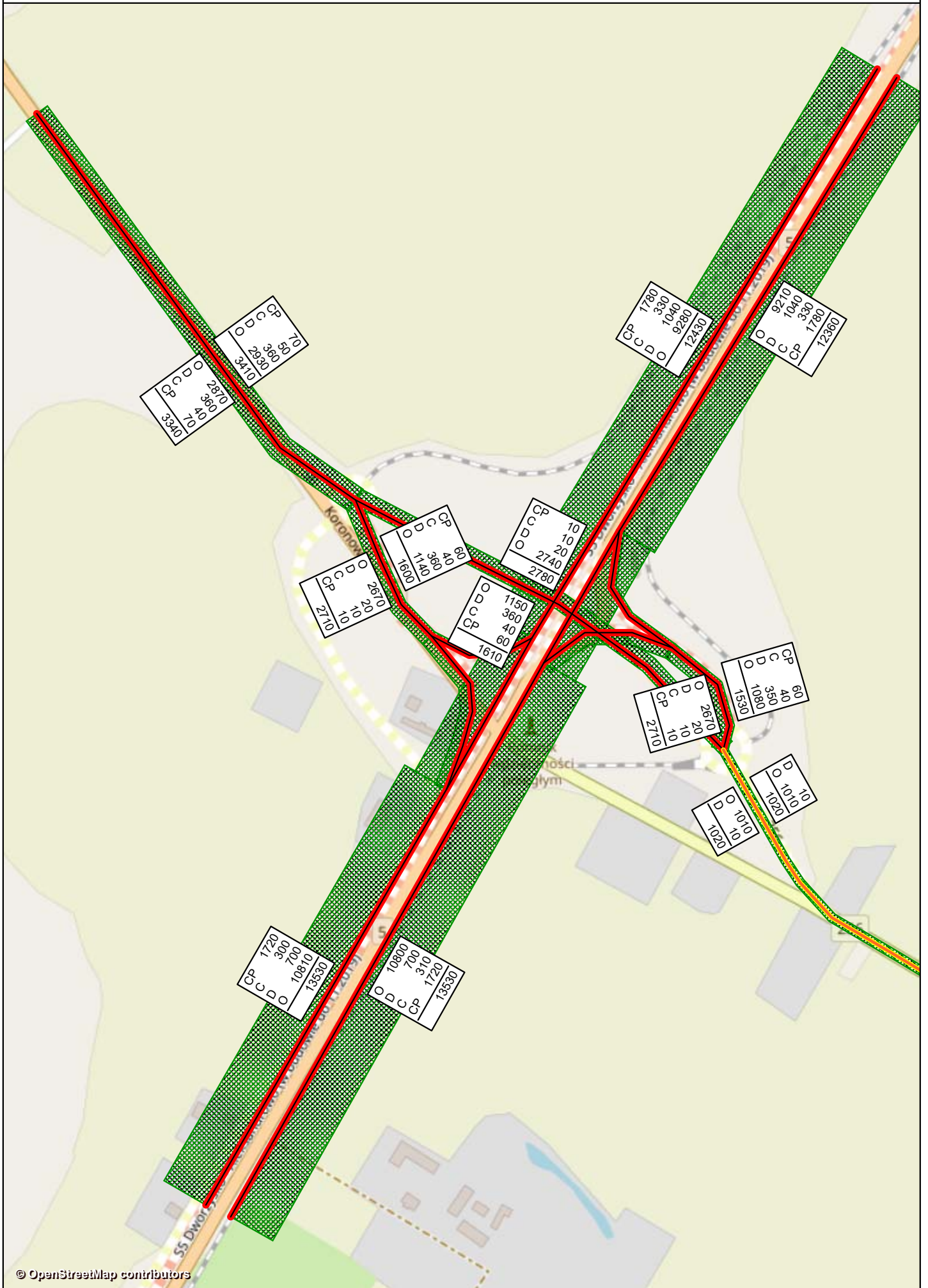
Węzeł Zbrachlin 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6



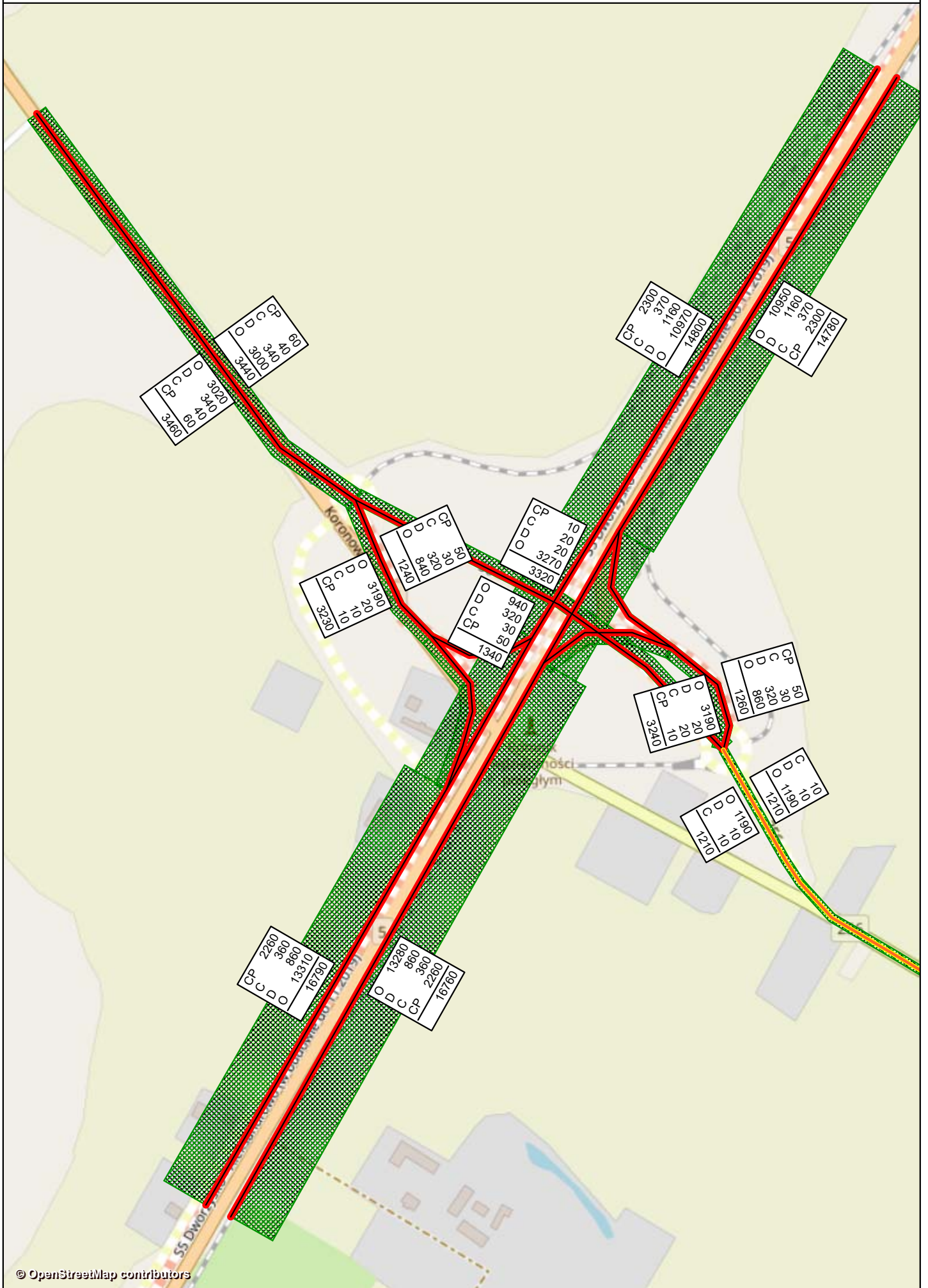
Węzeł Zbrachlin 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6



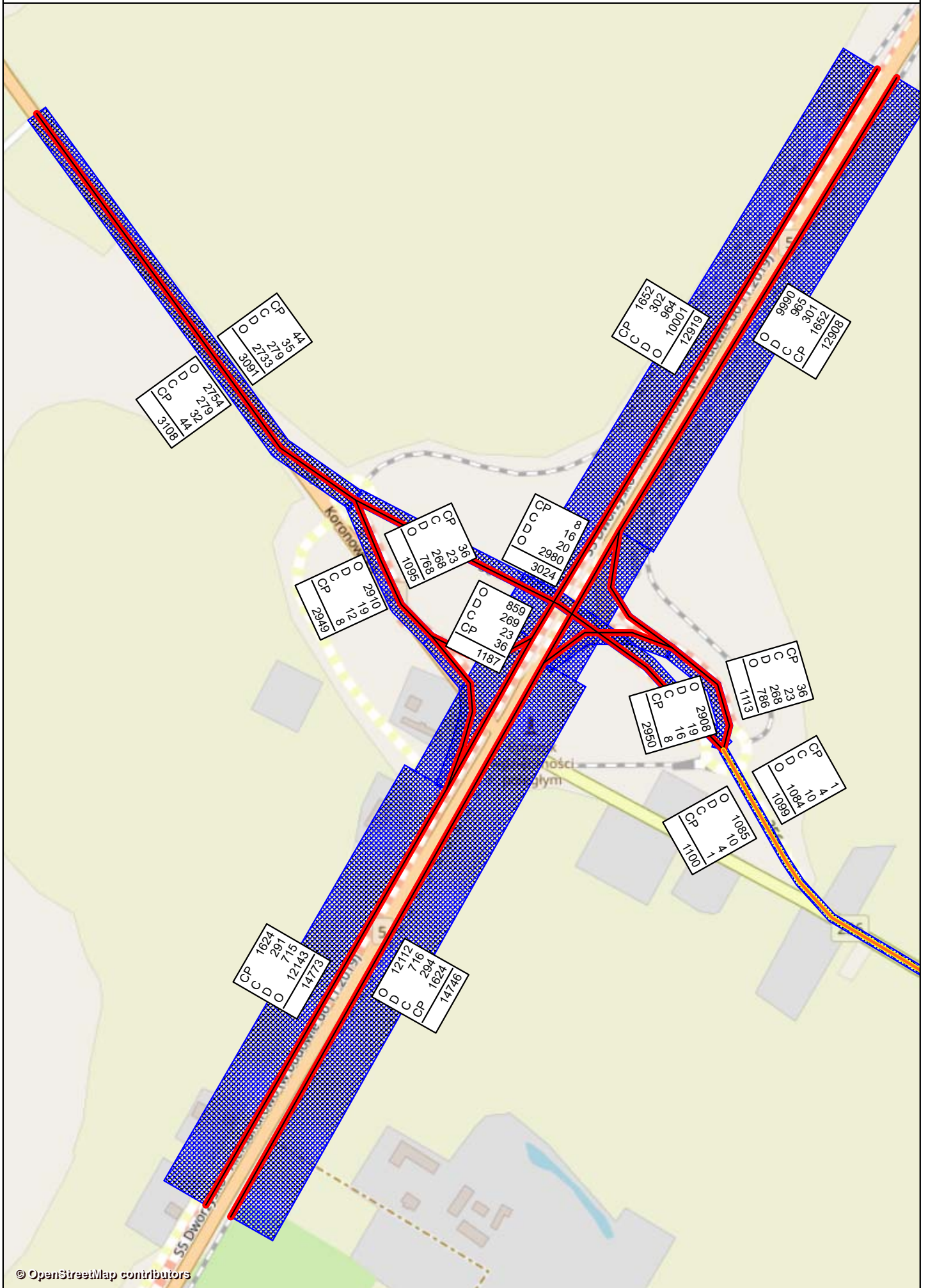
Węzeł Wólki, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]



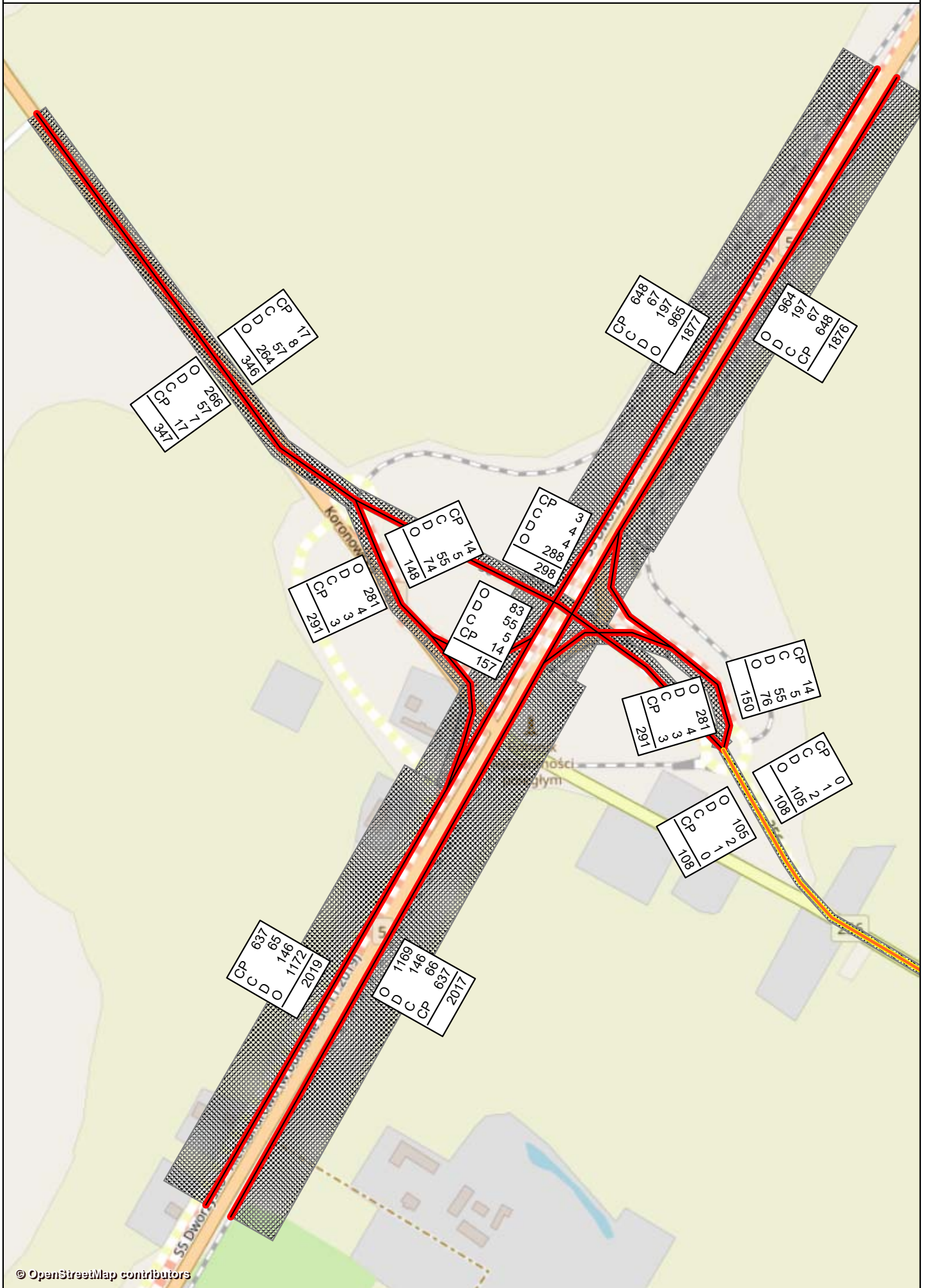
Węzeł Wólki, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]



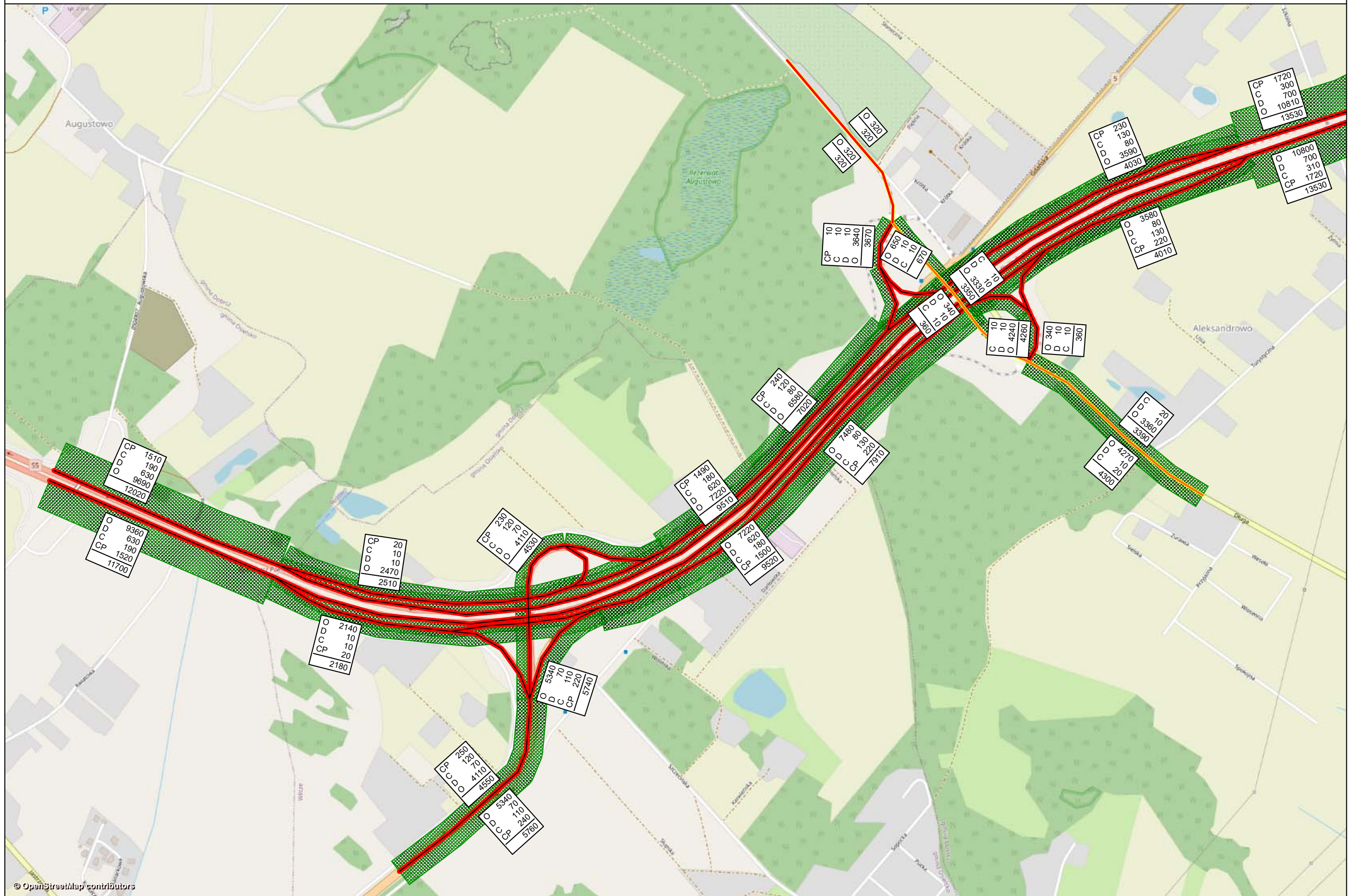
Węzeł Wólki, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22



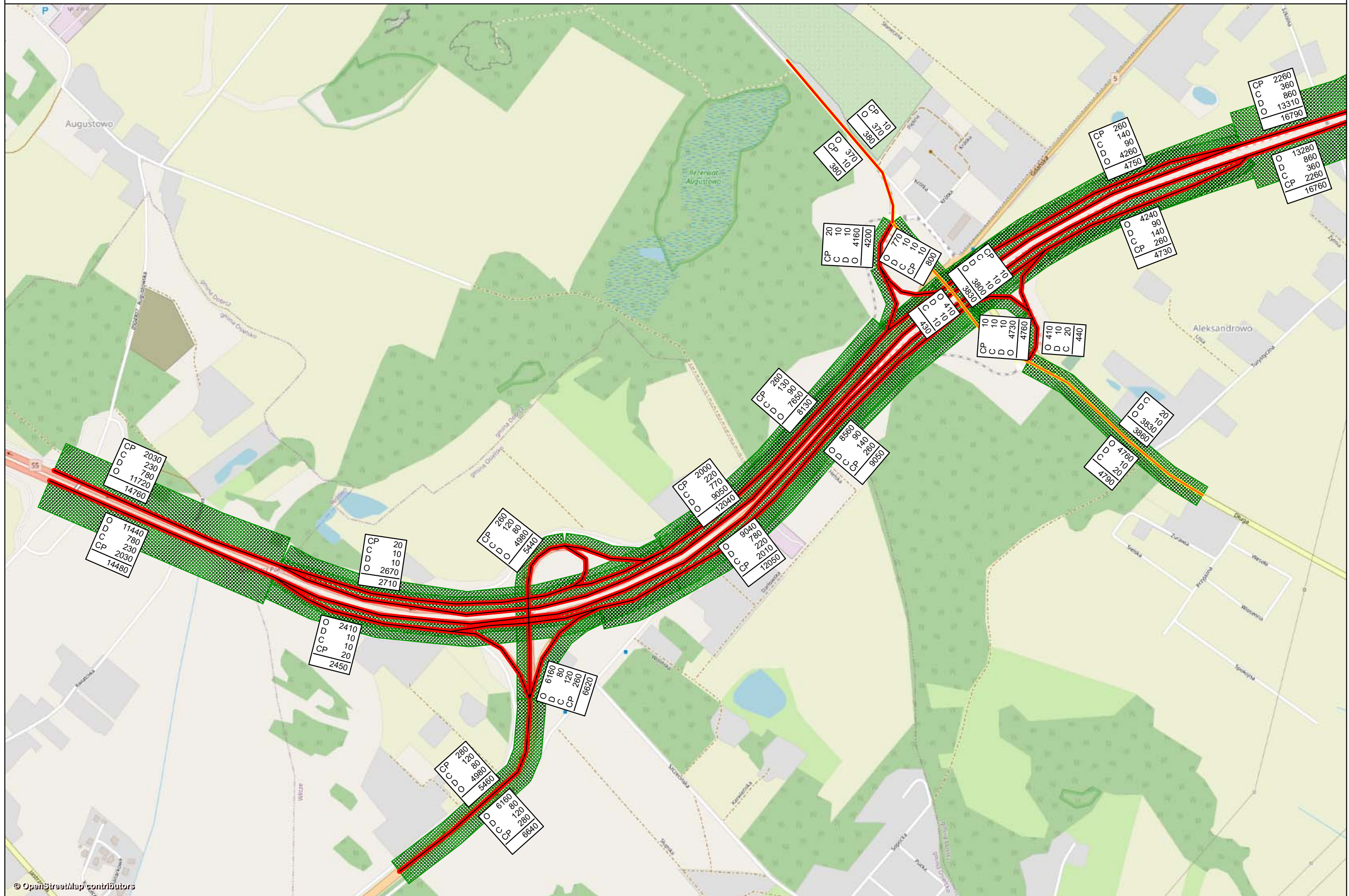
Węzeł Wólki 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Noc 22-6



Węzeł Aleksandrowo, 2023 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]



Węzeł Aleksandrowo, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h]



Węzeł Aleksandrowo, 2032 - Kartogram średniego dobowego ruchu rocznego [P/24h] - Dzień 6-22

