



Katowice, 01.03.2021 r

**Meritum Projekt Marek Myrcik**  
**ul. Johna Baildona 8A/2**  
**41-155 Katowice**

Wasz znak MP/638/2020/MM  
Nasz znak UPC-E-21-058-PT

## **WARUNKI TECHNICZNE**

### **Przebudowy infrastruktury teletechnicznej**

**Dotyczy: „Wykonania zastępczej aktualizacji i zastępczego usunięcia wad dokumentacji projektowej dla zadania pn. Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego wraz ze ścieżkami rowerowymi w Piekarach Śląskich - etap II”**

1. W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 18.02.2021 informujemy, że w rejonie opracowywanego przez państwa projektu firma UPC POLSKA posiada następującą infrastrukturę tj. kable światłowodowe zaciągnięte do kanalizacji teletechnicznej wł. Orange Polska – należy postępować zgodnie z wytycznymi firmy Orange oraz w formie linii napowietrznej.

Informujemy, że kanalizacja w których biegą kable UPC Polska została pokazana na załączonych planach kolorem POMARAŃCZOWYM.

Na infrastrukturę UPC Polska składa się:

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/532/024J typ: A-DQ(BN)2Y 2x12-IEC własności: UPC POLSKA długości: 1250 [m] w kanalizacji wł. OPL i UPC w relacji:

-szafa telekomunikacyjna wł. UPC ul. Papieża Jana Pawła II 74, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 25m)

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/508 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC w szafie telekomunikacyjnej wł. UPC ul. Gen. Jerzego Ziętka 72/IV, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 25m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie:

-25m w studni teletechnicznej wł. OPL ul. Papieża Jana Pawła II 63/1, Piekary Śląskie

-25m w studni teletechnicznej wł. OPL najbliższy adres ul. Papieża Jana Pawła II 40, 41-943 Piekary Śląskie

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/587/096J typ: A-DQ(BN)2Y 96J własności: UPC POLSKA długości: 277 [m] w kanalizacji wł. OPL i UPC w relacji:

-szafa telekomunikacyjna wł. UPC ul. Papieża Jana Pawła II 74, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/542 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC w studni telekomunikacyjnej wł. OPL ul. Papieża Jana Pawła II 87, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/588/072J typ: A-DQ(BN)2Y 6x12 własności: UPC POLSKA długości: 633 [m] w kanalizacji wł. OPL i UPC i słup w relacji:

-szafa telekomunikacyjna wł. UPC ul. Papieża Jana Pawła II 74, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

MERITUM PROJEKT

Dział wpływu 01.03.2021

Przepis



-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/549 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Papieża Jana Pawła II 113, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/593/096J typ: ADSS-XXOTKtcdD 96J własności: UPC POLSKA długości: 400 [m] w formie linii napowietrznej w relacji:

-szafa telekomunikacyjna wł. UPC ul. Papieża Jana Pawła II 74, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/510 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC na słupie wł. b/d skrzyżowanie ul. Kamiennej i Maciejków, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/589/048J typ: ADSS-XXOTKtcdD 48J własności: UPC POLSKA długości: 40 [m] w kanalizacji wł. UPC i słup w relacji:

-szafa telekomunikacyjna wł. UPC ul. Papieża Jana Pawła II 74, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/528 typ: b/d wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Papieża Jana Pawła II 74, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/552/048J typ: ADSS-XXOTKtcdD 48J własności: UPC POLSKA długości: 155 [m] w formie linii napowietrznej w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/529 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC na słupie wł. b/d skrzyżowanie ul. Diamentowej i Czempieła, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/528 typ: b/d wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Papieża Jana Pawła II 74, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

UWAGA – z mufy światłowodowej MO/PEY/528 są przynajmniej 4 łącza abonenckie rozchodzące się do okolicznych domów.

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/561/024J typ: LTC ADSS 24J (4x6J) własności: UPC POLSKA długości: 99 [m] w formie linii napowietrznej w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/538 typ: b/d wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Słoneczna 8, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/539 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Papieża Jana Pawła II 75, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/563/048J typ: ADSS-XXOTKtcdD 48J własności: UPC POLSKA długości: 154 [m] w formie linii napowietrznej w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/541 typ: b/d wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Papieża Jana Pawła II 85, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)



-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/539 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Papieża Jana Pawła II 75, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny 15m)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

-kabel światłowodowy nazwa: KO/PEY/562/024J typ: LTC ADSS 24J (4x6J) własności: UPC POLSKA długości: 20 [m] w formie linii napowietrznej w relacji:

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/540 typ: b/d wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Papieża Jana Pawła II 75, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny brak)

-mufa optyczna nazwa: MO/PEY/539 typ: FOSC-400A4-S24 wł. UPC na słupie wł. b/d ul. Papieża Jana Pawła II 75, 41-943 Piekary Śląskie (zapas technologiczny brak)

Zapasy technologiczne do potwierdzenia w terenie: brak

UWAGA – z mufy światłowodowej MO/PEY/539 jest przynajmniej 5 łącz abonenckich rozchodzących się do okolicznych domów.

Ewentualna przebudowa szaf oraz elementów aktywnych, a tym samym **odtworzenie pierwotnego stanu** leży po stronie inwestora.

Należy zwrócić większą uwagę na kable abonenckie rozchodzące się ze słupów/studni teletechnicznych oraz/lub szaf w kierunku budynków mieszkalnych.

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.  
Ul. Murckowska 14C  
40-265 Katowice  
oraz wersję elektroniczną na adres email [Field.operations.network@upc.pl](mailto: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](mailto: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 i/lub światłowodowego. 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 płatnym 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 płatnym 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](mailto: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.



UPC Polska Sp. z o.o.

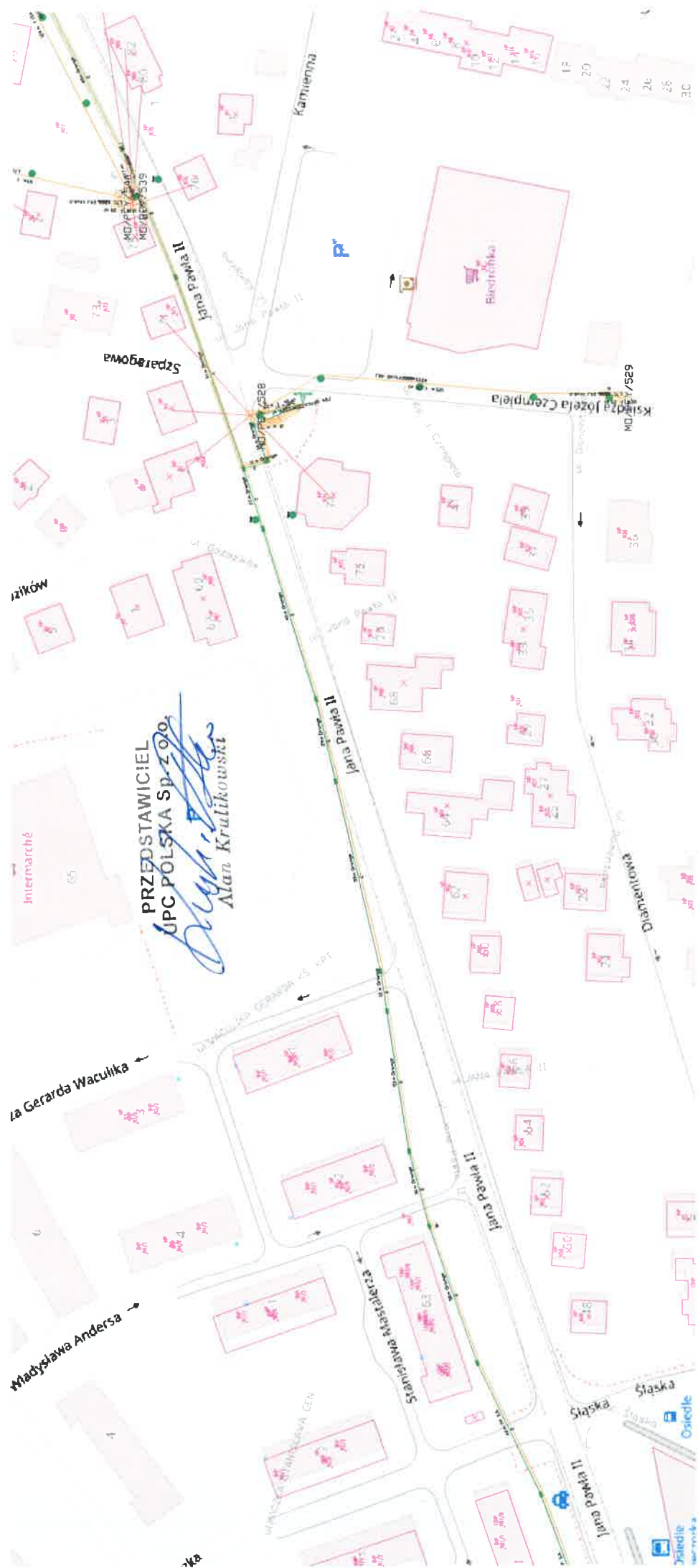
Al. „Solidarności” 171, 00-877 Warszawa, Polska

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](mailto:Field.operations.network@upc.pl)

Z poważaniem:

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





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



*Alan Krulikowski*  
Alan Krulikowski



FO w OPL  
linia napowietrzna

[illegible]