



UPC Polska Sp. z o.o.
Al. „Solidarności” 171, 00-877 Warszawa, Polska

ROBIMART

Wpłynęło dn. 5.10.2020r.

Katowice, 02.09.2020 r

ROBIMART

ul. Mechaników 1a lok. 3
05-800 Pruszków

Wasz znak

Nasz znak UPC-E-20-236-PT

WARUNKI TECHNICZNE

Dotyczy: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 3129W - ulica Dworcowa i Bodycha w Piastowie, Regułach i Warszawie”

1. W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 01.09.2020 r. informujemy, że w rejonie opracowywanego przez państwa projektu firma UPC POLSKA posiada następującą infrastrukturę tj. kable światłowodowe zaciągnięte do kanalizacji ORANGE POLSKA – należy postępować zgodnie z wytycznymi Orange oraz **własnej** – kanalizację należy przebudować i/lub zabezpieczyć w sposób nie zagrażający poprawnemu działaniu sieci telekomunikacyjnej **oraz** w formie linii napowietrznej.

Informujemy, że kanalizacja i linia powietrzna w których biegną kable wł. UPC POLSKA zostały pokazane na załączonych planach kolorem POMARAŃCZOWYM.

Na sieć UPC składa się:

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PAO/2286/288J typ: A-DQ(BN)2Y24x12J-IEC własności: UPC Polska długości: 200[m] w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-mufa optyczna (**PLANOWANA – potwierdzić obecność w terenie**)

nazwa: MO/PAO/064 typ: FIST-GCO2-BC16-NN wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Adolfa Dygasińskiego 38, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 30m – potwierdzić w terenie)

-mufa optyczna (**PLANOWANA – potwierdzić obecność w terenie**)

nazwa: MO/PAO/062 typ: FIST-GCO2-BC16-NN wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Dworcowa 46, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 30m – potwierdzić w terenie)

Zapasy kablowe do potwierdzenia w terenie: brak

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PAO/2288/288J typ: A-DQ(BN)2Y24x12J-IEC własności: UPC Polska długości: 453[m] w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-mufa optyczna (**PLANOWANA – potwierdzić obecność w terenie**)

nazwa: MO/PAO/064 typ: FIST-GCO2-BC16-NN wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Adolfa Dygasińskiego 38, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 30m – potwierdzić w terenie)

-szafa telekomunikacyjna wł. UPC (**PLANOWANA – potwierdzić obecność w terenie**)

ul. Bolesława Prusa 11, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 30m – potwierdzić w terenie)

Zapasy kablowe do potwierdzenia w terenie: brak



-kabel światłowodowy nazwa: KO/PAO/2285/288J typ: A-DQ(BN)2Y24x12J-IEC własności: UPC Polska długości: 110[m] w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-mufa optyczna (**PLANOWANA – potwierdzić obecność w terenie**)

nazwa: MO/PAO/063 typ: FIST-GCO2-BC16-NN wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Henryka Sienkiewicza 38, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 30m – potwierdzić w terenie)

-mufa optyczna (**PLANOWANA – potwierdzić obecność w terenie**)

nazwa: MO/PAO/062 typ: FIST-GCO2-BC16-NN wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Dworcowa 46, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 30m – potwierdzić w terenie)

Zapasy kablowe do potwierdzenia w terenie: brak

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PAO/063/072J typ: A-DQ(ZN)(SR)2Y6x12E9 własności: UPC Polska długości: 1720[m] w kanalizacji wł. OPL w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/PAO/031 typ: FIST-GCO2-FC6 wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL

na skrzyżowaniu ulic Juliana Tuwima i Mikołaja Reja – najbliższy adres ul. Mikołaja Reja 8, Piastów (zapas technologiczny 15m)

-mufa optyczna nazwa: MO/PAO/034 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL

ul. Dworcowa 66, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 15m)

Zapasy kablowe do potwierdzenia w terenie:

-50m w studni teletechnicznej wł. OPL w rejonie budynku ul. Dworcowa 4, 05-820 Piastów

-50m w studni teletechnicznej wł. OPL w rejonie budynku ul. Dworcowa 38, 05-820 Piastów

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PAO/2289/072J typ: AERO-AS04-72-6-12 własności: UPC Polska długości: 292[m] w formie linii napowietrznej wł. UPC Polska w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/PAO/483 typ: FOSC-400B4 wł. UPC na słupie energetycznym wł. PGE najbliższy adres ul. Stanisława Bodycha 120, 05-820 Piastów, **GPS: 52.18238,20.86615** (zapas technologiczny brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/PAO/034 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL

ul. Dworcowa 66, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 15m)

Zapasy kablowe do potwierdzenia w terenie:

-50m na słupie energetycznym wł. PGE naprzeciw budynku ul. Dworcowa 69, 05-820 Piastów, **GPS: 52.18225,20.86431**

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PAO/2277/072J typ: AERO-AS04-72-6-12 własności: UPC Polska długości: 61[m] w formie linii napowietrznej wł. UPC Polska w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/PAO/483 typ: FOSC-400B4 wł. UPC na słupie energetycznym wł. PGE najbliższy adres ul. Stanisława Bodycha 120, 05-820 Piastów, **GPS: 52.18238,20.86615** (zapas technologiczny brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/PAO/056 typ: FOSC-400A4 wł. UPC na słupie energetycznym wł. PGE najbliższy adres ul. Dworcowa 83, 05-820 Piastów (zapas technologiczny brak)

Zapasy kablowe do potwierdzenia w terenie: brak



-kabel światłowodowy nazwa: KO/WUR/602/072J typ: AERO-AS04-72-6-12 własności: UPC Polska długości: 897[m] w formie linii napowietrznej wł. UPC Polska w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/MCL/513 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC w studni teletechnicznej wł. OPL ul. Stanisława Bodycha 86, 02-495 Warszawa (zapas technologiczny 15m)

-mufa optyczna nazwa: MO/PAO/056 typ: FOSC-400A4 wł. UPC na słupie energetycznym wł. PGE najbliższy adres ul. Dworcowa 83, 05-820 Piastów (zapas technologiczny 20m)

Zapasy kablowe do potwierdzenia w terenie:

-10m na słupie energetycznym wł. PGE w rejonie budynku ul. Stanisława Bodycha 79, 05-816 Reguły

-50m na słupie energetycznym wł. PGE naprzeciw budynku ul. Stanisława Bodycha 83, 05-816 Reguły

Uwaga: Na skrzyżowaniu ulic Stanisława Bodycha i Regulskiej istnieje możliwość występowania niezainwentaryzowanej infrastruktury.

-kabel światłowodowy nazwa: KO/WUR/149/024J typ: Z-XOTKtsdD 24J własności: UPC Polska długości: 2262[m] w kanalizacji wł. UPC w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/WUR/069 typ: b/d wł. UPC w szafie telekomunikacyjnej wł. UPC ul. Górna Droga 10, 02-495 Warszawa (zapas technologiczny brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/WUR/078 typ: FIST-GSS2-I wł. UPC w szafie telekomunikacyjnej wł. UPC ul. gen. Kazimierza Sosnkowskiego 18, 02-495 Warszawa (zapas technologiczny brak)

Zapasy kablowe do potwierdzenia w terenie: brak

UWAGA: W ciągu ul. Dworcowej i odchodzących od niej ulic rozpoczęto inwestycję modernizacji istniejącej oraz budowę nowej sieci światłowodowej.

W związku z tym wykonawca robót związanych z inwestycją o jakiej jest mowa w tytule jak wyżej, jest zobligowany do stałego kontaktu z firmą UPC Polska oraz jej podwykonawcą i wykonawcą robót związanych z rozszerzeniem sieci teletechnicznej w celu ustalenia etapów poszczególnych prac związanych z koniecznością przebudowy istniejącej i rozbudowywanej infrastruktury światłowodowej.

Ewentualna przebudowa szaf oraz elementów aktywnych, a tym samym **odtworzenie pierwotnego stanu** leży po stronie inwestora. Należy zwrócić większą uwagę na kable rozchodzące się ze studni teletechnicznych oraz/lub szaf w kierunku budynków.

2. Należy opracować dokumentację projektową spełniającą wszelkie wymogi formalno-prawne i branżowe (w tym zgodne z Polskimi Normami) w oparciu o przekazane Warunki Techniczne. Po wykonaniu dokumentacji projektowej należy uzyskać jej akceptację przez Dział Eksploatacji Sieci UPC lub osobami upoważnionymi przez UPC, a następnie uzgodnić branżowo. Dokumentację projektową należy wysłać na adres:

UPC POLSKA Sp. z o.o.

Al. Solidarności 171

00-877 Warszawa

oraz wersję elektroniczną na adres email Field.operations.network@upc.pl.

3. Wszelkie pytania i uzgodnienia na etapie przygotowania projektu wykonawczego należy kierować drogą elektroniczną na adres email: Field.operations.network@upc.pl.




4. W przypadku konieczności przebudowy szaf lub przyłączy należących do UPC, należy wykonać projekt budowlany, który będzie podlegał uzgodnieniu z UPC Polska Sp. z o.o.
5. Przebudowywane kable koncentryczne i/lub światłowodowe powinny być wymieniane w całości. Nie dopuszcza się wyciągania i ponownego układania tego samego kabla koncentrycznego. Wszelkie odstępstwa od tej zasady wymagają akceptacji UPC. Wymieniając kable koncentryczne należy wymienić złącza na nowe.
6. Projektując zmiany kabli światłowodowych należy:
 - a) Zastosować zapasy technologiczne min.:
 - 50 m na każde 1000 m kabla światłowodowego, przy odcinkach dłuższych niż 2 km zapas na każde 1000 m należy zwiększyć do 100 m i rozlokować równomiernie wzdłuż całej trasy,
 - 30 m przy złączu z każdej strony,
 - 50 m przed przeszkodą terenową
 - b) Zapasy światłowodowe należy umieszczać na umocowanych stelażach zapasów o średnicy dostosowanej do typu kabla
 - c) Należy stosować kabel z włóknami w standardzie ITU-T G652.D firmy *CORNING*
 - d) Tłumienność spawów nie może przekraczać 0,1 dB, należy stosować osłonki spawów o długości 45mm
 - e) mufy zamocować w studniach, skrzynkach istniejących lub planowanych,
 - f) zalecane jest aby kable wymieniać w całości między istniejącymi złączami,
 - g) dozwolone jest wyciąganie i ponowne układanie kabli o przekroju 144j i większych tylko i wyłącznie na odcinkach między dwoma sąsiadującymi studniami.
7. Kable należy układać i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami, wymaganiami udzielonymi przez właściciela kanalizacji lub podbudowy słupowej i wymaganiami UPC zachowując promienie gięcia, zapasy i sposób wyłożenia w studniach.
8. Przebudowywane kable powinny być w studniach wyłożone z boku studni na uchwytach kablowych w taki sposób by nie znajdowały się w świetle otworu studni kablowej oraz oznakowane zgodnie z wymogami właściciela kanalizacji.
9. Wszelkie materiały (kable, studnie, szafki, materiały eksploatacyjne) konieczne do wykonania prac związanych z niniejszą przebudową dostarczy Inwestor na koszt własny. Materiały te powinny być zgodne z wymaganiami UPC Polska i posiadać odpowiednie atesty.
10. Wszelkie prace związane z przebudową infrastruktury UPC Polska oraz infrastruktury z tym związanej (studnie, słupy, szafki) będą wykonywane na koszt inwestora i jego odpowiedzialność. Powyższe dotyczy również naprawy ewentualnych uszkodzeń sieci UPC powstałych na skutek przebudowy.
11. W przypadku pozostawienia przyłączy UPC pod projektowanymi ciągami komunikacyjnymi lub parkingami należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami.
12. Wszelkie prace związane z przebudową infrastruktury UPC muszą być wykonywane pod pełnym nadzorem naszego przedstawiciela. Firma nadzorująca po negatywnej ocenie przygotowania wykonawcy do prac może nie dopuścić do realizacji prac.
13. Prace należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności i zgodnie z przepisami BHP oraz obowiązującymi normami.
14. Po zakończeniu prac na kablach światłowodowych, należy wykonać pomiary reflektometryczne dla długości 1310 oraz 1550 nm ze wskazanych przez UPC punktów pomiarowych. Pomiary należy wykonywać kalibrowanym przyrządem pod pełnym nadzorem przedstawiciela UPC.
15. Termin prac należy zgłosić do UPC z wyprzedzeniem min. 21 dni roboczych wysyłając mail na adres Field.operations.network@upc.pl. Proponowany termin wymaga potwierdzenia ze strony UPC. Prace powodujące zagrożenie lub przerwę usług UPC prowadzone mogą być tylko w godzinach 00:00 – 04:00 od poniedziałku do piątku.
16. Po wykonaniu prac należy dostarczyć dokumentację powykonawczą składającą się z dokumentacji technicznej i budowlanej.



17. Dokumentacja techniczna powinna zawierać schemat ułożenia kabli w kanalizacji wraz ze wskazaniem otworu na profilu kanalizacji kablowej, schemat rozszycia włókien optycznych w formacie dwg z naniesionymi zmianami, wyniki pomiarów reflektometrycznych w postaci plików źródłowych z reflektometru, raportów pdf zawierających tabele zdarzeń oraz reflektogramy.
18. Dokumentacja budowlana powinna zawierać:
 - a. w przypadku kanalizacji, przyłączy, szafek własności UPC - mapkę (ew. kolorową kopię) potwierdzającą wniesienie do zasobu geodezyjnego nowych / przeniesionych elementów infrastruktury technicznej (uzbrojenia terenu) wraz z opisem dotyczącym własności naniesionej infrastruktury.
 - b. w przypadku kanalizacji obcej mapkę z naniesionym aktualnym przebiegiem kanalizacji.
19. Po wykonaniu prac zostanie dokonany ich odbiór techniczny zakończony protokołem odbioru przeprowadzonych prac przebudowanej infrastruktury. Protokół powinien być podpisany przez upoważnionych pracowników wykonawcy robót oraz reprezentanta UPC Polska. Do odbioru prac należy przedstawić dokumentację powykonawczą.
20. UPC Polska rekomenduje do realizacji prac związanych z przebudową infrastruktury UPC firmy Ericsson Sp. z o.o. , Nplay, Taurus.
21. Niniejsze Warunki Techniczne ważne są 12 miesięcy od daty wydania.
22. W związku z możliwością rozbudowy infrastruktury teletechnicznej w okresie ważności wydanych warunków technicznych i uzgodnień należy zaktualizować (potwierdzić stan sieci) przed przystąpieniem do prac na 60 dni przed ich rozpoczęciem. Jednocześnie UPC zastrzega sobie prawo do korekty Warunków Technicznych w przypadku powstałych zmian infrastruktury.
23. W przypadku odstąpienia od prac lub zmiany terminu ich realizacji należy niezwłocznie powiadomić UPC Polska : adres email Field.operations.network@upc.pl

Z poważaniem:

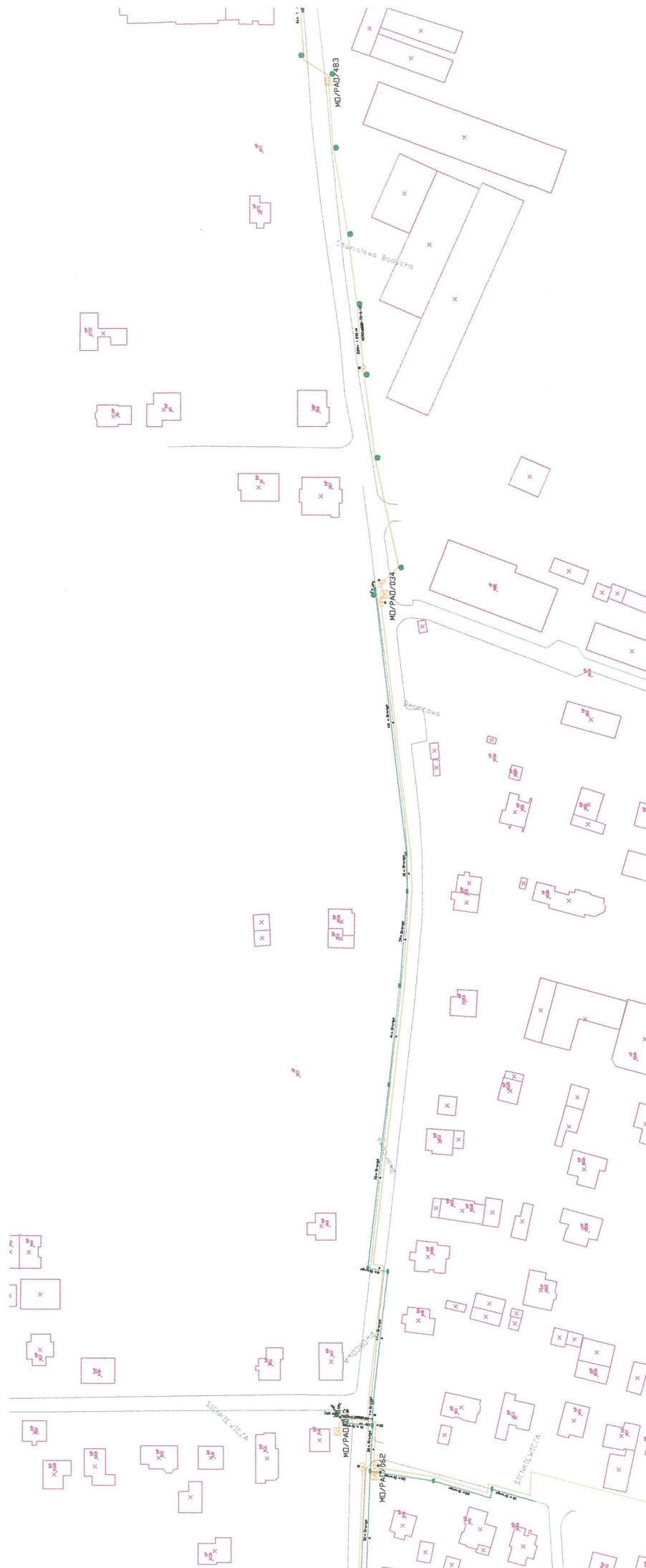
PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.

Alan Krulikowski

PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.

Alan Kulikowski



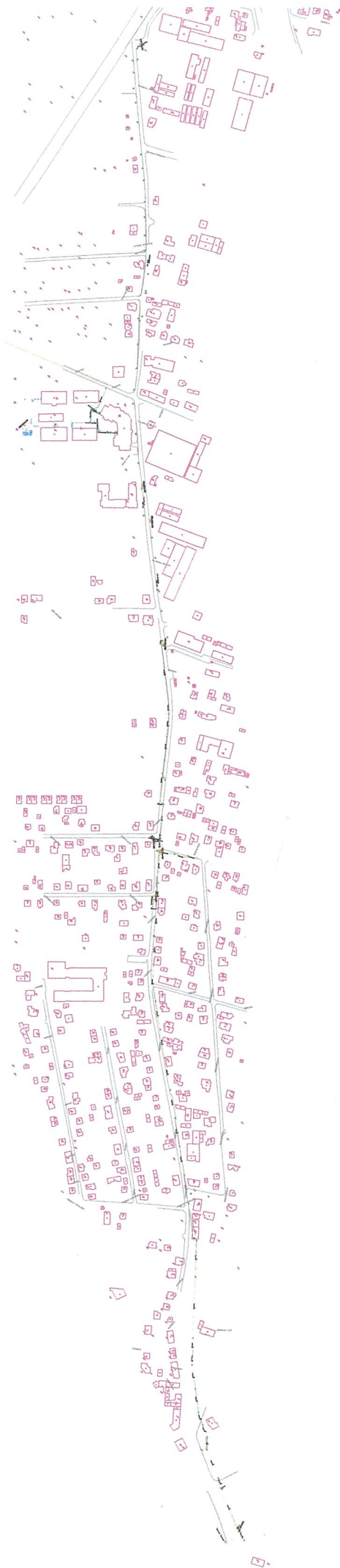
PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.
Alan Krulikowski



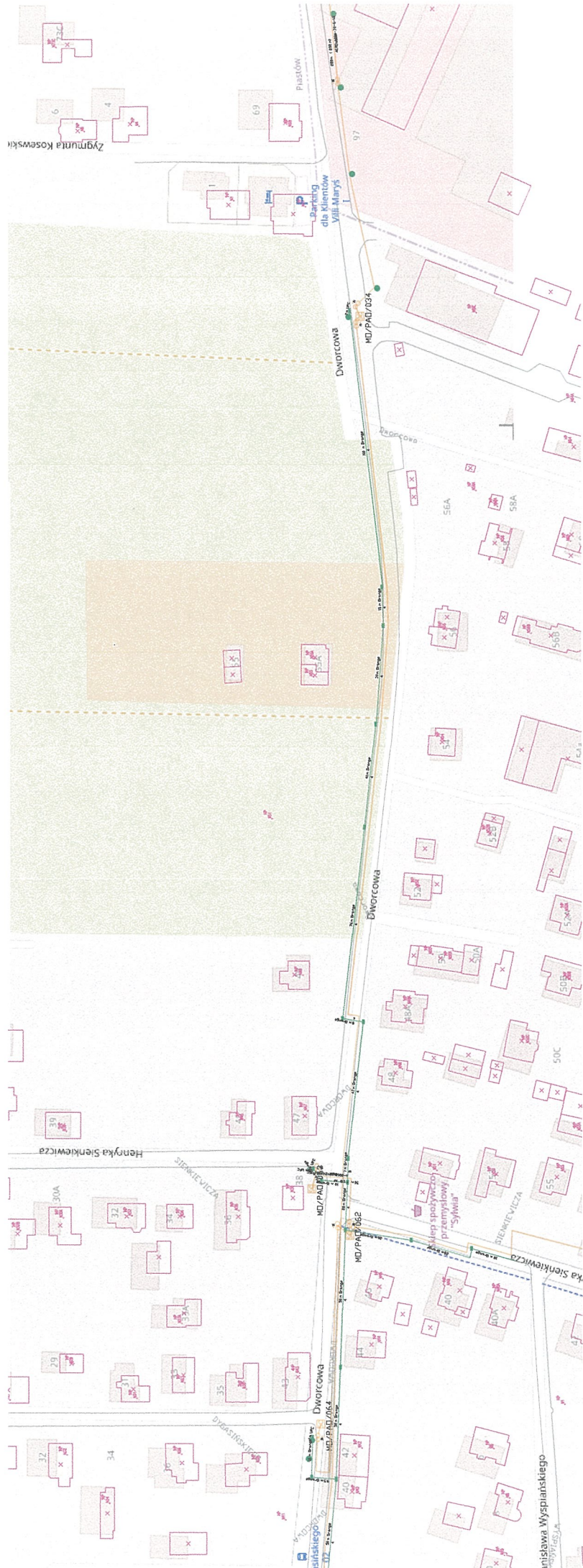
PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.
Przedsiębiorca
Alan Krulikowski



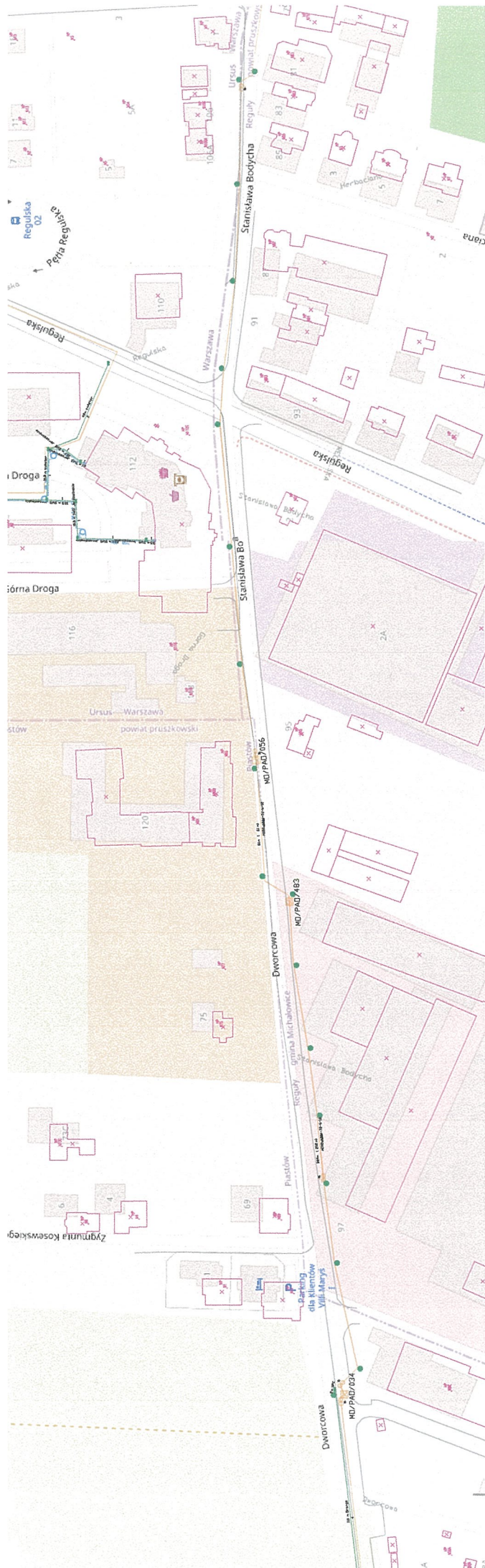
PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.
Alan Krutkowski
Alan Krutkowski



PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.
Alan Krukowski
Alan Krukowski



PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.
Alan Krulikowski
Alan Krulikowski



PRZEDSTAWICIEL
UPC POLSKA Sp. z o.o.
Alan Krulikowski
Alan Krulikowski

