

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie kompleksowej usługi użyteczności publicznej pasażerskiego transportu rowerowego polegającej na umożliwieniu pobrania i zwrotu roweru w dowolnej stacji publicznego systemu Gliwicki Rower Miejski (GRM) za opłatą wg taryfy przyjętej przez Zamawiającego, prowadzonej w sposób ciągły przez całą dobę we wszystkie dni tygodnia w okresie funkcjonowania systemu (tzw. sezonu rowerowego) tj. **od 15 marca 2023r do 15 listopada 2023r**, obejmującej zorganizowanie, bieżące zarządzanie i eksploatację rowerów, pobieranie opłat za korzystanie z roweru miejskiego oraz utrzymanie i obsługę wszystkich urządzeń związanych z funkcjonowaniem systemu GRM w czasie trwania umowy, a po zakończeniu funkcjonowania systemu z dniem 15 listopada 2023r. – demontaż systemu i dokonanie rozliczeń końcowych z klientami. System GRM składa się z minimum **30 stacji rowerowych**, z których każda wyposażona jest w 1 panel informacyjny, średnio 15 stojaków rowerowych, średnio 10 rowerów. Wykonawca udostępni: rowery standardowe (minimum 293 sztuki), rowery typu tandem (2 sztuki), rowery typu cargo/familijny (5 sztuk). Dodatkowo Wykonawca zapewni co najmniej 10 standardowych rowerów zapasowych dla całego systemu GRM.

A. OGÓLNE WARUNKI REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca w ramach Przedmiotu Zamówienia:

1. wykona i uzgodni koncepcję umiejscowienia stacji rowerowych na nieruchomościach gminnych – dla dodatkowych stacji rowerowych zaproponowanych przez Wykonawcę w ramach kryterium wyboru oferty,
2. wykona i uzgodni projekty rowerów, stacji rowerowych, dedykowanej strony internetowej, służącej do prowadzenia obsługi systemu GRM oraz aplikację mobilną,
3. wykona i uzgodni projekty dokumentów określające prawa i obowiązki klientów systemu GRM, w szczególności regulamin korzystania z systemu GRM zawierający wysokości wszelkich opłat i zasady wypożyczania rowerów oraz projekt umowy,
4. uzyska na własny koszt i ryzyko a następnie przekaże Zamawiającemu kopie uzyskanych oświadczeń, opinii, zgód, pozwoleń, uzgodnień oraz wszelkich innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu umowy z wyłączeniem zapewnianego przez Zamawiającego prawa do korzystania z nieruchomości gminnych udostępnianych przez Zamawiającego nieodpłatnie pod lokalizacje stacji systemu GRM,
5. dokona dostawy i montażu urządzeń stacji rowerowych (panele informacyjne, stojaki i inne),
6. dostarczy rowery,
7. uruchomi stacji rowerowych w lokalizacjach uzgodnionych z Zamawiającym i wyposaży je w paneli informacyjnych, stojaków rowerowych, rowerów (w tym rowerów standardowych, 2 rowery typu tandem oraz 5 rowerów typu cargo/familijny) oraz zapewni co najmniej 10 zapasowych rowerów standardowych stanowiących rezerwę przeznaczoną na wymianę rowerów niesprawnych – niesprawne rowery zostaną wymienione na rowery rezerwowe w przypadku gdy wykonawca nie jest w stanie zrealizować naprawy w czasie przewidywanym przez zapisy umowy z przyczyn nie leżących po jego stronie (o czym powiadomi Zamawiającego w ciągu 12 godzin od otrzymania zgłoszenia) lub gdy rower zostanie utracony na skutek kradzieży bądź wypadku (o czym powiadomi Zamawiającego w ciągu 12 godzin od otrzymania zgłoszenia),
8. w przypadku stwierdzenia trwałej utraty rowerów dostarczy do systemu GRM taką liczbę rowerów, jaka jest konieczna dla utrzymania wymaganej liczby rowerów tj. liczby zgodnej z ofertą przetargową Wykonawcy,
9. dokona rozruchu testowego systemu GRM, celem sprawdzenia kompletności i prawidłowości działania systemu GRM,
10. przeszkoli wskazanych pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania urządzeń systemu GRM oraz kontroli i pozyskiwania danych z systemu informatycznego do obsługi systemu GRM,
11. uruchomi i będzie eksploatował system GRM,
12. udostępni na swój koszt Zamawiającemu na czas trwania umowy 1 telefon typu smartphone (dostosowany do wykorzystania w warunkach wysokiej wilgotności, kurzu itp.- praca w terenie, poza biurem), z kartą SIM dostarczoną i utrzymywaną przez Wykonawcę, umożliwiającą w miesiącu: prowadzenie rozmów telefonicznych w liczbie co najmniej 300 minut, wysyłanie co najmniej 500 smsów i transmisję danych w ilości co najmniej 2 GB w celu powiadamiania Wykonawcy.
13. będzie utrzymywał system informatyczny do obsługi systemu GRM,
14. zapewni i utrzyma na własny koszt systemy łączności i oprogramowania niezbędne dla funkcjonowania, nadzoru i rozliczania systemu GRM,
15. wdroży taryfę poboru opłat zatwierdzoną przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poniższego założenia: czas wypożyczenia roweru w systemie GRM jest liczony od chwili pobrania roweru ze stacji rowerowej do chwili zwrotu na dowolną stację rowerową funkcjonującą w systemie GRM. Dopuszcza się możliwość

- zwrotu rowerów w stacjach systemów rowerowych w jednej z gmin lub miast członkowskich Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w przypadku gdy pozwalają na to względy formalne oraz techniczne.
16. zapewni we własnym zakresie i na swój koszt serwis i naprawy wszystkich elementów wyposażenia systemu GRM - w szczególności rowerów, stacji rowerowych, urządzeń i oprogramowania, elementów systemu łączności oraz systemu rozliczania i płatności,
 17. utrzyma we własnym zakresie i na własny koszt rowery i stacje rowerowe w należytym stanie estetycznym poprzez systematyczne czyszczenie i wymianę zniszczonych elementów,
 18. dokona wszelkich rozliczeń z klientami, w tym również rozliczeń końcowych (m.in. niewykorzystane opłaty), po czym przedstawi Zamawiającemu raport z rozliczenia najpóźniej do 5 grudnia 2023r.
 19. na żądanie Zamawiającego, Wykonawca może być zobowiązany – w ramach przysługującego mu wynagrodzenia i w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie – do zmiany lokalizacji poprzez przeniesienie i uruchomienie 3 stacji rowerowych lub stojaków z rowerami w ramach 3 stacji rowerowych,
 20. utrzyma system GRM w sprawności, w okresie obowiązywania umowy,
 21. utrzyma w czystości rowery oraz teren stacji rowerowych,
 22. będzie monitorował liczbę rowerów na poszczególnych stacjach rowerowych i w razie potrzeby przewiezie rowery ze stacji, na których nastąpiła ich kumulacja, na stacje, na których wystąpił deficyt rowerów,
 23. będzie rozpatrywał reklamacje klientów w terminie do 7 dni od daty zgłoszenia,
 24. przygotuje i utrzyma system informatyczny do obsługi systemu GRM, w tym obsługi klientów oraz prowadzenia nadzoru nad realizacją umowy,
 25. będzie prowadził serwis elementów systemu GRM,
 26. będzie prowadził Biuro Obsługi Klienta,
 27. zdemontuje system GRM w terminie do 30 listopada 2023r. pozostawiając tereny stacji rowerowych w dobrym stanie technicznym i czystości. W razie potrzeby Wykonawca na własny koszt wymieni uszkodzoną nawierzchnię i naprawi wszelkie szkody spowodowane usunięciem elementów systemu. Po likwidacji elementów stacji rowerowych Wykonawca zgłosi teren do odbioru przez Zamawiającego. Zamawiający dokona protokolarnego odbioru prac do dnia 10 grudnia 2023r.

Wszystkie urządzenia składające się na system GRM stanowią własność Wykonawcy, które to urządzenia Wykonawca zobowiązuje się bezpłatnie przekazać Zamawiającemu na czas trwania umowy. Z chwilą podpisania niniejszej umowy Zamawiający staje się uprawniony do wykorzystywania urządzeń składających się na system GRM w zakresie niezbędnym do realizacji niniejszej umowy.

B. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wytyczne dotyczące poboru opłat w systemie Gliwicki Rower Miejski.

1. Dochód Zamawiającego stanowi całość kwot należnych za wypożyczenie roweru
2. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu podgląd online w czasie rzeczywistym (dopuszczalne opóźnienie - do 5 minut) zestawienia wszystkich transakcji związanych z wypożyczeniem i zwrotem rowerów (bez udostępniania danych osobowych użytkowników).
3. Czas korzystania z roweru z systemu GRM jest liczony od chwili pobrania roweru ze stacji rowerowej do chwili zwrotu na dowolną stację rowerową funkcjonującą w systemie GRM. Dopuszcza się możliwość zwrotu rowerów w stacjach systemów rowerowych w jednej z gmin lub miast członkowskich Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w przypadku gdy pozwalają na to względy formalne oraz techniczne.

2. Charakterystyka ogólna systemu Gliwicki Rower Miejski.

1. Gliwicki Rower Miejski to system wypożyczalni rowerów publicznych, w skład którego wchodzi stacji rowerowych o średniej liczbie: 15 stojaków rowerowych i 10 rowerów na stację. Stacja wyposażona jest w panel informacyjny.
2. System umożliwia pobranie i zwrot roweru w dowolnej stacji przez całą dobę we wszystkie dni tygodnia w okresie tzw. sezonu rowerowego, tj. od 15 marca 2023r do 15 listopada 2023r.
3. Warunkiem korzystania z roweru będzie automatyczne zawarcie umowy pomiędzy klientem a Zamawiającym (Miastem Gliwice) za pośrednictwem Wykonawcy, przez co rozumie się rejestrację, akceptację regulaminu i treści umowy oraz uiszczenie opłaty inicjalnej przez klienta GRM. Niewykorzystane opłaty zgromadzone na indywidualnym koncie Wykonawca zwróci klientowi w przypadku rozwiązania umowy pomiędzy Zamawiającym a klientem systemu (za pośrednictwem Wykonawcy). Warunki zostaną określone w Regulaminie korzystania z GRM (dalej zwanym regulaminem) opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego. Klient na etapie zawierania umowy wskaże numer konta bankowego, na które zostaną zwrócone zgromadzone i niewykorzystane przez niego środki z tytułu opłaty inicjalnej oraz kwot doładowania. Dopuszcza się możliwość zwrotu środków w sposób zautomatyzowany z poziomu aplikacji mobilnej

bezpośrednio w oparciu o bramkę płatność elektronicznych. Za automatyczne rozwiązanie umowy pomiędzy klientem a Zamawiającym (za pośrednictwem Wykonawcy) rozumie się zakończenie funkcjonowania systemu GRM.

4. Wykonawca umożliwi korzystanie z systemu przez młodzież do 18-go roku życia na warunkach określonych w regulaminie systemu.
5. Identyfikacja klienta w systemie GRM odbywać się będzie za pomocą elektronicznie wygenerowanego numeru klienta lub numeru telefonu komórkowego klienta oraz kodu PIN. Wykonawca może zaproponować dodatkowy, inny sposób identyfikacji klienta. Jeżeli Wykonawca świadczy usługę roweru miejskiego w innych miastach, wówczas rejestracja klienta w systemie GRM może zapewnić dostęp do pozostałych systemów.
6. Wykonawca zapewni możliwość zatrzymania okresu naliczania opłat za pobranie lub zwrotu opłaty za pobranie roweru z powodu awarii oraz możliwość awaryjnego zwrotu roweru w przypadku awarii. Klient nie może ponosić kosztów wynikających z wadliwie działającego systemu.
7. Wykonawca zapewni klientom możliwość dokonywania płatności związanych z doładowaniem konta, w celu wypożyczenia roweru oraz określi sposób ich realizacji w regulaminie systemu. Wykonawca może zaproponować dodatkowy, inny sposób wnoszenia opłaty. Z tytułu tych transakcji klienci nie będą ponosić dodatkowych kosztów i opłat naliczanych przez Wykonawcę.
8. Rejestracja klientów może nastąpić w systemie internetowym, poprzez aplikację mobilną lub, w przypadku osób, które nie mogą dokonać rejestracji przez Internet, poprzez kontakt telefoniczny z Biurem Obsługi Klienta.
9. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt uruchomi Biuro Obsługi Klienta z systemem informacji elektronicznej (strona www, poczta elektroniczna) i telefonicznej (Call Center).
10. Wykonawca przygotowuje i przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia projekt regulaminu systemu nie później niż 14 dni po podpisaniu umowy. Regulamin uzgodniony z Zamawiającym Wykonawca podaje do publicznej wiadomości na stronie internetowej GRM nie później niż 7 dni przed uruchomieniem systemu GRM. Adres domeny zatwierdza Zamawiający.
11. Wykonawca przygotowuje projekt umowy zawieranej z klientami o korzystanie z systemu i przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia nie później niż 14 dni po podpisaniu umowy. Umowę uzgodnioną przez Zamawiającego, Wykonawca podaje do publicznej wiadomości na stronie internetowej GRM nie później niż 7 dni przed uruchomieniem systemu GRM.
12. Wykonawca zapewni ochronę danych osobowych klientów zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych.
13. Wykonawca będzie przyjmował zgłoszenia o usterkach oraz zapewni ich niezwłoczne usunięcie. W przypadku usterek rowerów Wykonawca wymieni uszkodzone rowery na sprawne rezerwowe i natychmiast przystąpi do naprawy uszkodzonych rowerów.
14. Wykonawca zapewni czystość rowerów i na stacjach rowerowych.
15. Wykonawca będzie monitorował liczbę rowerów na poszczególnych stacjach rowerowych. W razie potrzeby przewiezie rowery ze stacji, na których nastąpiła kumulacja rowerów, na stacje, na których występuje deficyt rowerów.
16. Wykonawca zapewni możliwość wypożyczenia co najmniej 4 rowerów jednocześnie przez jednego użytkownika.

3. Wymagania dla rowerów

1. Rowery powinny być rowerami miejskimi, charakterystycznymi dla miasta Gliwice, oznakowane w sposób uzgodniony z Zamawiającym, spełniającymi wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2016 roku, poz. 2022 z późn. zm.) i poniższą specyfikacją:
 - 1) koła o średnicy 26-28 cali, w przypadku roweru cargo/familijnego koła 20 – 26 cali;
 - 2) opony - co najmniej 26", antyprzebiciowe, z paskiem odblaskowym na zewnętrznych bocznych ściankach opony;
 - 3) rama - o dużej wytrzymałości, unisex (z niskim przekrokiem);
 - 4) błotniki – chroniące użytkownika przed ochlapaniem i zabrudzeniem;
 - 5) piasta przednia - piasta-dynamo z hamulcem;
 - 6) piasta tylna - co najmniej trzybiegowa z hamulcem rolkowym lub bębnowym lub z hamulcem typu „torpedo” (można zahamować pedałami);
 - 7) widelec - sztywny lub amortyzowany, stalowy lub aluminiowy;
 - 8) kierownica - o powiększonym wzniosie;
 - 9) wspornik kierownicy - pogrubiony, stalowy lub aluminiowy;
 - 10) przeniesienie napędu - łańcuch lub pasek zębaty (osłona z poliwęglanu) lub wał Cardana;
 - 11) hamulec przedni- rolkowy, bębnowy lub V-brake,
 - 12) hamulec tylny - rolkowy lub bębnowy lub hamulec typu „torpedo”,
 - 13) dzwonek,

- 14) koszyk- pojemność minimalna 12 litrów, nośność faktyczna minimum 5 kg, z materiału odpornego na korozję i zniszczenia,
 - 15) nóżka – stalowa, aluminiowa lub z tworzywa sztucznego,
 - 16) oświetlenie – lampa tylna - LED, światło odblaskowe zintegrowane lub jako osobny element; lampa przednia - LED, światło odblaskowe zintegrowane lub jako osobny element, oświetlenie z podtrzymaniem umożliwi oświetlenie drogi nawet podczas postoju,
 - 17) siodło – z tworzywa sztucznego, wodoodporne, regulowana wysokość z blokadą uniemożliwiającą kradzież,
 - 18) informacja z danymi kontaktowymi do Biura Obsługi Klienta,
 - 19) dopuszcza się wyposażenie roweru w powierzchnię reklamową do umieszczenia reklam w następujących miejscach (o powierzchni łącznej nie większej niż 1m²):
 - a. na przednim bagażniku roweru,
 - b. na tylnym bagażniku roweru,
 - c. na osłonie tylnego koła,
 - d. na panelu pomiędzy górną i dolną belką roweru.
 - 20) komputer pokładowy lub zamek elektroniczny umożliwiający: wypożyczenie za pomocą aplikacji na urządzenia mobilne poprzez skanowanie kodu QR, dopuszcza się otwieranie zamka za pomocą telekodu (przekazywanego użytkownikowi przez Wykonawcę po zalogowaniu użytkownika do systemu: automatycznie przez aplikację lub telefonicznie przez BOK (Call Center) lub przez przekazanie użytkownikowi SMS), zwrot roweru na stacji rowerowej, przekazywanie informacji na temat stanu naładowania baterii oraz poprawności działania systemu, aktywny monitoring pozycji GPS, który będzie określał pozycje do serwera z częstotliwością, która pozwoli na zachowanie dokładności geolokalizacji roweru z dokładnością do 30m oraz zapewni informację o statusie roweru nie później niż 90 sekund od powstania zdarzenia podczas gdy rower posiada aktualne wypożyczenie (także przy próbie kradzieży roweru-przemieszczania się roweru z zamkniętą blokadą),
 - 21) blokada – sterowane elektronicznie urządzenie zabezpieczające, które ma uniemożliwiać jazdę na rowerze w czasie braku aktywnego wypożyczenia. W przypadku zastosowania mechanizmu fizycznie blokującego koło, mechanizm powinien posiadać zabezpieczenie przed samoczynnym zamknięciem blokady w trakcie jazdy. Zabezpieczenie to, sterowane elektronicznie powinno posiadać możliwość zdalnego otwarcia przez Wykonawcę.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rowerów używanych, pod warunkiem, że będą one w pełni sprawne, wolne od wad produkcyjnych, konstrukcyjnych, czy materiałowych oraz będą spełniać pozostałe wymagania OPZ.
2. Kolorystyka rowerów zgodna z barwami Miasta Gliwice tj. RAL 3020, 5015 .Herb zgodny z załącznikiem nr 5 do Umowy. Sposób oznaczenia roweru opracuje Wykonawca i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji w terminie do 7 dni od daty podpisania umowy. Zamawiający dopuszcza zastosowanie naklejek z zachowaniem w/w kolorystyki.

4. Wymagania dla stacji rowerowych

1. Wykonawca zapewni wyposażenie stacji rowerowych odpowiednie do zaoferowanego modelu funkcjonowania systemu, w tym: panele informacyjne, średnio 15 sztuk stojaków rowerowych.
2. Liczba stojaków na poszczególnych stacjach może być zróżnicowana zależnie od zapotrzebowania klientów na rowery. W terminie określonym w Umowie Wykonawca przedstawi Zamawiającemu projekt lokalizacji stacji rowerowych z określeniem liczby stojaków rowerowych, celem akceptacji (dla dodatkowych stacji rowerowych zaproponowanych przez Wykonawcę w ramach kryterium wyboru oferty).
3. Stojaki do mocowania rowerów powinny być zamontowane w sposób stabilny, uniemożliwiający demontaż zarówno pojedynczego stojaka, jak i całego modułu przez osoby nieupoważnione oraz rozmieszczone w sposób umożliwiający komfortowe pobranie oraz zwrot roweru.
4. Każda stacja zostanie wyposażona w panel informacyjny zawierający następujące elementy:
 - 1) logotyp GRM, numer stacji, nazwę stacji, ulicę lub inne oznaczenie ustalone z Zamawiającym,
 - 2) mapę Gliwic z zaznaczoną lokalizacją ponumerowanych wszystkich stacji, z wyszczególnioną lokalizacją danej stacji (w przypadku zmiany lokalizacji stacji Wykonawca wprowadzi aktualizację danych),
 - 3) krótką informację o zasadach pobrania roweru,
 - 4) instrukcję rejestracji i pobrania roweru,
 - 5) informację o możliwościach kontaktu z Biurem Obsługi Klienta, w tym w sytuacjach awaryjnych,

- 6) adres strony internetowej systemu.
5. Na stacji rowerowej przed logo Wykonawcy powinno znaleźć się logo Zamawiającego o wymiarach nie mniejszych niż logo Wykonawcy.
6. Informacje w panelu informacyjnym powinny być przedstawione w języku polskim i angielskim.
7. Wszystkie materiały i konstrukcje użyte do realizacji umowy muszą odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania na terenie Unii Europejskiej, muszą być odporne na korozję, czynniki środowiska wielkomiejskiego, akty wandalizmu.
8. Zamawiający nie dopuszcza możliwości pozostawienia roweru poza stacją.
5. **Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentów określających prawa i obowiązki klientów GRM, w szczególności regulaminu korzystania z GRM.**
 1. Wykonawca przygotowuje w oparciu o ogólne warunki przedstawione w SWZ i projekcie umowy projekt regulaminu korzystania z GRM oraz projekt umowy zawieranej z klientem GRM.
 2. Uregulowane w tych dokumentach będą kwestie korzystania przez klientów z GRM, w szczególności związane z wnoszeniem opłaty inicjalnej oraz ponoszeniem opłat z tytułu korzystania z GRM. Opłata inicjalna, opłaty za wypożyczenie roweru są opłatami dla użytkowników z tytułu korzystania z systemu zgodnie z jego przeznaczeniem ustalonymi przez Zamawiającego. Innego rodzaju opłaty, mogą być wprowadzone do Regulaminu przez Wykonawcę po uzasadnieniu i uzgodnieniu ich z Zamawiającym. Całość kwot należnych za wypożyczenie roweru stanowi dochód Zamawiającego. Opłata inicjalna jest w całości przeznaczona na opłaty z tytułu wypożyczenia roweru i jej niewykorzystana część podlega zwrotowi do klienta przy rozwiązaniu umowy.
 3. Taryfa opłat za korzystanie z systemu GRM i wysokość stawek stosowanych w określonych przedziałach czasowych zostaną zatwierdzone przez Zamawiającego na etapie zatwierdzania dokumentów określających prawa i obowiązki klientów GRM. Zamawiający może jednorazowo zmienić taryfę opłat w czasie realizacji umowy. Taryfa opłat powinna uwzględnić następujące założenie: czas wypożyczenia roweru w systemie GRM jest liczony od chwili pobrania roweru ze stacji rowerowej do chwili zwrotu na dowolną stację rowerową funkcjonującą w systemie GRM. Dopuszcza się możliwość zwrotu rowerów w stacjach systemów rowerowych w jednej z gmin lub miast członkowskich Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w przypadku gdy pozwalają na to względy formalne oraz techniczne.
 4. Projekty dokumentów muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
 5. Warunkiem przystąpienia klientów do systemu GRM musi być wyrażona przez nich akceptacja regulaminu GRM i zawarcie umowy pomiędzy klientem a Zamawiającym (Miastem Gliwice) za pośrednictwem Wykonawcy.
 6. Klient na etapie zawierania umowy wskaże numer konta, na które zostaną zwrócone zgromadzone i niewykorzystane przez niego środki z tytułu opłaty inicjalnej oraz kwot doładowania. Dopuszcza się możliwość zwrotu środków w sposób zautomatyzowany z poziomu aplikacji mobilnej bezpośrednio w oparciu o bramkę płatności elektronicznych. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania rozliczeń końcowych z klientami po zakończeniu funkcjonowania systemu.
 7. Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji dokumentów w trakcie trwania umowy.
6. **Wymagania Zamawiającego dotyczące montażu urządzeń stacji rowerowych**
 1. Rozmieszczenie urządzeń w sposób widoczny, łatwo identyfikowalny w przestrzeni miejskiej
 2. ..Przymocowanie należy zaprojektować w taki sposób, aby ingerencję ograniczyć do niezbędnego minimum, a tam gdzie jest to konieczne, aby przywrócić nawierzchnię do stanu sprzed rozpoczęcia robót. Stacje zostaną zamontowane w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego oraz zatwierdzonych w koncepcji (dla dodatkowych stacji rowerowych zaproponowanych przez Wykonawcę w ramach kryterium wyboru oferty). W lokalizacjach, które nie są utwardzone należy przewidzieć ich utwardzenie poprzez zastosowanie krat trawnikowych (zatwierdzonych przez Zamawiającego). Teren, który zostanie utwardzony poprzez zastosowanie krat trawnikowych należy wykosić przed ich montażem. Następnie wykonać co najmniej dwukrotne koszenie w sezonie w terminach: do 31.05.2023r. oraz do 31.08.2023r. Ponadto należy wykonać koszenie trawy każdorazowo na wezwanie Zamawiającego w przypadku wzrostu trawy utrudniającego korzystanie ze stacji rowerów. W przypadku konieczności użycia ciężkiego sprzętu do montażu stacji (w pasie drogowym), bądź wywierania znaczącego wpływu na ruch drogowy, należy uzgodnić projekt tymczasowej organizacji ruchu dla tych robót. Prace należy wykonywać pod nadzorem zarządcy terenu.
 3. Na obszarach objętych ochroną konserwatorską ewentualne oświetlenie systemu powinno być projektowane w sposób zharmonizowany z zabytkowym otoczeniem, to znaczy nie powodować jego nadmiernego wyeksponowania i dominacji w przestrzeni zabytkowej. Elementy identyfikacji wizualnej, oświetlenia, kolorystyka i rozwiązania materiałowe powinny zapewniać wysoki poziom estetyki i jednoznacznie identyfikować elementy systemu, jako współczesne, przy jednoczesnym poszanowaniu walorów zabytkowych otoczenia. W zakresie prowadzenia prac przy nawierzchniach należy zachować rozwiązania materiałowe poprzez ich odtworzenie.
 4. Techniczne rozwiązania posadowienia elementów stacji muszą dawać Wykonawcy możliwość

demontażu, zarówno w indywidualnych przypadkach, jak i w okresie nefunkcjonowania GRM. Jednocześnie sposób posadowienia elementów musi uniemożliwiać ich zdemontowanie przez osoby trzecie.

7. Wymagania dotyczące strony internetowej informującej o systemie GRM.

1. Adres strony musi być łatwy do zapamiętania i identyfikowalny z GRM.
2. Materiały udostępnione na stronie muszą być dostępne co najmniej w językach: polski, angielski, niemiecki, rosyjski.
3. Musi umożliwić klientom możliwość wstąpienia do GRM poprzez zawarcie umowy, zapewnić możliwość dokonywania opłat oraz logowania do indywidualnego konta klienta.
4. Musi zapewnić, by wszystkie niezbędne czynności użytkownik wykonał na jednej stronie internetowej GRM, w jednolitym graficznie środowisku, za wyjątkiem doładowania konta, które będzie odbywać się za pomocą szyfrowanej strony internetowej integratora płatności.
5. Elementy składowe strony internetowej:
 - 1) regulamin GRM,
 - 2) formularz rejestracyjny,
 - 3) instrukcja korzystania z systemu,
 - 4) mapa systemu z informacją o liczbie dostępnych rowerów we wszystkich stacjach w czasie rzeczywistym (dopuszczalne opóźnienie - do 5 minut) - Wykonawca udostępni nieodpłatnie klientom systemu analogiczną aplikację działającą na smartfonach i tabletach,
 - 5) dane kontaktowe do Biura Obsługi Klienta,
 - 6) panel użytkownika, który umożliwia sprawdzenie stanu rozliczeń i listy wykonanych pobrań rowerów,
 - 7) dane Wykonawcy (operatora),
 - 8) inne, bieżące i archiwalne materiały związane z GRM, w tym również materiały przekazywane przez Zamawiającego

8. Wymagania minimalne jakie musi spełniać aplikacja mobilna na urządzenie przenośne (smartfony, tablety, itp.):

1. Wymagania użytkowe:
 - 1) Aplikacja musi współpracować z systemami operacyjnymi co najmniej Android, iOS,
 - 2) Aplikacja musi być darmowa i możliwa do pobrania ze sklepu Apple oraz Google. Linki przekierowujące do sklepów zostaną umieszczone na stronie internetowej systemu,
 - 3) Aplikacja oraz wszelkie dostępne na niej informacje niezbędne do korzystania z systemu powinny być dostępne w językach: polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim,
 - 4) Aplikacja powinna umożliwiać klientom wgląd do statystyk profilu danego klienta: historia wypożyczeń, stan konta oraz umożliwić rejestrację, doładowanie konta, wypożyczenie i zwrot roweru oraz zgłoszenie usterki, monitorowanie reklamacji,
 - 5) Aplikacja powinna umożliwiać klientom w sposób bezpieczny, prosty i maksymalnie szybki dokonywanie stosownych opłat (doładowania) poprzez transakcje bezgotówkowe.
2. Wymaganie minimalnej zawartości aplikacji:
 - 1) Mapa systemu z oznaczonymi stacjami systemu z informacją o liczbie dostępnych rowerów we wszystkich stacjach należących do systemu w czasie zbliżonym do rzeczywistego (odświeżanie informacji do 5 minut),
 - 2) Uproszczona zakładka z profilem klienta.
3. Aplikacja powinna umożliwić klientowi uzyskanie:
 - 1) danych na temat aktualnie trwającego wypożyczenia, koszt, czas, przejechana trasa,
 - 2) mapy systemu pokazującej rozmieszczenie dostępnych rowerów w czasie rzeczywistym (dopuszczalne opóźnienie - do 5 minut), wskazującej trasę i czas dojścia pieszo do wybranej stacji,
 - 3) elementów niezbędnych do wypożyczenia roweru, w tym czytnik kodu QR,
 - 4) instrukcji wypożyczenia i zwrotu roweru,
 - 5) regulaminu korzystania z GRM, w tym opłat za korzystanie z systemu,
 - 6) danych kontaktowych do Wykonawcy.

9. Wymagania Zamawiającego dotyczące przeszkolenia pracowników

Wykonawca przeprowadzi w terminie określonym przez Zamawiającego nieodpłatne szkolenie, dla grupy 4 osób wytypowanych przez Zamawiającego, w zakresie użytkowania GRM oraz kontroli i pozyskiwania danych z systemu informatycznego GRM. W ramach szkolenia i w przypadku takiej potrzeby w terminie późniejszym, Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do 4 kont w systemie z uprawnieniami serwisowymi do wykonywania czynności kontrolnych na stacji oraz w systemie informatycznym. Konta będą

obsługiwane w języku polskim.

10. Wymagania dla systemu informatycznego do obsługi systemu

1. Wykonawca powinien dysponować oprogramowaniem dla celów zarządzania systemem.
2. Oprogramowanie użytkowe systemu powinno zapewniać klientom prostą obsługę w zakresie rejestracji, pobrania i zwrotu roweru. Oprogramowanie powinno zapewniać bezpieczeństwo danych osobowych klientów.
3. Interfejs użytkownika podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
4. Oprogramowanie zarządzające GRM cechować się będzie wysokim stopniem niezawodności, w szczególności w odniesieniu do gromadzenia i przetwarzania danych o korzystaniu z GRM przez klientów i wynikających z tego zobowiązań finansowych i rozliczeń oraz do generowania raportów i danych na potrzeby Zamawiającego.
5. Oprogramowanie umożliwi kompletną analizę danych w czasie rzeczywistym (dopuszczalne opóźnienie - do 5 minut) w celu redystrybucji rowerów i utrzymania odpowiedniego zapewnienia stacji, jak również optymalizację zasobów. Analogiczne działanie powinno być możliwe na historycznych danych, które będą dostępne dla Zamawiającego co najmniej przez okres trwania umowy. Dopuszcza się prezentację danych historycznych obrazujących stan systemu i napełnienie stacji w odcinkach co 60 minut.
6. Funkcje związane z naliczaniem i rozliczaniem płatności za korzystanie z systemu GRM.
 - 1) Tworzenie „czarnej listy” osób wobec systemu GRM. Do „czarnej listy” będą należały osoby, które np. zostały zidentyfikowane jako niszczące system, zalegające z opłatami, dokonały kradzieży roweru itp.
 - 2) Blokowanie dostępu do systemu i pobrania roweru osobom z „czarnej listy”.
7. Wykonawca zapewni możliwość przekazywania raportów o działaniu systemu oraz informacji statystycznych o działaniu GRM i użytkownikach Zamawiającemu na każdym etapie działania systemu. Przekazywane informacje będą umożliwiały tworzenie wielowymiarowych statystyk. Dopuszcza się przekazywanie danych zawierających m.in.: dominujące źródła i cele ruchu, sposoby płatności, obciążenie poszczególnych wypożyczalni. Informacje te służyć mogą jedynie do oceny zasad funkcjonowania systemu, optymalizacji działania systemu, badań i określania dalszych kierunków rozwoju systemu GRM.
8. Administratorem danych osobowych związanych z realizowaniem usługi jest Zamawiający, który w drodze odrębnej umowy powierzy ich przetwarzanie Wykonawcy. Wzór Umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych zgodny z zarządzeniem organizacyjnym nr 31/22 Prezydenta Miasta z dnia 7 czerwca 2022r.
9. Zamawiający powinien mieć zapewniony stały i nieodpłatny dostęp do informacji pozwalającej na monitorowanie sprawności systemu GRM, w tym dostęp do lokalizacji danego roweru, informacji o stanie technicznym roweru tj. czy rower jest sprawny, uszkodzony, zaparkowany przy stacji rowerowej, wypożyczony, zaparkowany poza stacją rowerową, rower w serwisie. Należy zapewnić możliwość filtrowania danych dot. stanu rzeczywistego rowerów i stacji rowerowych, dostęp do historii każdego wybranego miejsca postoju rowerów, która pozwoli na sprawdzenie liczby oraz numerów rowerów wypożyczonych i zwróconych w danym okresie, dot. dostępu do historii każdego wybranego roweru (liczba wypożyczeń, liczba przejechanych kilometrów, miejsca wypożyczeń i zwrotów, zgłoszone usterki, naprawy wraz z opisem czego dotyczyła naprawa wraz z przyporządkowaniem dat do poszczególnych zdarzeń).
10. System informatyczny do nadzoru realizacji umowy powinien być uruchamiany w przeglądarce internetowej na komputerze i urządzeniach przenośnych typu tablet i smartfon.
11. Zamawiający poprzez udostępniony system informatyczny uruchamiany w przeglądarce internetowej będzie mógł w szczególności przekazywać Wykonawcy informacje o brakach, awariach, konieczności napraw poszczególnych urządzeń, zgłaszać konieczność relokacji rowerów itp.

11. Wymagania dotyczące Biura Obsługi Klienta (BOK)

1. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt zorganizuje Biuro Obsługi Klienta.
2. Biuro Obsługi Klienta będzie funkcjonować w tym samym okresie co GRM i będzie obsługiwane w języku polskim i angielskim.
3. Biuro Obsługi Klienta będzie czynne całodobowo w dni robocze oraz w soboty, niedziele i święta. Kontakt będzie możliwy przy pomocy poczty elektronicznej (e-mail), bądź połączenia telefonicznego (połączenia głosowe). Koszt każdej minuty rozmowy będzie równy kosztowi impulsu, natomiast koszt wiadomości tekstowej nie będzie wyższy niż 1 zł brutto. Maksymalny czas oczekiwania na połączenie z konsultantem nie może przekraczać 5 minut (od momentu uzyskania połączenia z numerem). Maksymalny czas odpowiedzi na wiadomość elektroniczną nie może przekraczać 4 godzin (w czasie kiedy BOK jest czynne).
4. Wykonawca zapewni wsparcie techniczne dla użytkowników systemu. Skrzynka głosowa pomocy technicznej ma być czynna całodobowo. Infolinię należy wyposażyć w możliwość nagrania informacji głosowej dla obsługi systemu, identyfikowanej numerem użytkownika (np. zgłoszenie o awarii).

5. Do zadań BOK należą:
 - 1) kontakt z klientami systemu i udzielanie odpowiedzi na pytania dotyczące funkcjonowania systemu (rejestracja, opłaty, pobrania i zwroty rowerów itp.),
 - 2) przyjmowanie zgłoszeń związanych z serwisem urządzeń i rowerów systemu (awarie, uszkodzenia, naprawy itp.),
 - 3) rozpatrywanie reklamacji klientów oraz prowadzenie korespondencji w formie papierowej lub elektronicznej w zakresie działalności systemu.
6. W ramach prowadzenia BOK Wykonawca zobowiązany jest odpowiadać na wszystkie skargi, wnioski i reklamacje z zakresu funkcjonowania GRM. Wszelkie ww. sprawy mają być rozpatrywane w terminie nie przekraczającym 7 dni od dnia ich wniesienia.
7. Zamawiający będzie otrzymywał miesięczne zestawienie skarg i reklamacji, kopie skarg i odpowiedzi oraz informację o wniesionych reklamacjach i sposobie ich załatwienia w terminie 10 dni po zakończeniu każdego miesiąca. Rejestr skarg i reklamacji może stanowić podstawę do oceny wykonania umowy (bez udostępniania danych osobowych użytkowników).

12. Rozmieszczenie rowerów w stacjach rowerowych:

Rozmieszczenie rowerów, zapewnienie ich dostępności oraz możliwość zwrotu roweru w stojaku rowerowym mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia zadowolenia klientów.

1. Wykonawca zobowiązany jest do rozmieszczenia rowerów w stacjach rowerowych po uzgodnieniu z Zamawiającym (rozmieszczenie wyjściowe).
2. W trakcie realizacji umowy Zamawiającemu przysługuje prawo zmiany rozmieszczenia rowerów w stacjach rowerowych. Z wnioskiem o zmianę rozmieszczenia może się zwracać również Wykonawca.
3. Przez stopień zapełnienia stacji rowerowej na poziomie 100% - w przypadku stacji składającej się z 10 rowerów i 15 stojaków rowerowych należy rozumieć sytuację, gdy w stacji znajduje się 10 zaparkowanych rowerów.
4. W przypadku nierównomiernego rozmieszczenia rowerów ujawniającego się w czasie bieżącej eksploatacji GRM, Wykonawca w ramach otrzymywanego wynagrodzenia ma obowiązek dokonywać:
 - 1) relokacji rowerów pomiędzy stacjami w godzinach 6:00-22:00 w przypadku wystąpienia na danej stacji rowerowej stopnia zapełnienia poniżej 10% - Wykonawca dokona uzupełnienia rowerów na stacji do poziomu co najmniej 20% w czasie nieprzekraczającym 4 godzin,
 - 2) relokacji rowerów pomiędzy stacjami w godzinach 6:00-22:00 w przypadku wystąpienia na danej stacji rowerowej stopnia zapełnienia powyżej 150% - Wykonawca dokona przemieszczeń rowerów pomiędzy stacjami w czasie nieprzekraczającym 4 godzin,
 - 3) relokacji rowerów pomiędzy stacjami w godzinach 22:00-6:00 tak, aby stopień zapełnienia stacji wynosił co najmniej 50% stanu określonego jako stan bazowy rowerów na danej stacji GRM,
 - 4) dokonywać relokacji rowerów pozostawionych w sposób zagrażający bezpieczeństwu, w przypadku zgłoszenia takich sytuacji przez Zamawiającego lub użytkowników systemu GRM,
 - 5) dokonywać relokacji rowerów pozostawionych poza stacjami.
5. Na wezwanie Zamawiającego dokona relokacji rowerów, zgodnie z zasadami określonymi w ust 4 pkt 1) i 2)
6. Czas reakcji na sytuacje określone w ust.4 pkt 1) i 2) oraz w pkt 5) będzie mierzony od momentu powzięcia przez Wykonawcę informacji (drogą telefoniczną, sms'em lub drogą elektroniczną).
7. Uzupełnienia rowerów na danej stacji rowerowej (ust.4 pkt 1) Wykonawca będzie zobowiązany dokonać, gdy liczba zaparkowanych rowerów w całym systemie GRM będzie wynosiła 40% lub więcej.
8. Zamawiający po ustaleniu liczby stojaków na każdej stacji rowerowej sporządzi wykaz określający liczbowo poziom napełnienia odpowiadający wskaźnikowi odpowiednio 10%, 20%, 50%, 100% i 150% dla wszystkich stacji rowerowych GRM.
9. Analiza stopnia zapełnienia stacji rowerowych będzie prowadzona co 30 minut w godzinach 6:00 – 22:00.
10. System komputerowy dostarczony przez Wykonawcę służący Zamawiającemu do nadzoru wykonania umowy winien obrazować liczbę rowerów w systemie zaparkowanych oraz liczbę rowerów w ruchu, ogólnie i w odniesieniu do każdej stacji rowerowej. Dane powinny być dostępne w danej chwili oraz w kontekście historycznym.

13. Wymagania dotyczące reakcji na zdarzenia

1. Ustala się czas na usunięcie awarii, naprawę lub wymianę niesprawnych lub uszkodzonych elementów GRM:
 - 1) roweru - do 24 godzin, system informatyczny do obsługi systemu musi umożliwiać zablokowanie roweru identyfikowanego jako uszkodzony aż do momentu jego przeglądu przez Wykonawcę,
 - 2) stojaka rowerowego do 48 godzin,
 - 3) panelu informacyjnego do 48 godzin,

- 4) wszystkich elementów stacji rowerowej – do 72 godzin dla usterek estetycznych – oklejone obcymi materiałami graficznymi, brudne elementy stacji, brak porządku lub nieskoszona trawa,
 - 5) systemu informatycznego do monitoringu i kontroli systemu GRM lub strony internetowej lub aplikacji mobilnej – maksymalnie do 24 godzin należy dokonać naprawy usterek krytycznych (uniemożliwiających wypożyczenie i zwrot rowerów użytkownikom w systemie GRM) oraz maksymalnie do 48 godzin należy dokonać naprawy innych usterek (zaburzających funkcjonowanie systemu GRM opisane w OPZ).
2. Czas na usunięcie awarii, naprawę lub wymianę niesprawnych lub uszkodzonych elementów GRM liczy się od momentu pojawienia się zdarzenia w systemie informatycznym lub od momentu zgłoszenia uszkodzenia przez Zamawiającego, użytkownika lub osoby trzecie.

14. Wymagania dotyczące ilości rowerów w systemie.

W każdym dniu działania systemu liczba sprawnych rowerów udostępnionych użytkownikom nie może być mniejsza niż 95% całego stanu.

W przypadku gdy liczba rowerów w systemie spadnie poniżej wymaganej liczby, Wykonawca w ciągu dwóch godzin od chwili stwierdzenia tego faktu w systemie informatycznym uzupełni liczbę rowerów do wymaganego stanu.

15. Wymagania dotyczące rozliczeń

1. Dochód Zamawiającego stanowi całość opłat należnych za wypożyczenie roweru
2. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu podgląd online w czasie rzeczywistym (dopuszczalne opóźnienie - do 5 minut) wszystkich transakcji związanych z wypożyczeniem i zwrotem rowerów.
3. Ustala się miesięczny okres rozliczeniowy rozpoczynający się pierwszego dnia każdego miesiąca i kończący się ostatnim dniem tego miesiąca. Za niepełne miesiące rozliczenie będzie następowało po zakończeniu danego okresu rozliczeniowego.
4. Wynagrodzenie przysługujące Wykonawcy będzie płatne przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy zgodnie z zasadami określonymi w umowie.
5. Z tytułu transakcji bezgotówkowych stanowiących rozliczenie opłaty za korzystanie z roweru Wykonawca nie obciąża klienta dodatkowymi kosztami ani opłatami.

16. Kompatybilność systemu z innymi systemami na terenie gmin lub miast członkowskich Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

1. W przypadku gdy pozwalają na to względy formalne oraz techniczne dopuszcza się możliwość:
 - 1) użytkowania rowerów w ramach systemu roweru miejskiego Gliwickiego Roweru Miejskiego poza obszarem Gliwic, z możliwością ich wypożyczenia i zwrotu w jednej z gmin lub miast członkowskich Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii,
 - 2) użytkowanie rowerów należących do systemów roweru miejskiego istniejących w gminach i miastach członkowskich Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, na terenie Gliwic, z możliwością ich wypożyczenia i zwrotu na terenie Gliwic.
2. Wykonawca dokona relokacji rowerów systemu Gliwickiego Roweru Miejskiego do Gliwic nie rzadziej niż jeden raz w tygodniu.

17. Informacje dodatkowe

1. Wykonawca w terminie 7 dni od dnia podpisania Umowy przekaże Zamawiającemu wykaz utworów i praw objętych licencją udzielaną Zamawiającemu, zawierający m.in.:
 - wygląd, projekt malowania roweru i stacji rowerowych,
 - domenę internetową,
 - stronę internetową,
 - aplikacje webowe,
 - aplikacje mobilne.
2. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe w związku z wykonywaniem przez niego usług stanowiących przedmiot Umowy.
3. W przypadku, gdyby wobec Miasta Gliwice skierowane zostały jakiegokolwiek roszczenia osób trzecich powstałe w związku z usługami wykonywanymi przez Wykonawcę, Wykonawca przejmie wszelką odpowiedzialność z tego tytułu i we własnym zakresie zaspokoi takie roszczenia.
4. W przypadku, gdyby na mocy obowiązujących przepisów prawa albo orzeczenia sądu lub innego organu orzekającego Miasto Gliwice zobowiązane zostałyby do zaspokojenia roszczeń powstałych w związku z wykonywaniem przez Wykonawcę usług stanowiących przedmiot niniejszej Umowy, Wykonawca niezwłocznie pokryje takie szkody lub zwróci na rzecz Zamawiającego wszelkie kwoty, jakie zostały wypłacone osobom i podmiotom poszkodowanym.
5. W trybie uzgadniania, akceptacji lub zatwierdzania przez Zamawiającego poszczególnych części lub

etapów realizacji zamówienia stosowana będzie zasada, iż po przedłożeniu materiałów, projektów, dokumentów, protokołów itp., Zamawiający odnosi się do powyższych w terminie nie przekraczającym 7 dni od daty ich otrzymania.

6. W przypadku negatywnego stanowiska Zamawiającego, Wykonawca przedstawi modyfikacje, zmiany, poprawki itp. w terminie 7 dni od otrzymania stanowiska Zamawiającego.
7. Zamawiający dopuszcza możliwość skrócenia okresu funkcjonowania GRM zgodnie z zapisami Umowy.
8. Poprzez rower zaparkowany Zamawiający rozumie rower zwrócony w stacji.

C. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OPISU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO OFEROWANEGO SYSTEMU

Opis funkcjonalno - użytkowy (Opis) powinien szeroko zaznajomić Zamawiającego z funkcjonalnością oferowanego systemu. Wykonawca przedstawi w Opisie wykaz wymaganych przez Zamawiającego elementów i szczegółów rozwiązań określonych w SWZ i opisie przedmiotu zamówienia odnosząc te zapisy do rozwiązań i oferty własnej. Wykonawca wskaże typ i markę zastosowanych komponentów i producenta.

Dokument powinien zawierać:

- opis rozwiązań organizacyjnych,
- wyspecyfikowaną funkcjonalność poszczególnych urządzeń składowych systemu oraz oferowanego oprogramowania komputerowego służącego do obsługi klienta, prowadzenia rozliczeń,
- opis narzędzi udostępnionych Zamawiającemu do sprawowania kontroli nad realizacją umowy powinien zostać sporządzony z zachowaniem poniższego schematu :
 1. Rowery - opis ogólny i charakterystyka, schemat.
 2. Proponowany design roweru.
 3. Rama - materiał, konstrukcja ramy, układ napędowo-jezdny, kierownica, wykończenie (rodzaje lakieru lub powłok), waga .
 4. Manetki zmiany przełożeń.
 5. Stopka, dzwonek, osłona łańcucha.
 6. Oświetlenie - sposób zasilania, rodzaje żarówek/lamp.
 7. Pedaly - materiał, rozwiązania konstrukcyjne.
 8. Hamulce - rodzaj hamulców przednich i tylnych.
 9. Identyfikacja roweru - metody identyfikacji, sposób oznaczenia - numer itp.
 10. Materiały użyte do produkcji roweru.
 11. Koła - średnica, materiał, charakterystyka szprych.
 12. Błotniki - kształt, materiał.
 13. Opony.
 14. Koszyk.
 15. Bagażnik tylny – opcjonalnie .
 16. Widelec.
 17. Siodełko - kształt, materiał.
 18. Informacje i reklama - miejsce i sposób ich umieszczenia.
 19. Dostosowanie techniczne roweru do obowiązujących przepisów ruchu drogowego.
 20. Przekładnia, zmiana biegów, łańcuch.
 21. Stacja rowerowa - prezentacja możliwości konfigurowania stacji w kontekście zmiennej liczby stojaków na poszczególnych stacjach, opis i charakterystyka techniczno- funkcjonalna.
 22. Systemy identyfikacji użytkownika
 23. Metody i sposoby płatności.
 24. Portal sieciowy (strona internetowa) użytkownika systemu GRM - część publiczna i prywatna, aplikacja na smartfon i tablet umożliwiająca sprawdzanie dostępności rowerów.
 25. Portal sieciowy (strona internetowa) administratora i nadzorcy (Zamawiającego).
 - 1) Portal serwisowania i incydentów
 - 2) Platforma zarządzania
 - 3) Statystyka, nadzór i kontrola zarządzania
 - 4) Raportowanie
 - 5) Kontrola incydentów i anomalii
 - 6) Architektura systemu
 26. Funkcjonowanie biura obsługi klienta.
 27. Metody, zasoby i środki zapewniające relokację i dostępność rowerów na stacjach rowerowych.

Uwaga: opis funkcjonalno-użytkowy sporządzony przez wybranego Wykonawcę przekazany przed zawarciem umowy należy przygotować zachowując zastosowaną powyżej numerację porządkową poszczególnych pozycji (od 1 do 27) i przedstawiając ich szczegółowy opis, w szczególności zawierający typ i markę zastosowanych komponentów oraz ich producenta.

D.ZESTAWIENIE LOKALIZACJI STACJI ROWEROWYCH SYSTEMU GRM

| Nr stacji | Nazwa stacji | Lokalizacja | Nr działki | Obręb | Uwagi |
|-----------|----------------------------------|------------------------------------|----------------|---------------|---------------------------------|
| 1 | ul. Akademicka - Arena Gliwice | ul. Akademicka | 240/2 | Politechnika | teren utwardzony |
| 2 | ul. Akademicka - Politechnika | ul. Akademicka / Krzywoustego | 633/8 | Politechnika | teren utwardzony |
| 3 | ul. Brylantowa | ul. Brylantowa | 434 | Stare Gliwice | do utwardzenia/kraty trawnikowe |
| 4 | ul. Cechowa - Skwer Nacka | ul. Cechowa | 839 | Zatorze | do utwardzenia/kraty trawnikowe |
| 5 | ul. Dąbrowskiego/ Poniatowskiego | ul. Dąbrowskiego/ Poniatowskiego | 925 | Zatorze | teren utwardzony |
| 6 | ul. Jana Pawła II | ul. Jana Pawła II | 1490/1 | Stare Miasto | teren utwardzony |
| 7 | Dworzec PKP | ul. Boh. Getta Warszawskiego | 119/2 | Centrum | teren utwardzony |
| 8 | ul. Gwiazdy Polarnej | ul. Gwiazdy Polarnej | 94 | Kopernik | teren utwardzony |
| 9 | Plac Inwalidów Wojennych | Pl. Inwalidów Wojennych | 1668 | Stare Miasto | teren utwardzony |
| 10 | ul. Jesienna | ul. Jesienna/ Wiślana | 2038/1 | Sośnica | do utwardzenia/kraty trawnikowe |
| 11 | ul. Kościuszki - Biblioteka | ul. Kościuszki/ Zawiszy Czarnego | 1344 | Nowe Miasto | teren utwardzony |
| 12 | ul. Kozielska - Szkoła | ul. Kozielska | 413/2 | Nowe Miasto | do utwardzenia/kraty trawnikowe |
| 13 | ul. Kozielska/ Góry Chełmskiej | ul. Kozielska/ Góry Chełmskiej | 991 | Kłodnica | teren utwardzony |
| 14 | ul. Kozłowska | ul. Kozłowska | 784 | Przedmieście | do utwardzenia/kraty trawnikowe |
| 15 | ul. Lubliniecka - Radiostacja | ul. Lubliniecka | 1528, 2063 | Szobiszowice | teren utwardzony |
| 16 | ul. Nowy Świat - Teatr Miejski | ul. Nowy Świat | 1080 | Sikornik | teren utwardzony |
| 17 | ul. Obrońców Pokoju | ul. Obrońców Pokoju | 680 | Szobiszowice | teren utwardzony |
| 18 | ul. Okulickiego/ Kozielska | ul. Okulickiego/ Kozielska | 378 | Nowe Miasto | do utwardzenia/kraty trawnikowe |
| 19 | ul. Parkowa | ul. Parkowa | 989 | Bojków | do utwardzenia/kraty trawnikowe |
| 20 | Pl. Piłsudskiego | Pl. Piłsudskiego | 150/3 | Stare Miasto | teren utwardzony |
| 21 | ul. Poniatowskiego | ul. Poniatowskiego | 643 | Zatorze | teren utwardzony |
| 22 | Al. Przyjaźni/ ul. Zwycięstwa | Al. Przyjaźni/ ul. Zwycięstwa | 1575 | Stare Miasto | teren utwardzony |
| 23 | ul. Zygmuntowska | ul. Zygmuntowska/ Ossolińskich | 1157 | Przyszówka | teren utwardzony |
| 24 | ul. Siemińskiego | ul. Siemińskiego/ Park Mickiewicza | 492 | Stare Miasto | teren utwardzony |
| 25 | ul. Sikornik | ul. Sikornik | 1152 | Sikornik | teren utwardzony |
| 26 | ul. Sikorskiego | ul. Sikorskiego/ Reymonta | 1044/2, 1045/2 | Sośnica | teren utwardzony |
| 27 | ul. Warszawska - Delfin | ul. Warszawska | 98/3 | Zatorze | do utwardzenia/kraty trawnikowe |

| | | | | | |
|----|---------------------|---------------------|----------|--------------|---------------------------------|
| 28 | ul. Zakole | ul. Zakole | 893, 894 | Zatorze | teren utwardzony |
| 29 | ul. Zimnej Wody | ul. Zimnej Wody | 624 | Politechnika | do utwardzenia/kraty trawnikowe |
| 30 | ul. Żwirki i Wigury | ul. Żwirki i Wigury | 1266 | Trynek | teren utwardzony |

1.UI. Akademicka-Arena Gliwice



2.Ul.Akademicka-Politechnika



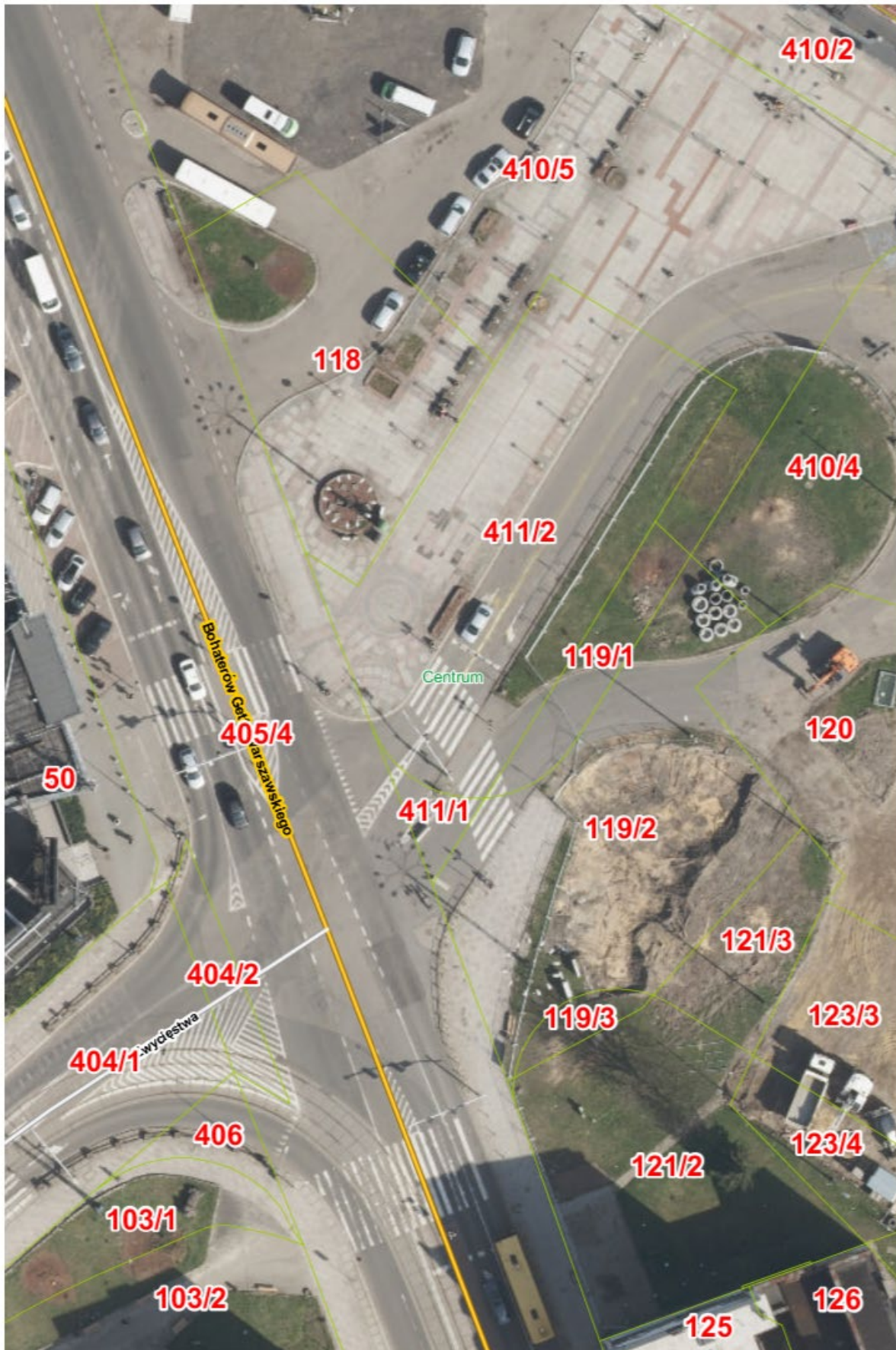
5.Ul. Dąbrowskiego/Poniatowskiego



6.ul. Jana Pawła II



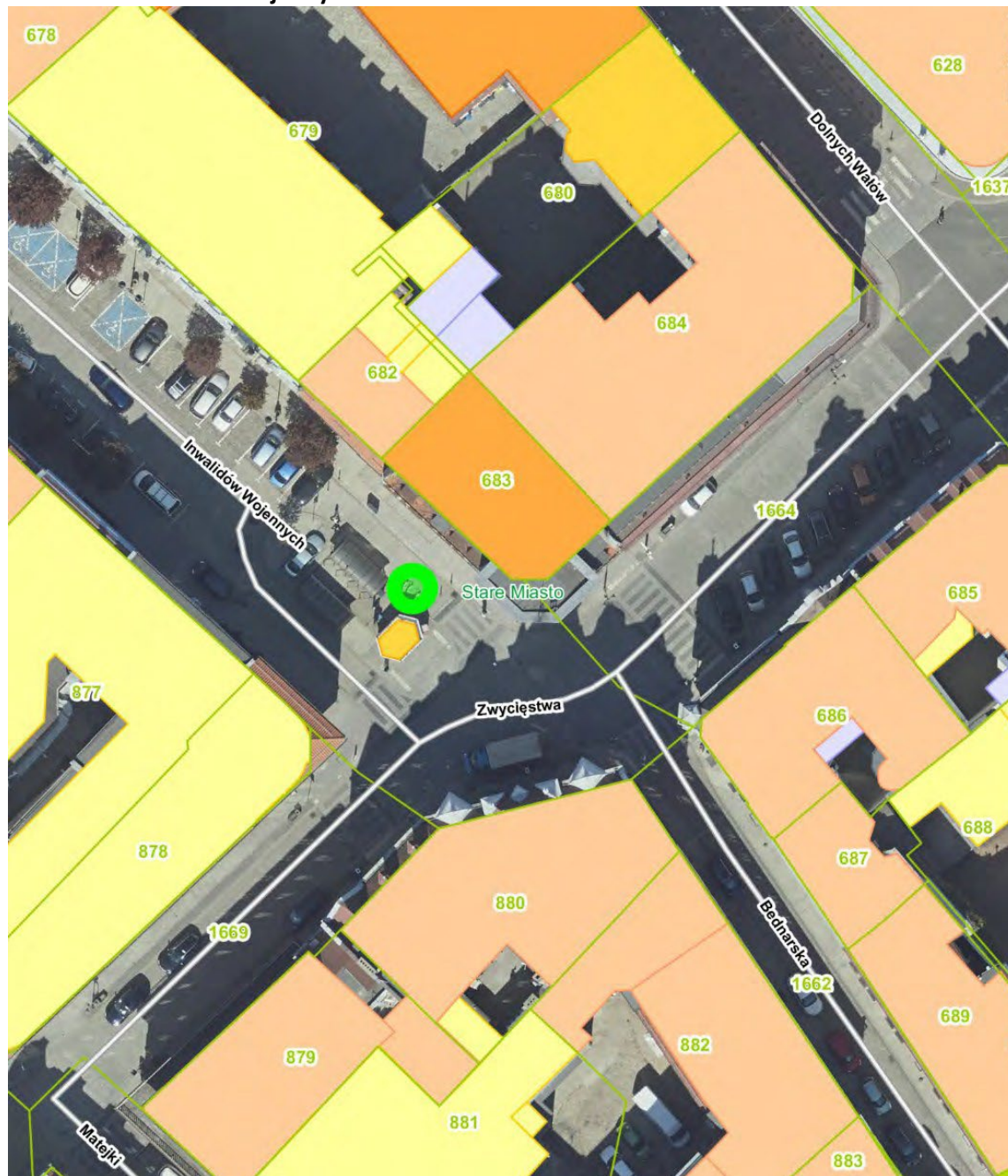
7. Dworzec PKP- na tym etapie przebudowy otoczenia dworca PKP ZDM wskazał tylko orientacyjną lokalizację



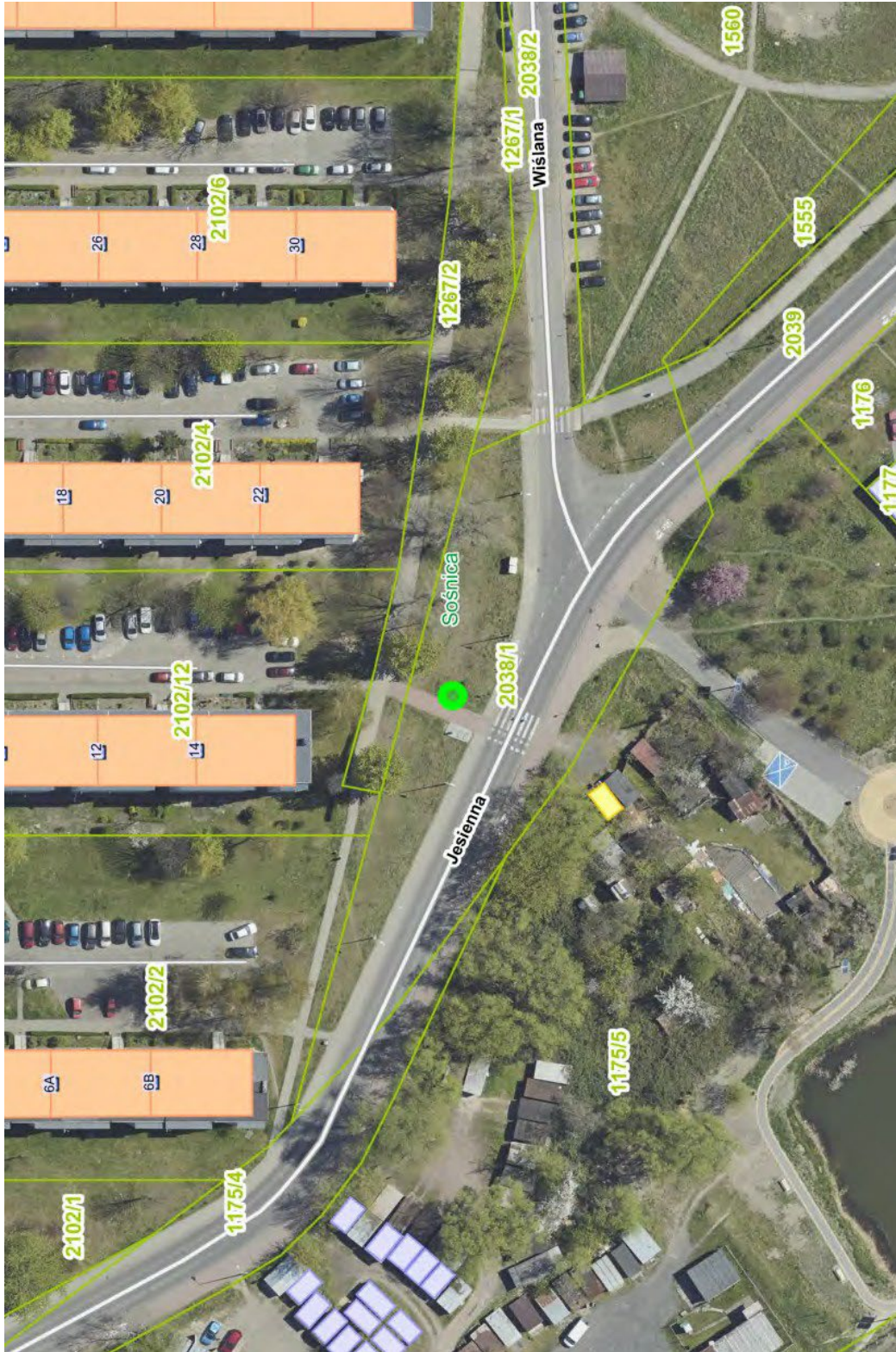
8.Ul Gwiazdy Polarnej



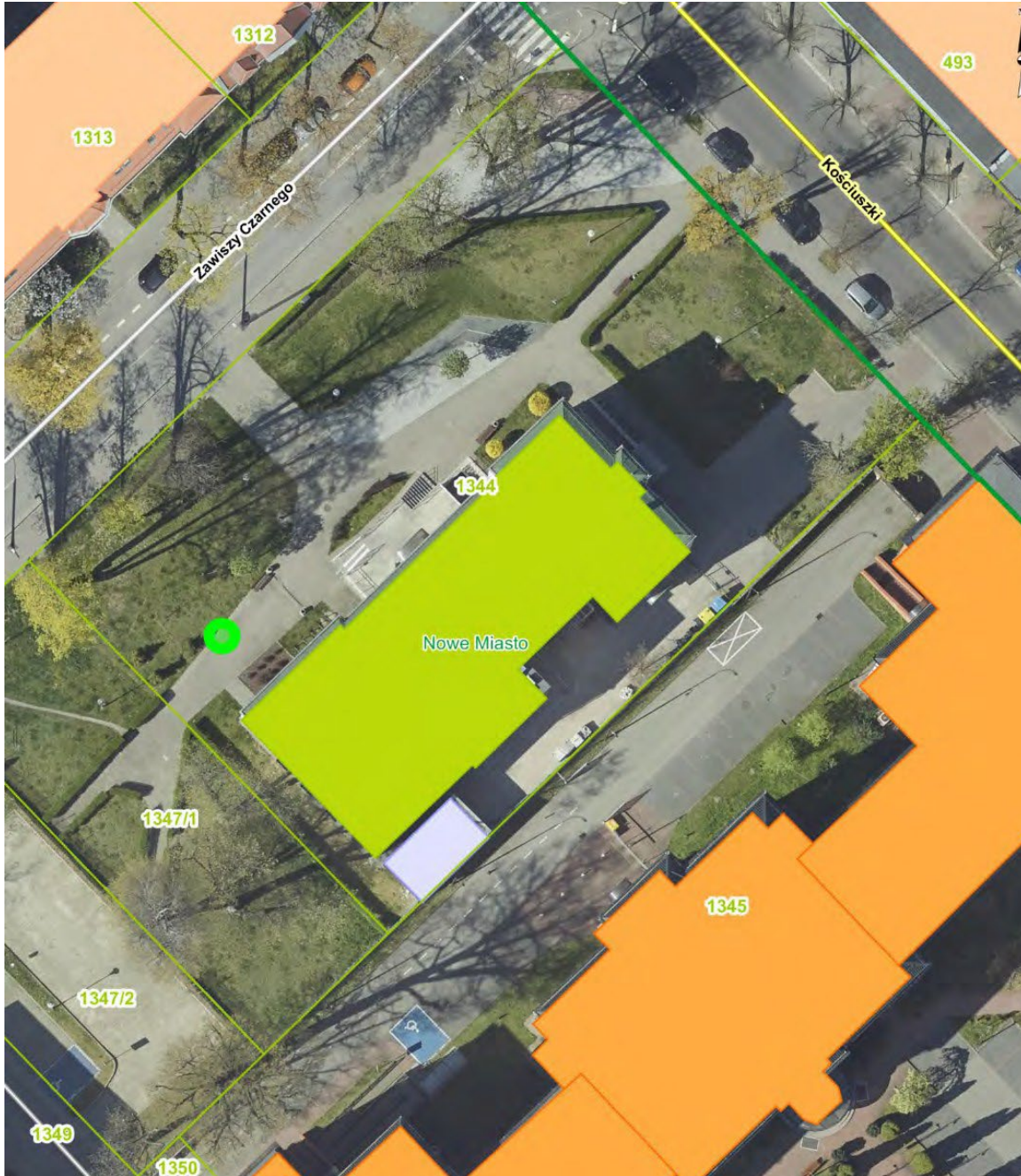
9.Ul. Plac Inwalidów Wojennych



10.Ul.Jesienna



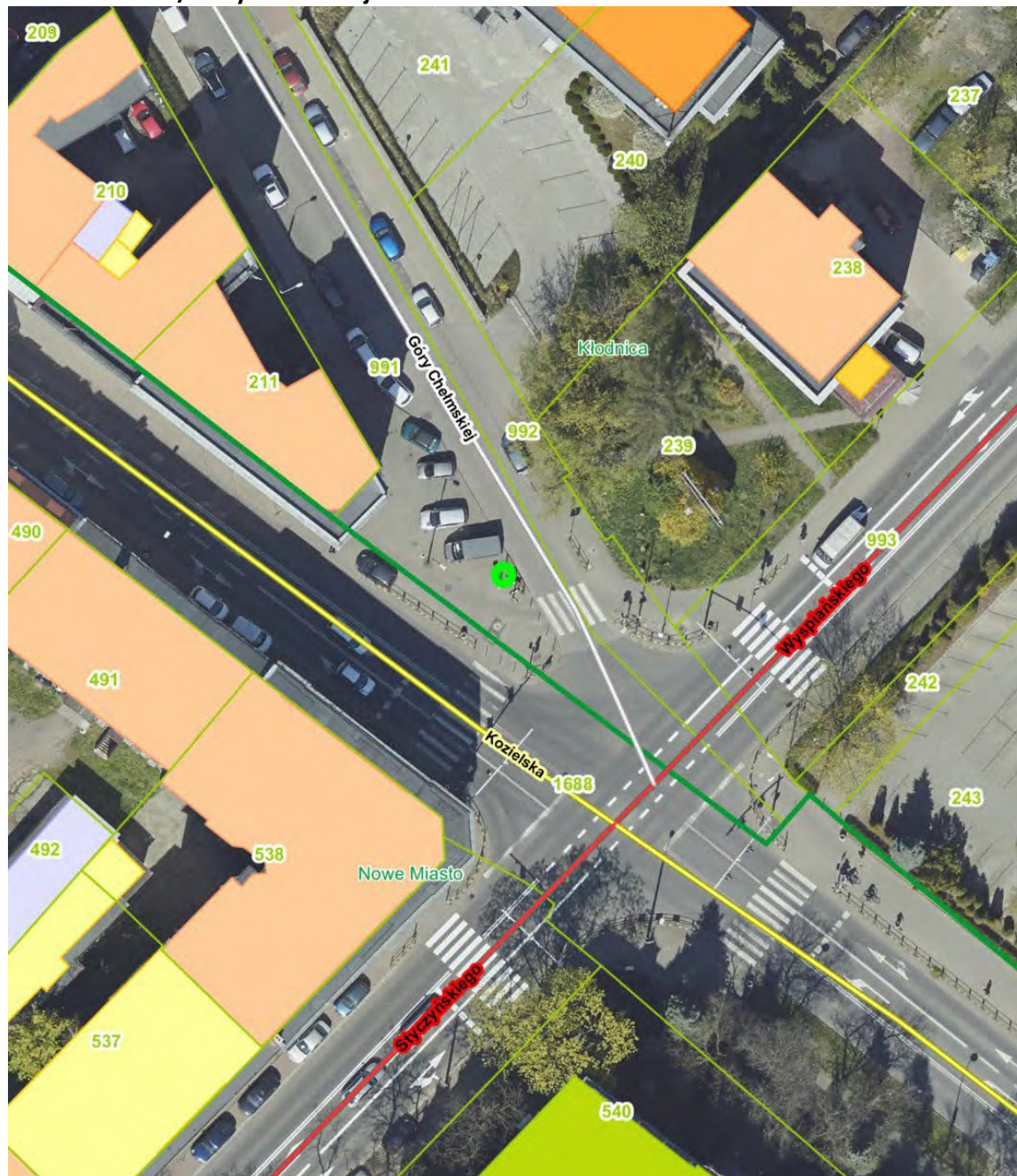
11.Ul. Kościuszki-Biblioteka



12 Ul.Kozielska-Szkoła



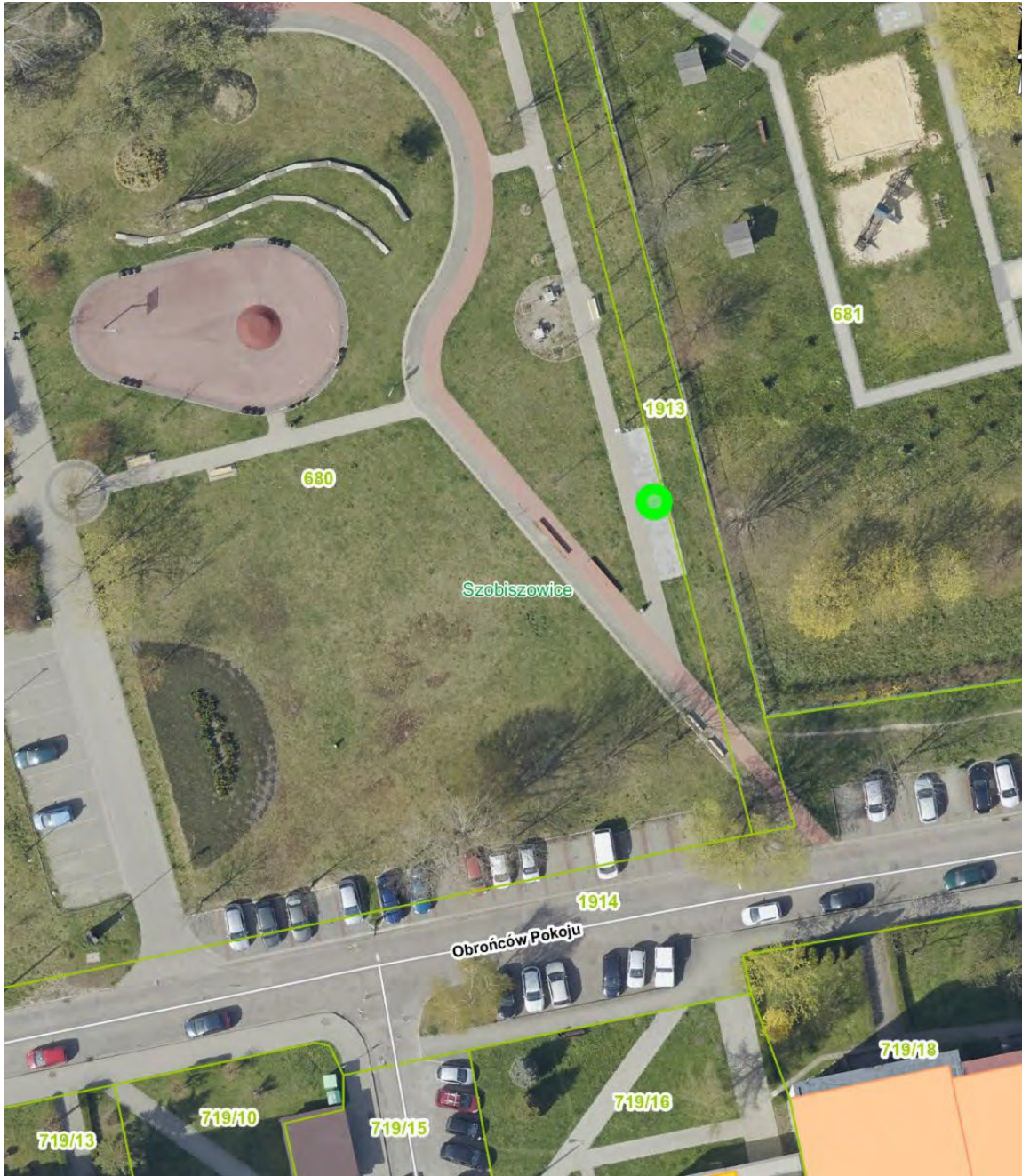
13.Ul. Kozielecka/ Góry Chełmskiej



15.Ul. Lubliniecka-Radiostacja



17.Ul. Obrońców Pokoju



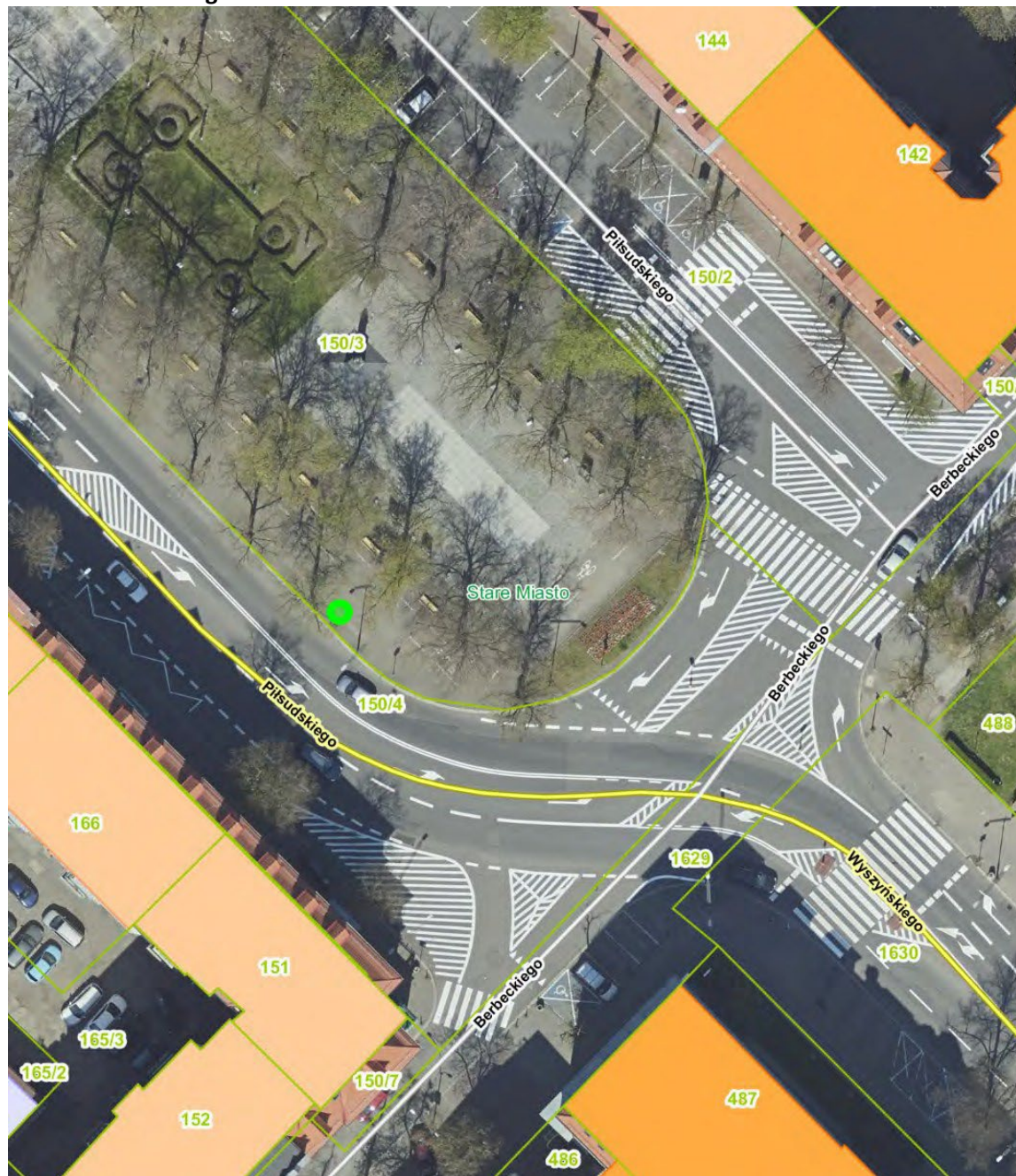
18.Ul. Okulickiego/Kozielska



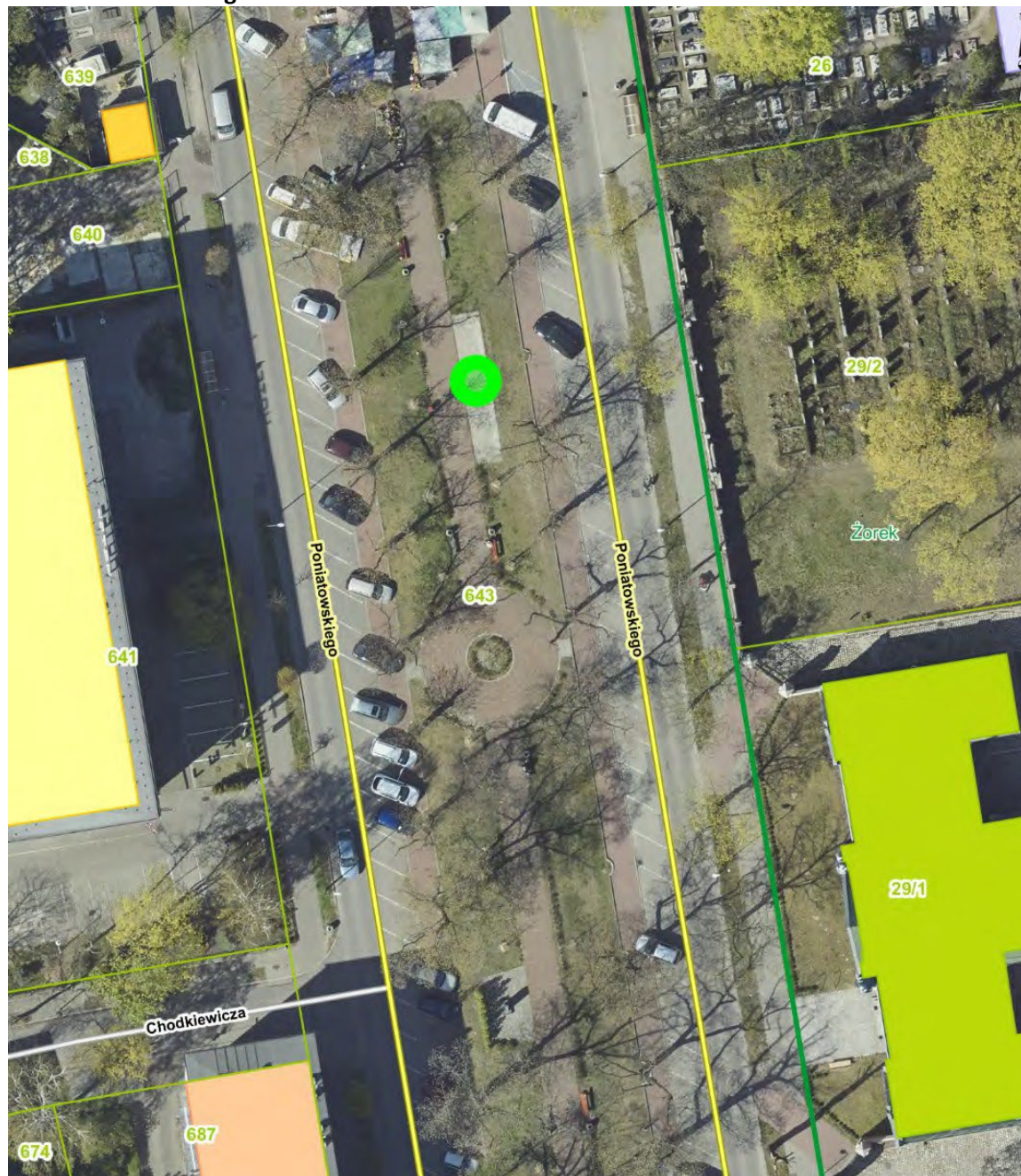
19.Ul. Parkowa



20. Plac Piłsudskiego



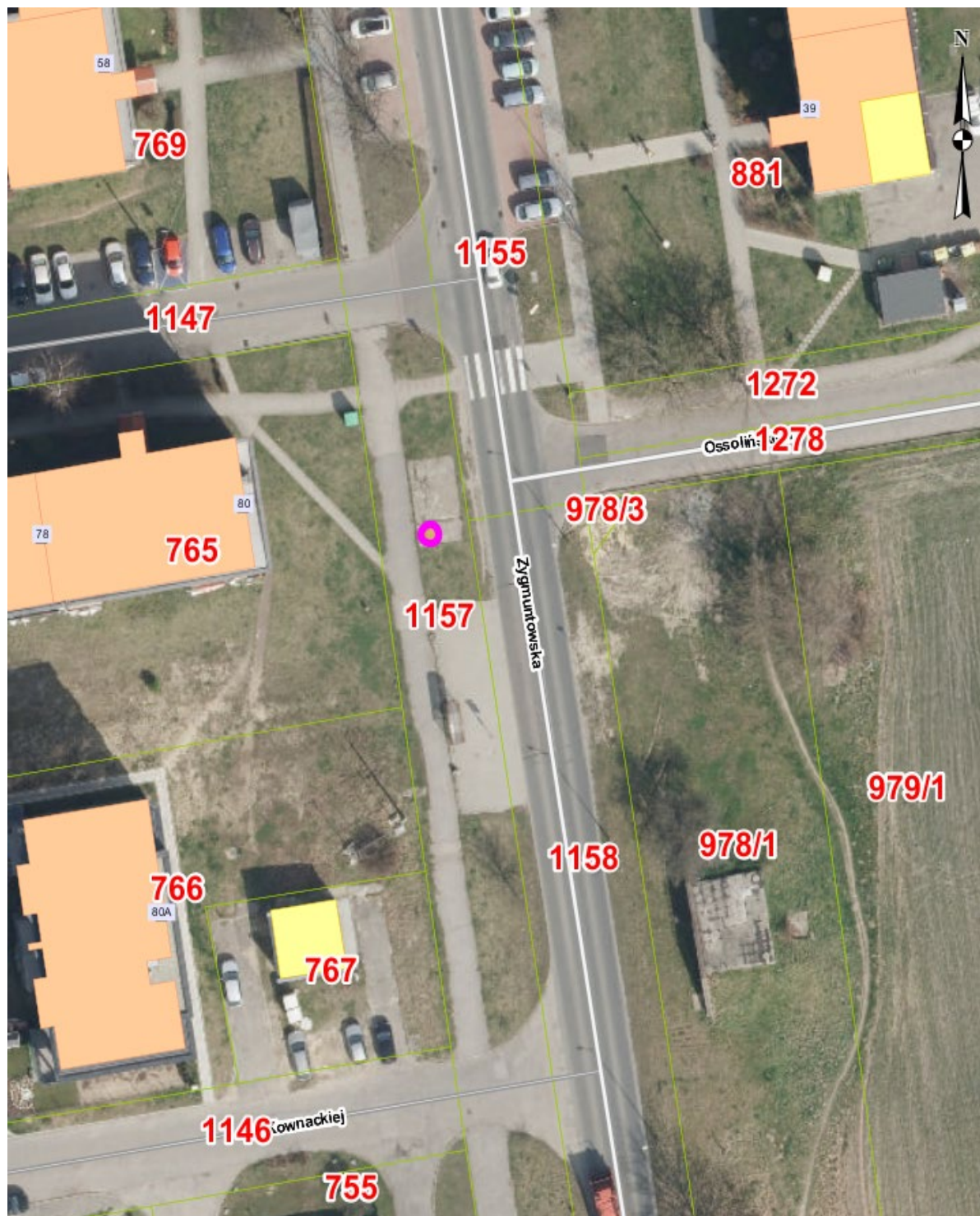
21.Ul. Poniańskiego



22.Ul Aleja Przyjaźni/ul. Zwycięstwa



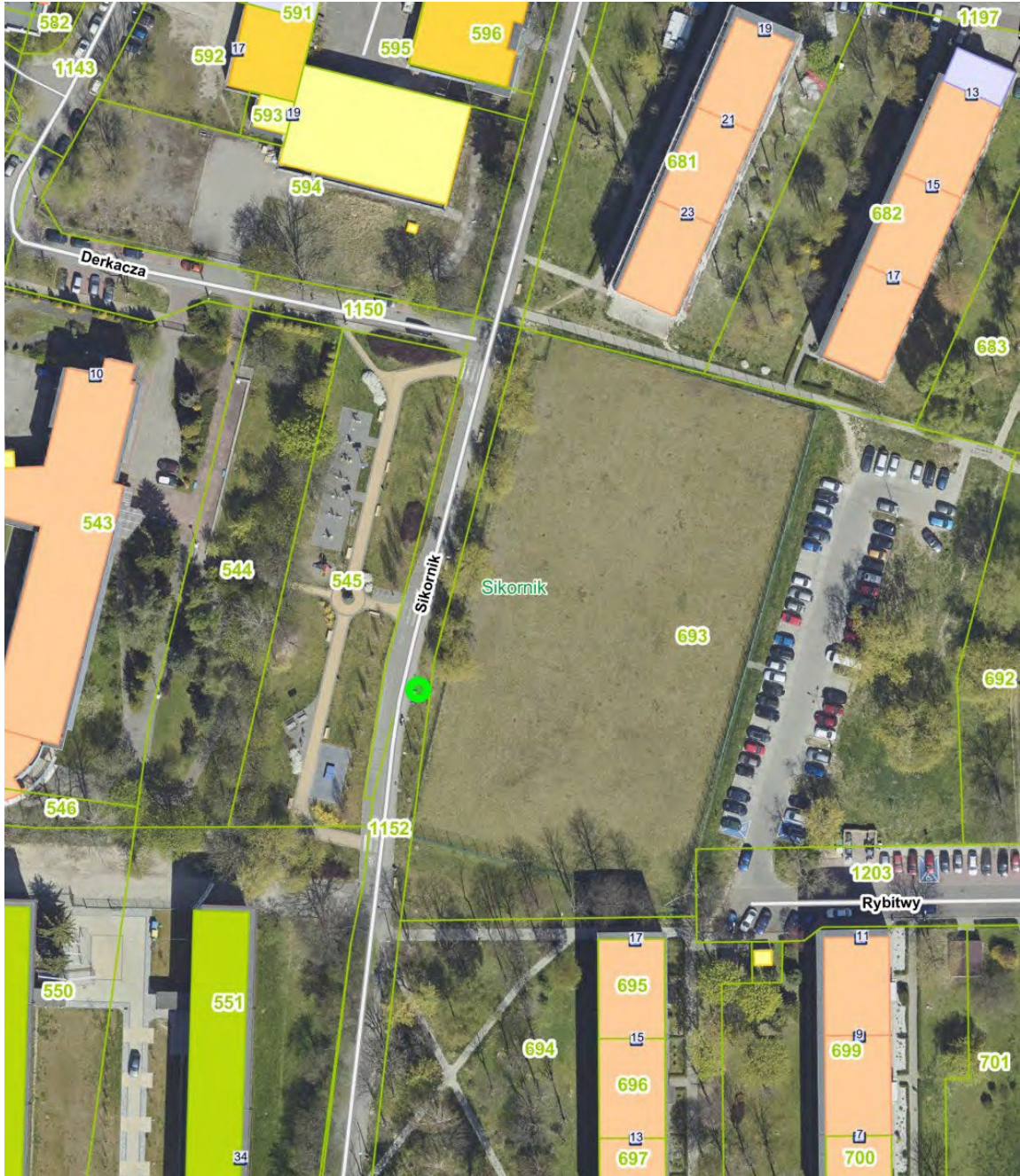
23.Ul. Zygmuntowska



24.Ul. Siemińskiego



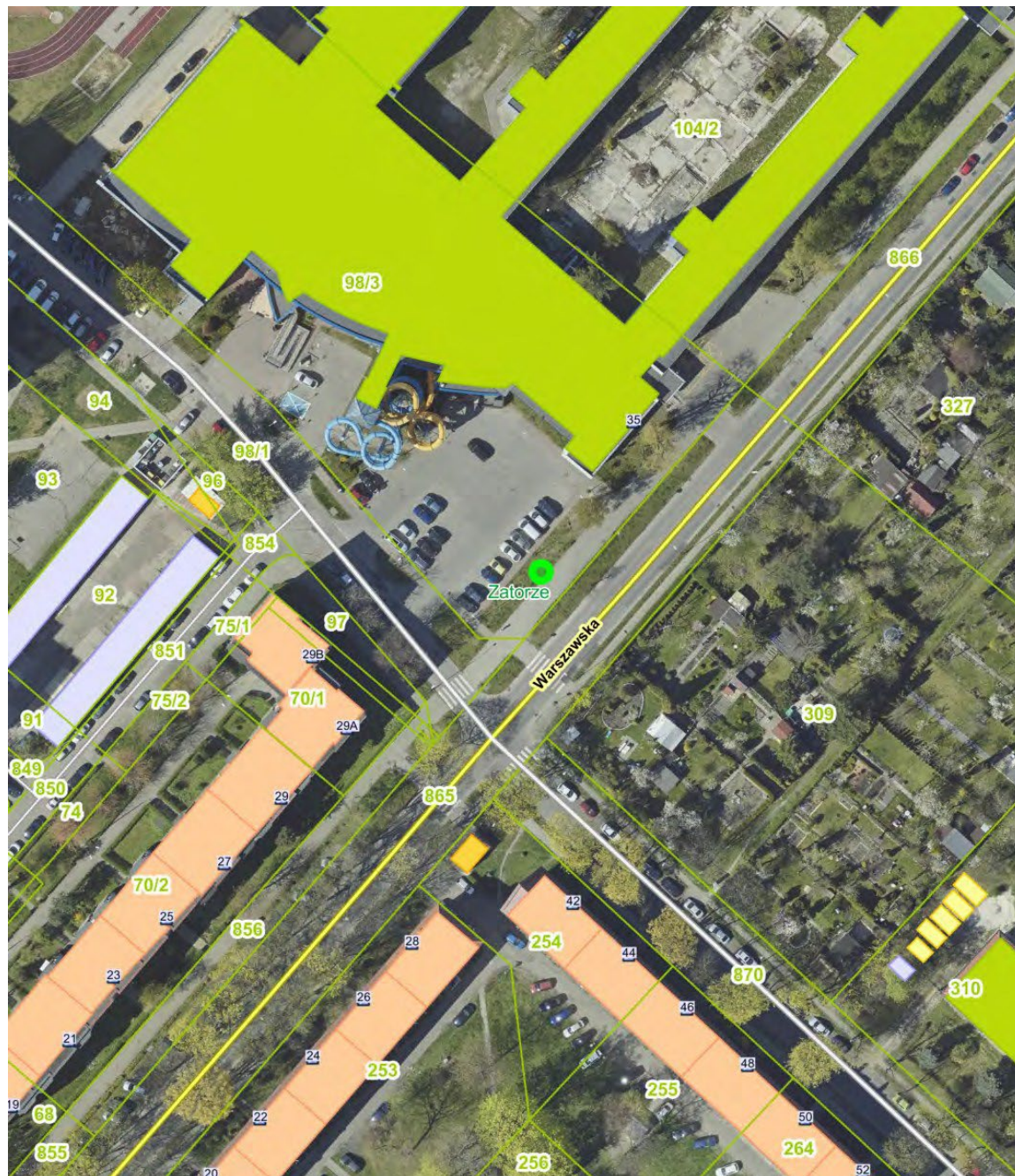
25.Ul. Sikornik



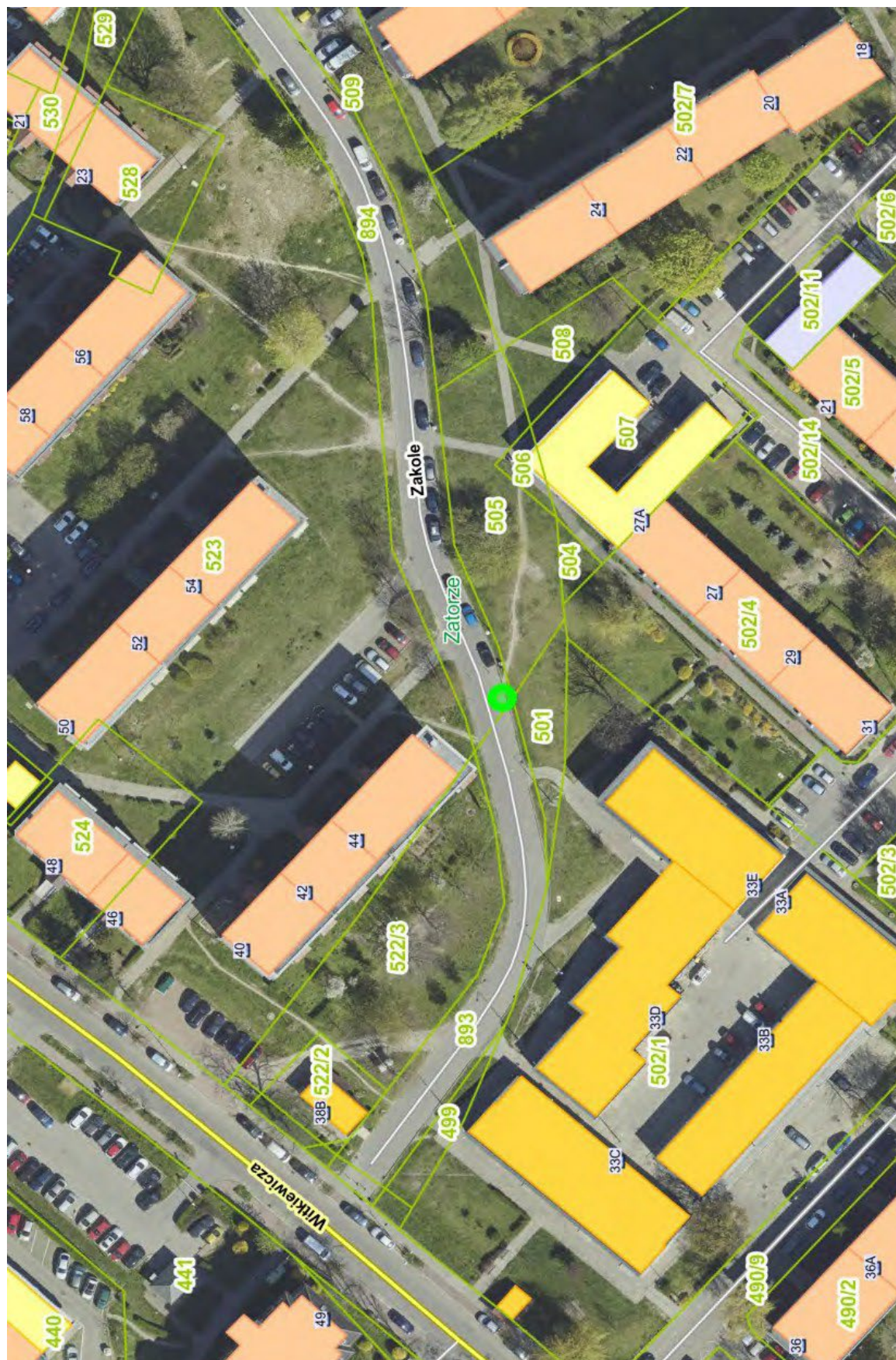
26.Ul. Sikorskiego



27.Ul. Warszawska-Basen Delfin



28.Ul.Zakole



29.Ul. Zimnej Wody.



30. Ul. Żwirki i Wigury

