

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

**PROJEKT. ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA,
UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W
WIELUNIU
- PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE POLSKA S.A.**

Szczegółowa nazwa obiektu

Gmina Wieluń, Pl. Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń

Inwestor

**Ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformacka, ul. Targowa, ul.
Barycz, ul. Królewska w Wieluniu**

Adres inwestycji

<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł zawodowy</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Podpis</i>
Projektant (BRANŻA TELEKOMUNI- KACYJNA)	mgr inż.	Hanif Dabbous Uprawnienia budowlane do projektowania w telekomunikacji bez ograniczeń Nr LOD/1627/POOT/11	
Sprawdzający (BRANŻA TELEKOMUNI- KACYJNA)	mgr inż.		

GRUDZIEŃ 2017

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07. 2004 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy
**„ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA,
UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ
W WIELUNIU
- PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE POLSKA S.A.**
został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczam również, iż wykonana dokumentacja projektowa jest kompletna i może służyć celom, dla których została stworzona.

Wieluń 21.12.2017

.....
podpis

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Podstawa opracowanie
 - 1.3. Tryb realizacji inwestycji
 - 1.4. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy
 - 1.5. Normy i przepisy
2. Opis techniczny
 - 2.1. Stan istniejący
 - 2.2. Charakterystyka ogólna inwestycji
 - 2.3. Przebudowa kanalizacji kablowej przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Królewska.
 - 2.4. Przebudowa kabli miedzianych przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Królewska
 - 2.5. Przebudowa kabla światłowodowego OKP093047
 - 2.6. Przebudowa kabla światłowodowego OKP093141
 - 2.7. Przebudowa kabla światłowodowego OA NETIA nr WIELU002K-01
 - 2.8. Przebudowa kanalizacji kablowej przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Chopina
 - 2.9. Przebudowa kabli miedzianych przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Chopina
 - 2.10. Przebudowa sieci napowietrznej
 - 2.11. Skrzyżowania i zbliżenia
 - 2.12. Likwidacja nieczynnej sieci telefonicznej
 - 2.13. Pomiary kabli miedzianych
 - 2.14. Pomiary kabli światłowodowych
3. Uwagi końcowe
4. Informacja BIOZ
5. Dane techniczne telekomunikacyjnych obiektów budowlanych charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
6. Przedmiar robót
7. Uzgodnienia
 - 7.1. Warunki techniczne wydane przez ORANGE POLSKA S.A.
 - 7.2. Dodatkowe wymagania Orange Polska S.A.
 - 7.3. Oświadczenie Inwestora określające warunki realizacji zadania
 - 7.3. Uprawnienia budowlane projektanta
 - 7.4. Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa
 - 7.5. Protokół Narady Koordynacyjnej
7. Rysunki

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

Inwestorem projektu: „PRZEBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU” – PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ jest :

Gmina Wieluń, Pl. Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń

1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- zlecenia Inwestora na wykonanie niezbędnych prac projektowych,
- zaktualizowanych map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem terenu w skali 1:500,
- warunków technicznych wydanych przez ORANGE POLSKA S.A.
- ustaleń technicznych z ORANGE POLSKA.S.A. : Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi,
- danych zebranych przez projektanta w terenie,
- katalogów i instrukcji producentów kabli, urządzeń i osprzętu telekomunikacyjnego

1.3. Tryb realizacji inwestycji

Realizacja budowy powinna być zgodna z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 tekst jednolity).

1.4. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy

Przedmiotem projektu jest przebudowa i zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych operatora telekomunikacyjnego ORANGE POLSKA S.A. związana z przebudową układu drogowego przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Targowa, Barycz, Królewska oraz skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Chopina, Reformacka w Wieluniu.

Zakres rzeczowy projektu obejmuje :

- | | |
|---|------------|
| - Budowę studni kablowych SKMP3 | - 3 szt. |
| - Budowę kanalizacji kablowej 6 otworowej | - 12,0 m. |
| - Budowę kanalizacji kablowej 4 otworowej | - 42,0 m. |
| - Budowa kabla 100x4x0,5 w kanalizacji kablowej | - 34,0 m |
| - Budowa kabla 50x4x0,5 w kanalizacji kablowej | - 337,0 m. |
| - Budowa kabla 35x4x0,5 w kanalizacji kablowej | - 34,0 m |
| - Budowa kabla 25x4x0,5 w kanalizacji kablowej | - 42,0 m. |
| - Budowa kabla 15x4x0,5 w kanalizacji kablowej | - 42,0 m. |
| - Budowa kabla 10x4x0,5 w kanalizacji kablowej | - 160,0 m. |
| - Budowa kabla 5x4x0,5 w kanalizacji kablowej | - 212,0 m. |
| - Budowę kabli w rurociągach kablowych | - 58,0 m |
| - Przebudowę linii słupowej | |
| - Przebudowę kabli światłowodowego OPL | |
| - Przebudowę kabla światłowodowego NETIA | |

1.5. Normy i przepisy

- BN-85/8984-01 Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymagania.
 - BN-73/8984-05 Kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania.
 - BN-73/3233-13 Telekomunikacyjne linie kablowe. Opaski oznaczeniowe.
 - BN-86/3233-16 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Szafki kablowe.
 - BN-9/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe, linie kablowe.
Ogólne wymagania i badania.
 - BN-89/8984-18 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne.
Ogólne wymagania i badania.
 - BN-88/8984-19 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Linie kablowe.
Ogólne wymagania.
 - BN-84/9378-35 Telekomunikacyjne linie kablowe, międzymiastowe. Głowice.
 - BN-70/3233-09 Telekomunikacyjne linie kablowe. Mufy żeliwne.
- Wytyczne ochrony odgromowej telekomunikacyjnych kabli dalekosiężnych o powłokach metalowych. Instytut łączności 1977r.

Wykaz norm zakładowych obowiązujących w Orange Polska S.A.

- ZN-96/TP S.A.-002 Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne
- ZN-96/TP S.A.-004 Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-005 Kable optotelekomunikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-006 Złącza spajane światłowodów jednodomowych. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-008 Osłony złączowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne
- ZN-96/TP S.A.-012 Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-014 Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-015 Rury polipropylenowe (RPP) i polietylenowe (RPE) kanalizacji pierwotnej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ZN-10/TP S.A.-022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-026 Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo pomiarowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-027 Linie kablowe o torach miedzianych. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TP S.A.-028 Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej wypełnione. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-031 Złączowe osłony termokurczliwe, arkuszowe wzmocnione.
Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-033 Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-036 Urządzenia ochrony ludzi i instalacji przed przepięciami.

Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-036 Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych.

Wymagania i badania.

ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.

USTAWA z dn. 7.VII.1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)

USTAWA z dn. 16 lipca 2004 r. „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami."

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

Na powyższym obszarze inwestycji przebudowy układu drogowego ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu występuje sieć telefoniczna Operatora ORANGE POLSKA S.A. w postaci:

- kanalizacji kablowej 6-otworowej
- kanalizacji kablowej 4-otworowej
- kabli magistralnych i rozdzielczych
- kabli światłowodowych operatora ORANGE POLSKA S.A.
- kabli światłowodowych operatora NETIA S.A. w kanalizacji OPL
- istniejącej sieci napowietrznej

Zgodnie z warunkami wydanymi przez ORANGE POLSKA S.A.

nr TTIDKLU/JS.215-67449/17 na usunięcie kolizji istniejącej kanalizacji kablowej wraz z kablami typu XzTKMxpw, kablami światłowodowymi oraz kablami innych operatorów w związku rozbudową ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu w celu realizacji zadania należy przebudować istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną ORANGE POLSKA S.A.

2.2. Charakterystyka ogólna inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- budowę odcinka kanalizacji 6-otworowej
- budowę odcinka kanalizacji 4-otworowej
- budowę studni kablowych typu SKMP-3
- przebudowę kabli magistralnych i rozdzielczych do projektowanej kanalizacji
- przebudowę kabli światłowodowych OPL
- przebudowę kabli światłowodowych innych operatorów
- przebudowę linii napowietrznej
- pomiary
- likwidację nieczynnych ciągów kanalizacji kablowej
- likwidację studni kablowych

2.3. Przebudowa kanalizacji kablowej przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Królewska.

W związku z kolizją istniejącej kanalizacji kablowej 6-otworowej i 4-otworowej z projektowanym rondem przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Królewska projektuje się budowę nowego odcinka kanalizacji ze studniami SKMP-3 oznaczonymi (T1-T2) na planie zagospodarowania terenu rysunek nr 1) oraz odcinków kanalizacji 6-otworowej i 4-otworowej łączących projektowaną kanalizację z istniejącą kanalizacją kablową.

Schemat kanalizacji – stan istniejący przedstawia rysunek nr 2. Schemat przebudowy i zabezpieczenia kanalizacji teletechnicznej wraz z projektowaną numeracją studni kablowych przedstawia rysunek nr 3.

Kanalizację kablową należy wybudować zgodnie z normami: ZN-96/TP S.A.-011, ZN-96/TP S.A.-012, ZN-96/TP S.A.-023

Studnie kablowe należy wyposażyć w pokrywy zewnętrzne z zamkiem ryglowym.

2.4. Przebudowa kabli miedzianych przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Królewska.

Do nowej kanalizacji należy przebudować istniejące kable magistralne i kable rozdzielcze o profilach od XzTKMXpw 50x4x0,5 do 5x4x0,5. Na odcinku od studni kablowej nr WIELUŃ/A/B-AC12/1 do studni nr WIELUŃ/A-C42 oraz studni WIELUŃ/A/B-A14 wybudować kable XzTKMXpw zgodnie ze schematem przebudowy kabli miedzianych (rysunek nr 4) W studniach WIELUŃ/A/B-AC12/1, WIELUŃ/A-C42 i WIELUŃ/A/B-A14 na istniejących kablach miedzianych wykonać złącza równoległe za pomocą modułowych łączników żył, Po przełączeniu kabli wyłączyć kable równoległe ze złączy, Złącza zamknąć osłonami złączowymi typu XAGA o rozmiarach dostosowanych do pojemności złączy. W studniach kablowych kable miedziane zanumerować zgodnie z normą ZN-10/TPSA-022. Dokonać pomiarów kabla prądem stałym.

2.5. Przebudowa kabla światłowodowego OKP093047

W studni kablowej nr WIELUŃ/A/B-AC10 oraz w studni nr WIELUŃ/A/B-17 zainstalować stelaże zapasów kabla światłowodowego SZ-2, obok stelaży z zapasem kabla zainstalować mufy kablowe typu FOSC400A4. Na odcinku pomiędzy studniami zaciągnąć kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 16J w kanalizacji wtórnej z rur HDPE32. (Trasę kabla OKP09047 stan istniejący przedstawia rysunek nr 5).Wystąpić do OPL o decyzję na prace planowe na kablu światłowodowym nr OKP093047. Po otrzymaniu decyzji należy przeciąć istniejący kabel Z-XOTKtsd 16J w studni nr WIELUŃ/A/B-AC13, na projektowanych stelażach zapasów kabla nawinąć zapasy kabla FO, kabel wprowadzić do złączy i dokonać spawów. (Trasą projektowanego kabla OKP09047 przedstawia rysunek nr 6). Prace wykonać zgodnie z normą nr ZN-96/TPSA-002, ZN-96/TPSA-010, ZN-96/TPSA-006. W studniach kablowych kabel światłowodowy zanumerować zgodnie z normą ZN-10/TPSA-022. Po całkowitym zmontowaniu linii światłowodowej na kablu dokonać pomiarów reflektometrycznych.(schemat optyczny kabla OKP093047 przedstawia rysunek nr 7).

2.6. Przebudowa kabla światłowodowego OKP093141

W studni kablowej nr WIELUŃ/A/B-16 zlokalizowany jest istniejący zapas kabla OKP09141 nawinięty na stelażu zapasów SZ-2. (Trasę kabla OKP09141 stan istniejący przedstawia rysunek nr 8). Należy wystąpić do OPL o decyzję na prace planowe na kablu światłowodowym nr OKP093141. Po otrzymaniu decyzji należy przeciąć istniejący kabel MCS 1652 36J ułożony w mikrokanalizacji MI MKA-5,8 w studni nr WIELUŃ/A/B-16, i przełożyć do nowo wybudowanej kanalizacji kablowej. W studni WIELUŃ/A/B-16 nawinąć na istniejącym stelażu zapasów zapasy kabla FO, zainstalować mufę kablową typu FOSC400A4 i dokonać spawów. (Trasę projektowanego kabla przedstawia rysunek nr 9). Prace wykonać zgodnie z normą nr ZN-96/TPSA-002, ZN-96/TPSA-010, ZN-96/TPSA-006.

W studniach kablowych kabel światłowodowy zanumerować zgodnie z normą ZN-10/TPSA-022. Po całkowitym zmontowaniu linii światłowodowej na kablu dokonać pomiarów reflektometrycznych.(schemat optyczny kabla OKP093141 przedstawia rysunek nr 10).

2.7. Przebudowa kabla światłowodowego OA NETIA nr WIELU002K-01

W studni kablowej nr WIELUŃ/A/B-18 zlokalizowane jest istniejące złącze na kablu OA NETIA nr WIELU002K-01 w ramach przebudowy w/w kabla światłowodowego projektuje się budowę odcinka nowego kabla typu XXOTKtsFf 24J od studni kablowej nr WIELUŃ/A-C43 do studni nr WIELUŃ/A/B-18 o długości trasowej 198,0 m. (Trasę kabla światłowodowego stan istniejący przedstawia rysunek nr 11). W studni nr WIELUŃ/A-C43 zaprojektowano nowe złącze kablowe typu FOSC400A4 oraz montaż stelażu zapasów kabla SZ-2. Po zaciągnięciu nowego odcinka kabla światłowodowego należy w studni WIELUŃ/A/B-A14 przeciąć istniejący kabel światłowodowy, wycofać do studni nr WIELUŃ/A-C43, na stelażu zapasów nawinąć zapas kabla FO oraz włączyć istniejący kabel światłowodowy do projektowanej mufy kablowej. W studni WIELUŃ/A/B-18 rozebrać istniejącą mufę kablową oraz przepiąć kable światłowodowe. (Trasę projektowanego kabla przedstawia rysunek nr 12). Po przełączeniu kabla należy wyciągnąć nieczynny odcinek kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej. Prace wykonać zgodnie z normą nr ZN-96/TPSA-002, ZN-96/TPSA-010, ZN-96/TPSA-006.

W studniach kablowych kabel światłowodowy zanumerować zgodnie z normą ZN-10/TPSA-022. Po całkowitym zmontowaniu linii światłowodowej na kablu dokonać pomiarów reflektometrycznych.(schemat optyczny kabla WIELU002K-01 relacji Głowackiego – POW 14 przedstawia rysunek nr 13).

2.8. Przebudowa kanalizacji kablowej przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Chopina

Przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście i Chopina występuje kolizja z istniejącą studnią kablową typu SK-6, oraz istniejącą siecią doziemną w związku z kolizją projektuje się budowę nowej studni typu SKMP-3 poza projektowanym pasem drogowym, likwidację kolidującej studni kablowej, przedłużenie istniejącej kanalizacji kablowej oraz przebudowę kabli ziemnych. Stan istniejący kanalizacji kablowej oraz sieci doziemnej przedstawia rysunek nr 14. Po wybudowaniu studni SKMP-3 należy dokonać demontażu istniejącej studni kablowej SK-6. W miejscu studni kablowej SK-6 należy odtworzyć kanalizację kablową i wprowadzić ją do projektowanej studni SKMP-3 za pomocą rur dwudzielnych typu A110PS. Łączenie istniejącej kanalizacji kablowej z projektowanymi rurami A110PS należy wykonać używając rur PCV o średnicy 100 mm oraz zaprawy betonowo-cementowej. Zabezpieczenie kanalizacji na długości projektowanego skrzyżowania wykonać poprzez ułożenie ławy zbrojonej z betonu klasy B20. Od projektowanej studni kablowej należy wybudować dwa kable ziemne, które kolidują z projektowanym układem drogowym, kable wybudować w rurach osłonowych HDPE40. Schemat przebudowy i zabezpieczenia kanalizacji teletechnicznej przedstawia rysunek nr 15.

2.9. Przebudowa kabli miedzianych przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście, Chopina

Przebudować kabel XzTKMxpw 50x4x0,5 w związku ze złączem zlokalizowanym w likwidowanej studni kablowej. Do wybudowanych rurociągów kablowych zaciągnąć odpowiednio kabla o profilach 5x4x0,5 i 15x4x0,5. Zapasy na kablach pozostawione w likwidowanej studni kablowej należy przeciągnąć do projektowanej SKMP-3. Schemat przebudowy kabli miedzianych pokazuje rysunek nr 18. Przebudowę kabli realizować przy pomocy złączy równoległych za pomocą modułowych łączników żył. Po przełączeniu kabli wyłączyć kable równoległe ze złączy, złącza zamknąć osłonami złączowymi typu XAGA o rozmiarach dostosowanych do pojemności złączy. W studniach kablowych kable miedziane zanumerować zgodnie z normą ZN-10/TPSA-022. Dokonać pomiarów kabla prądem stałym.

2.10. Przebudowa sieci napowietrznej

Ze względu na kolizję projektowanego układu drogowego z istniejącą siecią napowietrzną należy przebudować słup kablowy zlokalizowany przy ul. Chopina oraz ustawić nowy słup przy ul. Reformackiej. Stan istniejący sieci napowietrznej pokazuje rysunek nr 16. Po wybudowaniu nowych słupów należy przebudować kable napowietrzne według schematu rysunek nr 17. Po przełączeniu łączy abonenckich należy dokonać demontażu nieczynnych kabli napowietrznych oraz słupów wraz z osprzętem.

2.11. Skrzyżowania i zbliżenia

Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej sieci telekomunikacyjnej należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Łączności z dnia 12-03-1992r. Monitor Polski nr 13 z 16-05-1992r. oraz obowiązującymi normami technicznymi i wymogami zawartymi w klauzulach uzgodnień branżowych z narady koordynacyjnej.

2.12. Likwidacja nieczynnej sieci telefonicznej

Po przełączeniu kabli do nowej kanalizacji kablowej dokonać rozbiórki nieczynnych studni kablowych oraz zlikwidować nieczynne odcinki kanalizacji kablowej.

2.13. Pomiary kabli miedzianych

Na wybudowanych odcinkach linii kablowej należy wykonać pomiary prądem stałym :

- pomiary izolacji żył kabla
- pomiary rezystancji żył kabla

2.14. Pomiary kabli światłowodowych

Na wybudowanych liniach kablowych światłowodowych należy wykonać pomiary reflektometryczne zgodnie z normą ZN-96/TPSA-002 .

3. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP i PBUE.
- przed rozpoczęciem prac wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem do ORANGE POLSKA S.A. o formalne przekazanie placu budowy.
- Wszelkie prace montażowe należy wykonać pod nadzorem wyznaczonego przez ORANGE POLSKA S.A. pracownika.
- Projektowana sieć podlega inwentaryzacji geodezyjnej , która powinna być wykonana przez przedsiębiorstwo geodezyjne lub uprawnionego geodetę
- Wszystkie zmiany podczas budowy Wykonawca powinien uzgodnić z Inwestorem oraz użytkownikiem sieci telefonicznej i nanieść w dokumentacji powykonawczej
- Przy odbiorze robót Wykonawca powinien dostarczyć Inwestorowi dokumentację z naniesionymi zmianami
- Obowiązuje komisyjny odbiór robót z udziałem przedstawicieli inwestora i użytkownika.

4. Informacja BIOZ

Obiekt:

„ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE POLSKA S.A”

Inwestor:

Gmina Wieluń,
Pl. Kazimierza Wielkiego 1,
98-300 Wieluń

Jednostka projektowa:

PHU MADA
Pracownia Projektowa
Ul. Św. Barbary 26
98-300 Wieluń

Projektant:

mgr inż. Hanif Dabbous upr. bud. nr LOD/1627/POOT/11

Zakres robót:

- ręczne wykonanie wykopów na głębokości 0,7 – 0,9 m według punktów wytyczonych przez uprawnionego geodetę
- mechaniczne wykonywanie wykopów pod studnie kablowe SKMP-3
- osadzanie studni kablowych w gotowym wykopie
- ręczne wykonywanie wykopów pod ciągi kanalizacji kablowej
- ręczne wykonywanie wykopów pod kable ziemne
- układanie rur kanalizacyjnych w wykopie
- układanie kabli ziemnych w wykopie
- Zaciąganie kabli do kanalizacji kablowej
- uszczelnienie rur pianką poliuretanową
- zasypanie wykopów
- ręczne wykonywanie wykopów pod słupy telekomunikacyjne żelbetonowe
- ustawianie słupów żelbetonowych w wykopie
- wykonywanie prac teletechnicznych montażowych
- wykonanie prac rozbiórkowych
- uporządkowanie terenu

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejąca kanalizacja teletechniczna
- istniejące kable telekomunikacyjne
- istniejąca telekomunikacyjna linia napowietrzna
- istniejące uzbrojenie terenu

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykonywanie wykopów w celu osadzenia studni kablowych
- wykonywanie wykopów w celu ułożenia kanalizacji kablowej
- wykonywanie wykopów w celu ustawienia słupów telekomunikacyjnych
- osadzanie studni kablowych w wykopie
- ustawianie słupów żelbetonowych
- zaciąganie kabli do kanalizacji kablowej
- rozbiórka istniejących studni kablowych
- demontaż istniejących ciągów kanalizacji kablowej

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

- upadek na płaszczyźnie
- upadek do wykopu
- upadek z wysokości
- uderzenie, przygniecenie przez spadający czynnik materialny

Instruktaż pracowników

- szkolenie wstępne ogólne przeprowadzone przez specjalistę d/s BHP przy przyjmowaniu do pracy
- instruktaż na stanowisku przeprowadzony przez bezpośredniego przełożonego

Wskazanie środków technicznych zapobiegających powstaniu zagrożenia

- instruktaż na stanowisku - dopuszczenie do eksploatacji wyłącznie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie
- właściwe oznakowanie miejsca robót, odgrodzenie zastawami lub taśmą w celu niedopuszczenia w pobliże wykonywanych prac osób postronnych
- zapewnienie pracownikom właściwej odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej (kaski, słupolazy, pasy)
- obsługiwanie sprzętu zmechanizowanego wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie ważne uprawnienia operatora wymaganej kategorii
- zapewnienie przestrzegania przepisów szczegółowych dotyczących pracy dźwigu, sprężarki koparki itp

5. Dane techniczne telekomunikacyjnych obiektów budowlanych charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- obiekt nie wymaga dostaw wody i odprowadzania ścieków,
- obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych w tym zapachów, drgań ,a także promieniowania w szczególności jonizującego,
- obiekt nie wytwarza odpadów i innych zakłóceń,
- obiekt nie wpływa na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
- obiekt nie wpływa na środowisko przyrodnicze zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami,

- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - **nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłóca ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich.**
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - **nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłóca ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich.**
- zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2004r w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – **nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.**
- zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo Ochrony Środowiska – **nie ogranicza możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Nie generuje emisji substancji, hałasu i wibracji.**
- zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody – **nie jest realizowana na terenie objętym ochroną przyrody.**
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – **nie generuje hałasu.**
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu – **nie generuje poziomów płynów oraz gazów.**
- zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001r Prawo Wodne – **nie zakłóca stosunków wodnych na działkach sąsiednich.**
- zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – **brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.**

KOSZTORYS INWESTORSKI

ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL.
REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W
WIELUNIU

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
Hanif Dabbous

.....

.....

.....

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Przebudowa kanalizacji kablowej - Krakowskie Przedmieście - Królewska				
1.001	TPSA 40/302/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III	2		szt
1.002	TPSA 40/103/4 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie	37		m
1.003	TPSA 40/103/8 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 2 warstwy i 8 otworów w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie	12		m
1.004	KNR 501/117/8 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 2x4, suma otworów: 8	18		m
1.005	KNR 501/117/4 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x4, suma otworów: 4	34		m
1.006	KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	1		szt
1.007	KNR 231/803/1 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3·m	28		m2
1.008	KNR 231/801/1 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12·m	28		m2
1.009	KNR 231/804/1 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15·m	28		m2
1.010	KNR 202/202/3 (2) Ławy fundamentowe żelbetowe, prostopadłe, szerokość do 1.3·m, beton podawany pompą	4,5		m3
1.011	KNR 501/106/2 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2 (zabezpieczenie kabli TZG)	12		m
2 Przebudowa kabli miedzianych OPL - Krakowskie Przedmieście - Królewska				
2.001	TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny (50x4)	68		m
2.002	TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (50x4)	34		m
2.003	TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny (25x4)	34		m
2.004	TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (15x4)	34		m
2.005	TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (10x4)	102		m
2.006	TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (5x4)	34		m
2.007	TPSA 40/503/8 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny (100x4)	27		m
2.008	TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny (50x4)	54		m
2.009	TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (50x4)	54		m
2.010	TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (35x4)	27		m
2.011	TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (10x4)	27		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.012	TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (5x4)	135		m
2.013	TPSA 40/718/7 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	2		złącze
2.014	TPSA 40/723/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	2		złącze
2.015	TPSA 40/718/6 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	14		złącze
2.016	TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	14		złącze
2.017	TPSA 40/718/5 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2		złącze
2.018	TPSA 40/723/5 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2		złącze
2.019	TPSA 40/718/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	2		złącze
2.020	TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	2		złącze
2.021	TPSA 40/702/3 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	2		złącze
2.022	TPSA 40/702/2 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	8		złącze
2.023	TPSA 40/702/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	12		złącze
2.024	KNR 501/1310/10 Pomiary końcowe prądem ciągłym, kabel o liczbie par 200	1		odcinek
2.025	KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem ciągłym, kabel o liczbie par 100	7		odcinek
2.026	KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem ciągłym, kabel o liczbie par 70	1		odcinek
2.027	KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem ciągłym, kabel o liczbie par 50	1		odcinek
2.028	KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem ciągłym, kabel o liczbie par 30	1		odcinek
2.029	KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem ciągłym, kabel o liczbie par 20	4		odcinek
2.030	KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem ciągłym, kabel o liczbie par 10	6		odcinek
3 Pezbudowa kabla światłowodowego OPL OKP093047				
3.001	TPSA 39/202/15 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	220		m
3.002	TPSA 39/501/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km	0,22		km
3.003	TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	2		szt
3.004	TPSA 39/601/5 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	2		złącze
3.005	TPSA 39/601/6 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	30		złącze
3.006	TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
3.007	TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	15		odcinek
3.008	TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	1		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.009 TPSA 39/902/2	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	15		odcinek
4 Pezbudowa kabla światłowodowego OPL OKP093141				
4.001 KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kłblem, kłbel do Fi·30·mm	91		m
4.002 KNR 501/602/11	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór częściowo zjęty, średni kłbel do 30·mm	91		m
4.003 TPSA 39/601/5	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1		złącze
4.004 TPSA 39/601/6	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	35		złącze
4.005 TPSA 39/901/9	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
4.006 TPSA 39/901/10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	35		odcinek
4.007 TPSA 39/902/1	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
4.008 TPSA 39/902/2	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	35		odcinek
5 Przebudowa kabla światłowodowego NETIA WIELU002K-01 XXOTKtsFf 24J				
5.001 KNR 501/608/5	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kłblem, kłbel do Fi·30·mm	198		m
5.002 TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1		szt
5.003 TPSA 39/601/5	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	2		złącze
5.004 TPSA 39/601/6	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	46		złącze
5.005 TPSA 39/901/9	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.006 TPSA 39/901/10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	23		odcinek
5.007 TPSA 39/902/1	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.008 TPSA 39/902/2	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	23		odcinek
5.009 KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kłblem, kłbel do Fi·30·mm	195		m
6 Przebudowa kanalizacji kablowej - Krakowskie Przedmieście - Chopina				
6.001 TPSA 40/302/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III	1		szt
6.002 TPSA 40/103/4	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie	5		m
6.003 KNR 501/503/5	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	1		szt
6.004 KNR 231/803/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3·m	45		m2
6.005 KNR 231/801/1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12·m	45		m2
6.006 KNR 231/804/1	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15·m	45		m2
6.007 KNR 202/202/3 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostopadłe, szerokość do 1.3·m, beton podawany pompą	7		m3
7 Przebudowa kabli miedzianych w kanalizacji i ziemnych - Krakowskie Przedmieście - Chopina				
7.001 KNR 501/106/1	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwy = 1x1, suma otworów: 1 (HDPE40)	53		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
7.002 KNR 501/602/7	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm (5x4)	47		m
7.003 KNR 501/602/7	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm (15x4)	11		m
7.004 KNR 503/603/2	Umocowanie skrzynek kablowych na słupach kablowych bliźniaczych 30x2 - wysokość słupa 8-10 m	1		szt
7.005 TPSA 40/603/3	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 30 parach zacisków	1		szt
7.006 TPSA 40/702/1	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	1		złącze
7.007 TPSA 40/702/3	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	1		złącze
7.008 TPSA 40/503/11	Wciąganie kabla wypełnionego w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (50x4)	67		m
7.009 TPSA 40/702/6	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	2		złącze
7.010 KNR 501/1310/9	Pomiary końcowe prądem ciągłym, kabel o liczbie par 100	1		odcinek
7.011 KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłocę termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	64		m
8 Przebudowa sieci napowietrznej - Krakowskie Przedmieście - Chopina				
8.001 KNR 501/708/6	Montaż i ustawienie słupów kablowych żelbetonowych bliźniaczych z dwiema belkami ukojowymi, słup 8.5 m, grunt kategorii III	1		szt
8.002 KNR 503/302/2	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetonowych bez belek ukojowych w terenie płaskim, długość słupa 8.5 m, kategoria gruntu III	1		szt
8.003 TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej	2		szt
8.004 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm (7x2)	109		m
8.005 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm (5x2)	45		m
8.006 KNR 501/615/3	Zawieszenie kabla napowietrzego, XTKMXo Fi 15 mm (inlogi przełożenie kabla na nowy słup)	30	0,50	m
8.007 KNR 501/615/3	Zawieszenie kabla napowietrzego, XTKMXo Fi 15 mm (inlogi demontaż kabli napowietrznych)	320	0,50	m

Kosztorys inwestorski uproszczony

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość ednostkowa	Wartość netto
1 Przebudowa kanalizacji kablowej - Krakowskie Przedmieście - Królewska					
1.001 TPSA 40/302/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III	szt		2		
1.002 TPSA 40/103/4 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie	m		37		
1.003 TPSA 40/103/8 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 2 warstwy i 8 otworów w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie	m		12		
1.004 KNR 501/117/8 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 2x4, suma otworów: 8	m		18		
1.005 KNR 501/117/4 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x4, suma otworów: 4	m		34		
1.006 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	szt		1		
1.007 KNR 231/803/1 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość n _{wierzchni} 3·m	m ²		28		
1.008 KNR 231/801/1 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12·m	m ²		28		
1.009 KNR 231/804/1 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość n _{wierzchni} 15·m	m ²		28		
1.010 KNR 202/202/3 (2) Ławy fundamentowe żelbetowe, prostopadłe, zerołość do 1.3-m, beton podawany pompą	m ³		4,5		
1.011 KNR 501/106/2 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwy = 1x2, suma otworów: 2 (zabezpieczenie kabli TZG)	m		12		
2 Przebudowa kabli miedzianych OPL - Krakowskie Przedmieście - Królewska					
2.001 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny (50x4)	m		68		
2.002 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (50x4)	m		34		
2.003 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny (25x4)	m		34		
2.004 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (15x4)	m		34		
2.005 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (10x4)	m		102		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość ednostkowa	Wartość netto
2.006 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (5x4)	m		34		
2.007 TPSA 40/503/8 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny (100x4)	m		27		
2.008 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny (50x4)	m		54		
2.009 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (50x4)	m		54		
2.010 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (35x4)	m		27		
2.011 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (10x4)	m		27		
2.012 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (5x4)	m		135		
2.013 TPSA 40/718/7 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze		2		
2.014 TPSA 40/723/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze		2		
2.015 TPSA 40/718/6 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze		14		
2.016 TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze		14		
2.017 TPSA 40/718/5 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	złącze		2		
2.018 TPSA 40/723/5 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	złącze		2		
2.019 TPSA 40/718/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze		2		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2.020 TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze		2		
2.021 TPSA 40/702/3 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze		2		
2.022 TPSA 40/702/2 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze		8		
2.023 TPSA 40/702/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze		12		
2.024 KNR 501/1310/10 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie p _o 200	odcinek		1		
2.025 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie p _o 100	odcinek		7		
2.026 KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie p _o 70	odcinek		1		
2.027 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie p _o 50	odcinek		1		
2.028 KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie p _o 30	odcinek		1		
2.029 KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie p _o 20	odcinek		4		
2.030 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie p _o 10	odcinek		6		
3 Pezobudowa kabla światłowodowego OPL OKP093047					
3.001 TPSA 39/202/15 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m		220		
3.002 TPSA 39/501/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odł _o nk _o h 2-km	km		0,22		
3.003 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt		2		
3.004 TPSA 39/601/5 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	złącze		2		
3.005 TPSA 39/601/6 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		30		
3.006 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		
3.007 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		15		
3.008 TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3.009 TPSA 39/902/2 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		15		
4 Pezebudowa kabla światłowodowego OPL OKP093141					
4.001 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabeł do Fi-30-mm	m		91		
4.002 KNR 501/602/11 Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór częściowo zajęty, średnica kable do 30-mm	m		91		
4.003 TPSA 39/601/5 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	złącze		1		
4.004 TPSA 39/601/6 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		35		
4.005 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		
4.006 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		35		
4.007 TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		
4.008 TPSA 39/902/2 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		35		
5 Przebudowa kabla światłowodowego NETIA WIELU002K-01 XXOTKtsFf 24J					
5.001 KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-30-mm	m		198		
5.002 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt		1		
5.003 TPSA 39/601/5 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	złącze		2		
5.004 TPSA 39/601/6 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		46		
5.005 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		
5.006 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		23		
5.007 TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
5.008 TPSA 39/902/2 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		23		
5.009 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kłosem, kabel do Fi 30 mm	m		195		
6 Przebudowa kanalizacji kablowej - Krakowskie Przedmieście - Chopina					
6.001 TPSA 40/302/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III	szt		1		
6.002 TPSA 40/103/4 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie	m		5		
6.003 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	szt		1		
6.004 KNR 231/803/1 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm	m ²		45		
6.005 KNR 231/801/1 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm	m ²		45		
6.006 KNR 231/804/1 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm	m ²		45		
6.007 KNR 202/202/3 (2) Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 1.3 m, beton podawany pompą	m ³		7		
7 Przebudowa kabli miedzianych w kanalizacji i ziemnych - Krakowskie Przedmieście - Chopina					
7.001 KNR 501/106/1 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwy = 1x1, suma otworów: 1 (HDPE40)	m		53		
7.002 KNR 501/602/7 Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm (5x4)	m		47		
7.003 KNR 501/602/7 Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm (15x4)	m		11		
7.004 KNR 503/603/2 Umocowanie skrzynek kablowych na słupach kablowych bliźniaczych 30x2 - wysokość słupa 8-10 m	szt		1		
7.005 TPSA 40/603/3 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 30 parach zacisków	szt		1		
7.006 TPSA 40/702/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze		1		
7.007 TPSA 40/702/3 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze		1		
7.008 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty (50x4)	m		67		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość ednostkowa	Wartość netto
7.009 TPSA 40/702/6 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze		2		
7.010 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie p \square ·100	odcinek		1		
7.011 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-k \square blem, k \square bel do Fi·30·mm	m		64		
8 Przebudowa sieci napowietrznej - Krakowskie Przedmieście - Chopina					
8.001 KNR 501/708/6 Montaż i ustawienie słupów kablowych żelbetowych bliźniaczych z dwiema belk \square mi u \square tojuowymi, \square up 8.5-m, grunt kategorii III	szt		1		
8.002 KNR 503/302/2 Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych bez belek ustojowych w terenie płaskim, długość słupa 8.5 m, kategoria gruntu III	szt		1		
8.003 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej	szt		2		
8.004 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm (7x2)	m		109		
8.005 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm (5x2)	m		45		
8.006 KNR 501/615/3 Zawieszenie kabla napowietrznego, XTKMx \square Fi·15·mm (\square n \square logi \square przełożenie kabla na nowy słup)	m	0,50	30		
8.007 KNR 501/615/3 Zawieszenie kabla napowietrznego, XTKMx \square Fi·15·mm (\square n \square logi \square demont \square ż kabli napowietrznych)	m	0,50	320		

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Betoniarze grupa II	r-g	3,9997		
Cieśle grupa II	r-g	12,65		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	397,116		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	248,897		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	359,553		
Monterzy	r-g	1 930,6		
Robotnicy grupa I	r-g	74,265		
Robotnicy grupa II	r-g	160,235		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		3 187,3		

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Belki ustojowe BUT	szt	2		
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,30052		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	5,4075		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	7		
Cement	t	0,018		
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,21		
Deski iglaste obrzynane klas III, grubość 25 mm	m3	0,0345		
Deski iglaste obrzynane klas III, grubość 38 mm	m3	0,0345		
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,023		
Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	0,846		
Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	33,84		
Farba olejna nawierzchniowa	kg	0,02		
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,05		
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	27,24		
Głowica kablowa Evs 80 żelowana, 30-parowa, rozłączna, 1...0	szt	1		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2,76		
Kabel XxOTKtsFf 24J	m	306		
Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	266		
Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	160		
Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	60		
Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	42		
Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	m	34		
Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	m	323,72		
Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5	m	34		
Kabel XzTKMXpwn 5x2x0,5	m	58		
Kabel XzTKMXpwn 7x2x0,5	m	124		
Kabel Z-XOTKtsd 16J	m	320		
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	27,88		
Kit epoksydowy K-1	kpl	6,97		
Kolki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	32		
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	2,466		
Łączniki ekranów	szt	1		
Łącznik żył modułowy odgałęźny 3M. POLAND typ 9700-10-C	szt	262		
Mufa światłowodowa Raychem FOSC-400B4-0-NNN	szt	2		
Mufa światłowodowa Raychem FOSC-400B4-NT-O-NNN	kpl	3		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Nafta do oświetlenia	dm3	0,4		
Nakładka do obłoka K1	szt	1,02		
Nakładka do śrub K1	szt	1,02		
Obejmy OB4 z nakrętkami	szt	4		
Obłok K1	kpl	1,02		
Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	2,98		
Oslona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150 Raychem	kpl	22		
Oslona termokurczliwa XAGA-500 43/8-300 Raychem	kpl	2		
Oslona termokurczliwa XAGA-500 55/12-300 Raychem	kpl	16		
Oslona termokurczliwa XAGA-500 55/12-300 Raychem	szt	4		
Oslona termokurczliwa XAGA-500 75/15-300-PO Raychem	kpl	2		
Oslona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	4		
Pianka poliuretanowa	kg	2,6983		
Piasek	m3	0,4242		
Płyn poślizgowy	dm3	0,11		
Podkładki do śrub budowlanych M20	szt	18		
Podkładki stalowe okrągłe M20x5	szt	4,12		
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	1,2		
Przewieszka identyfikacyjna	szt	18,34		
Rura A110PS AROT	m	20,2		
Rura A120PS AROT	m	12,72		
Rur□HDPE Fi·32·mm	m	228,8		
Rur□HDPE Fi·40/3,7	m	55,12		
Rur□HDPE Fi·110/6,3·mm	m	248,88		
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	4		
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 10A	szt	2		
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 30 A	szt	1		
Słup żelbetowy telekomunikacyjny SŽT 8.5	szt	2		
Słup żelbetowy ŽN-8.5	szt	1		
Spirytus denaturowy	dm3	0,92067		
Stelaż zapasu kabla Sz-2	kpl	3		
Studnia kablowa żelbetowa SKMP-3	kpl	2		
Studnia kablowa żelbetowa SKMP-3	szt	1		
Śruby stalowe zgrubne M20x 70 z nakrętkami i podkładkami	szt	2,04		
Śruby stalowe zgrubne M20x 200 z nakrętkami i podkładkami	szt	2,04		
Śruby stalowe zgrubne M20x 360 z nakrętkami i podkładkami	szt	1		
Śruby stalowe zgrubne M20x 400 z nakrętkami i podkładkami	szt	1		
Śruby stalowe zgrubne M20x 460 z nakrętkami i podkładkami	szt	1		
Śruby stalowe zgrubne M20x 500 z nakrętkami i podkładkami	szt	1		
Śruby stalowe zgrubne M20x 560 z nakrętkami i podkładkami	szt	1		
Tablica opisowa	szt	3		
Ucho do zaciągania kabli	szt	6		
Uchwyt kotwiący	kpl	3,08		
Uchwyt odciągowy PA 06 200 Malico	szt	6		
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	21,78		
Uchwyty stalowe do kominów	kpl	0,408		
Uszczelki końców rur HDPE	szt	14,4		
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	18,34		
Woda przemysłowa	m3	0,045		
Wspornik 2-kablowy	szt	113,32		
Zacisk płytkowy	kpl	3,08		
Zacisk uziemiający	kpl	1,54		
Złączki do rur PVC	szt	42,24		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):				

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Dmuchała gorącego powietrza	m-g	62,01		
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	11,335		
Megaomomierz	m-g	114,25		
Mostek kablowy	m-g	51,9		
Pomp do betonu n do 60 m3/h (1)	m-g	0,92		
Przyzép dłuży do 4.5-t	m-g	1,58		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	26,392		
Przyzép do przewożenia kbi do 4-t	m-g	14,357		
Reflektometr	m-g	126,77		
do 0.9-t (1)	m-g	355,413		
do 0.9-t (1)	m-g	62,01		
do 5-t (1)	m-g	51,489		
do 3.5-t (1)	m-g	27,754		
do 3.5-t (Trmbu) (1)	m-g	28,09		
do 5-t (1)	m-g	38,248		
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	62,01		
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	0,4619		
prężrk powietrzna przewoźna p linowy 10 m3/min (1)	m-g	8,12		
Środek transportowy (1)	m-g	0,23		
Ubijk p linowy 50 kg	m-g	59,695		
Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	2,97		
Wciągarka ręczna	m-g	12,412		
Wąg rk ręczna 3-5-t	m-g	18,506		
Zepół prądowórzy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	126,77		
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	47,48		
Zestaw telefonów optycznych	m-g	47,48		
Żurwik hydrauliczny 1.2-t	m-g	9,384		
Żurw do 4-t (1)	m-g	13,74		
Żurw do 5-t (1)	m-g	0,5		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):				



Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 1-Łódź
ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź
tel.: 42 658 20 22 fax.: 42 656 65 50

PHU MADA
Pracownia Projektowa
os. Bugaj 4/8
98-300 Wieluń

Łódź, 30 październik 2017 r.

Numer pisma: TTIDKLU/JS.215-67449/17

Temat: Warunki techniczne na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną rozbudową ulic:
Krakowskie Przedmieście, Chopina, Reformackiej, Targowej, Barycz i Królewskiej w Wieluniu.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej rozbudowy ulic: Krakowskie Przedmieście, Chopina, Reformackiej, Targowej, Barycz i Królewskiej w Wieluniu, informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną i napowietrzną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej: „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Przebudować, poza obręb jezdni, istniejącą kanalizację teletechniczną wraz z kablami typu XzTKMXpw, kablami światłowodowymi oraz kablami OA. na odcinku kolidującym z projektowanym układem drogowym. W przypadku istniejącej linii napowietrznej należy przebudować ją poza obręb jezdni. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
3. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;

4. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez OPL projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi, ul. Okoniowa 16.
5. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być opiniowana tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją, pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury OPL - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
6. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi przy ul. Okoniowej 16. (sprawę prowadzi Janusz Skupień. tel. 42 658 20 22). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
7. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Huapol Services sp. z o.o. ul. Wersalska 47/75 kl.5, 91-140 Łódź, mail: nadzorylodz@huapol.pl
- PPHU MAXTEL Witold Spiczak, ul. Wersalska 54, 91-212 Łódź, mail: maxtel-sc@wp.pl
- TP Teltech Sp. z o.o. , Al. Kościuszki 5/7, 90-418 Łódź, mail: oferta@tpeltech.pl

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie któraś z wskazanych powyżej firm.

OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z

budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

8. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
9. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego i wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondzior. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:
Orange Polska S.A

Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

40-506 Katowice, ul. Francuska 101 - Bud. B

e-mail: DISU.RSWUUiLodz2@orange.com

W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z 30 dniowym wyprzedzeniem, wniosek kierować na adres:

Orange Polska S.A.

Ewidencja i Standardy Infrastruktury

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 2- Kraków

ul. Dauna 66

30-629 Kraków

e-mail: EiSI_praceplaKA@orange.com

10. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących Załącznik do Warunków Technicznych.
11. Przed rozpoczęciem prac należy spisać w obecności przedstawiciela OPL protokół przekazania placu budowy, po zakończeniu prac należy spisać protokół odbioru w obecności przedstawiciela OPL.
12. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 9 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
13. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEiZDoI/DEiZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 9. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona kopia decyzji o zajęcie pasa drogowego (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:

- 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
- 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
- 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
- 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
- 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Opcjonalnie możliwe jest przekazanie kopii Wniosku o wydanie czasowej decyzji zajęcia pasa drogowego wraz z załącznikiem graficznym, co jest jednoznaczne ze spełnieniem powyższych pięciu punktów. Przepisanie czasowej decyzji na zajęcie pasa drogowego na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

14. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. W przypadku zamiaru kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych.
15. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy Inwestorem a OPL.

Integralną część Warunków Technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do Warunków Technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych Warunków Technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której Warunki Techniczne zostały wydane.

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie www.orange.pl/wnioskonadzor.

Z poważaniem

Janusz Skupień



Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik:

1. Oświadczenie inwestora
2. Dodatkowe Wymagania Orange Polska

Dodatkowe wymagania Orange Polska S.A.

1. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie do którego inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz OPL. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przebudowanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
2. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety; *(odpowiednio wybrać)* -
3. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego; Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz.414 z późn. zmianami) , a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane;
4. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
5. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela OPL jest między innymi przekazanie do OPL jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekondzior. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania !
6. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac powinno zawierać m.in.:
 - informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
 - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
 - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
 - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
 - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę),
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Oplaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

7. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą: dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt do tej firmy oraz numer zgłoszenia nadany przez OPL.**
- a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy;
- b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 9 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
- miejsca prowadzenia prac,
 - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
 - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
- c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z poniższym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane
- nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
 - imię i nazwisko kierownika robót,
 - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
 - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
- f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.
8. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z OPL projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych OPL;
9. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury OPL, Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;
10. Informujemy, że OPL po przekazaniu placu budowy może realizować prace wynikające z potrzeb utrzymaniowych- zobowiązań wobec klientów OPL dotyczących bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczeniowych- skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych Warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej.
11. Przełożenie doziemnych lub/ oraz napowietrznych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią normami zakładowymi lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności.

**Oświadczenie Inwestora
określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji**

złożone w dniu:, przez :

.....ul....., wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej; REGON; NIP, zgodnie z wydrukiem z CEIDG, decyzja o przyznaniu numeru NIP i REGON stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszego Oświadczenia, zwanym dalej Inwestorem,

dla Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa (dalej zwana OPL)
o następującej treści :

Przedmiotem oświadczenia jest wskazanie warunków realizacji przez Inwestora przebudowy, zabezpieczenia * istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej OPL w związku z projektowaną.....

§ 1

1. Realizacja robót, o których mowa w Oświadczeniu nastąpi zgodnie z wydanymi prze OPL dnia warunkami technicznymi znak....., których kopia stanowi załącznik 2 do niniejszego Oświadczenia

§ 2

1. Inwestor oświadcza, że poniesie koszty przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej zgodnie z art. 32 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460 ze zm.)
2. Inwestor zastrzega sobie prawo do zlecenia przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej osobom trzecim.

§ 3

Koordynatorem w zakresie realizacji obowiązków Inwestor wyznaczatel.....

§ 4

Inwestor przyjmuje do wiadomości, że zmiany w przebudowanej infrastrukturze nie stanowią jej ulepszenia w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego oraz Ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, a wynikają jedynie z aktualnie obowiązujących wymogów technologicznych. OPL oświadcza, że w wyniku realizacji przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej nie dojdzie do zwiększenia wartości urządzeń oraz zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń

§ 5

1. Za szkody powstałe w sieci telekomunikacyjnej OPL na skutek prowadzonych prac związanych z przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej na zasadach ogólnych odpowiada Inwestor.
2. Za działania lub zaniechania Wykonawcy Inwestor ponosi odpowiedzialność jak za własne działania i zaniechania.

§ 6

Podstawą rozpoczęcia przez Inwestora robót związanych z przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej OPL będzie protokolarne przekazanie infrastruktury dokonane przy udziale Inwestora, Wykonawcy i OPL.

§ 7

1. Inwestor po zakończeniu robót zwróci OPL przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną.
2. Inwestor najpóźniej w dniu odbioru infrastruktury przekaże OPL:
 - a. Dokumentację powykonawczą
 - b. Szkice inwentaryzacji geodezyjnej potwierdzone przez geodetę i określi przewidywany termin dostarczenia mapy z inwentaryzacją geodezyjną naniesioną do zasobów geodezyjnych(wpisać nazwę ośrodka geodezyjnego).
3. Z czynności przekazania sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
4. Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i OPL.

§ 8

1. Niniejsze oświadczenie nie rodzi żadnych zobowiązań finansowych dla OPL
2. Inwestor zrzeka się w związku z wykonanymi robotami wszelkich roszczeń finansowych wobec OPL.

§ 9

1. W sprawach nieuregulowanych mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
2. Oświadczenie sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dla:
 - Inwestora - 1 egz.
 - OPL – 2 egz.

§ 10

1. Integralną część niniejszego oświadczenia stanowią następujące załączniki:
 - Dokumenty formalno -prawne Inwestora
 - Warunki techniczne;

Inwestor

*** Niepotrzebne skreślić**

Łódź, dnia 15 grudnia 2011 r.

OKK/6552/2219/11
sygn. akt. KK/D/7131/1627/11

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2e i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e**

Panu Hanifowi Dabbous

magistrowi inżynierowi elektroniki i telekomunikacji

urodzonemu dnia 2 maja 1970 r. w Sati (Syria)

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1627/POOT/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 27 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Hanif Dabbous posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałazka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Hanif Dabbous jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 22 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Cichoński

Gałązka

Kluska



Otrzymują:

1. Hanif Dabbous
ul. Więckowskiego 30/13
90-728 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-CT6-AET-8YM *

Pan Hanif DABBOUS o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/6309/04
adres zamieszkania ul. Więckowskiego 30 m. 13, 90-728 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-16 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ **NR GNO.6630.184.2017**

Uzgodnienia lokalizacji projektowanego obiektu **Rozbudowa dróg gminnych**

Zlokalizowanego **Wieluń, obr. 8, dz. 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4 Ul. Krakowskie Przedmieście, Barycz, Chopina, Reformacka, Targowa, Barycz, Królewska**

Zleceniodawca **P.H.U. MADA Adam Morawiak**
Os. Bugaj 4/8; 98-300 Wieluń

Zlecenie nr _____ z dnia **23.10.2017**
Data wpływu zlecenia **31.10.2017** nr ks. korespondencji **184/2017**

UWAGI :

1. Stosownie do art. 43 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę – przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca winien zgłosić z 14 – to dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji, celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez Naradę Koordynacyjną w części dotyczącej lokalizacji urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
 - Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, Oddział Zachodni, Biuro w Łodzi, Rejon Dróg Krajowych w Wieluniu – odnośnie dróg krajowych , -
 - Wojewódzkiego Zarządu Dróg, Rejon Dróg Wojewódzkich w Sieradzu – odnośnie dróg wojewódzkich,
 - Powiatowego Zarządu Dróg w Wieluniu – odnośnie dróg powiatowych,
 - Wójtów, Burmistrza na pozostałym terenie gmin.
4. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu .
Uzgodnienie traci ważność w przypadku , gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno – budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności , zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu , zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę .
5. Zalecenia Orange Polska S.A. :
 - a – przy zbliżaniu do słupów telefonicznych Orange Polska S.A. zachować odległość min. 0,5m od krawędzi wykopu do obrysu istniejącego słupa.
 - b – w przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury Orange Polska S.A. na koszt naruszającego
 - c – w miejscu skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer protokołu z Narady Koordynacyjnej. Wykonywanie prac sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Zgłoszenie proszę wysłać poprzez stronę www.orange.pl/wniosek nadzor lub pismo przesłać na adres: Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury Ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź
 - d – przy skrzyżowaniu z istniejącą kanalizacją telefoniczną projektowany kabel elektryczny prowadzić pod istniejącą kanalizacją telefoniczną z zachowaniem normatywnej odległości pionowej
 - e – w miejscu skrzyżowań z kablem ORANGE Polska S.A. stosować na nim rurę osłonową dwudzielną
 - f – w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U. nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
 - g – lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na mapie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora.
 - h – Projekt do uzgodnienia indywidualnego przedstawić Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi Ul. Okoniowa 16;
 - i – Kolizja z istniejącą infrastrukturą teletechniczną – rozwiązać kolizje i uzgodnić projekt z siedzibą ORANGE POLSKA S.A. lub wstąpić o warunki techniczne na przebudowę sieci telefonicznej.

6. Zalecenia EWE Energia sp. z o. o. :

- inwestor pokrywa wszelkie straty EWE energia sp. z o. o. powstałe w wyniku uszkodzenia gazociągu,
- dwa tygodnie przed rozpoczęciem prac powiadomić pisemnie EWE
- przy skrzyżowaniu oraz zbliżeniach do gazociągu zachować odległości zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego pod nadzorem pracownika EWE. Osoba do kontaktu : Tel. 795 529 261

7. W przypadku uszkodzenia bądź zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie zostaną one odtworzone na koszt inwestora. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji ustalić dokładne położenie punktów oraz ustalić z Geodetą Powiatowym sposób ich zabezpieczenia.

8. Konieczna jest zgłoszenie tyczenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu, wykonanie pomiaru powykonawczego i przekazanie wyników inwentaryzacji powykonawczej wykonanej w granicach terenu zamkniętego do właściwego terytorialnie Kolejowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej; CENTRALA: Ul. Szczęśliwiecka 62, 00-973 Warszawa Tel: +48 (22)4749391; Fax: +48 (22)47492884 ; e-mail: sekretariat.kndg@pkp.pl

ZALECENIA.....UZGODNIONO.....

- 1/ Orange Polska S.A. -> PKT 5c
 - 2/ EWE Energia -> PKT 6
 - 3/ Menedżer koordynacyjny -> PKT 7 pp. 1206, 1221
-

Z up. Siałosy
Robert Malczak
Przewodniczący
Narady Koordynacyjnej

02.11.2017

GMO. 6690. R4 2017

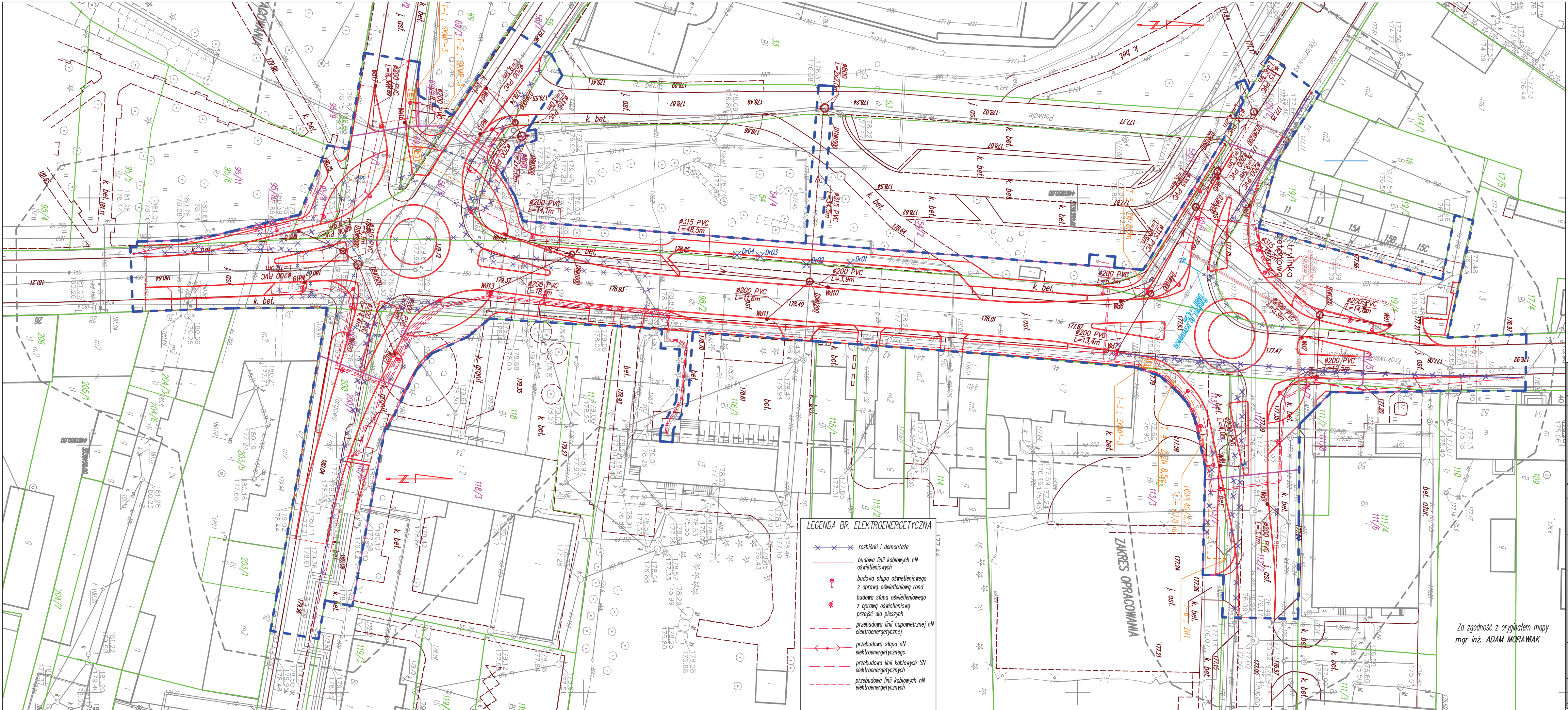
Lp.	INSTYTUCJA	Nazwisko i imię	Podpis
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Teren Rejon Energetyczny Bełchatów		
2	Orange Polska S.A. Hurt Dostarczanie i Serwis Usług	Kucyła	pl
3	Telekomunikacja Związku Gmin Ziemi Wieluńskiej S.A.		
4	Telekomunikacja Kolejowa Zakład Telekomunikacji w Łodzi		
5	Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. w Wieluniu		
6	EWE Energia sp. z o. o. ul. 30 Stycznia 67; 66-300 Międzyrzecz	Piotr Ciupa	Ciupa
7	Energetyka Ciepła Spółka z o.o. w Wieluniu	Zawadzka Telimena	Zaw
8	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Rejon Dróg Krajowych w Wieluniu		
9	Wojewódzki Zarząd Dróg w Łodzi Rejon Dróg Wojewódzkich w Sieradzu		
10	Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu		
11	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Wieluniu		
12	Urząd Miasta i Gminy w Wieluniu		
13	Urząd Gminy		
14	Wydział Architektury i Budownictwa		
15		

PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

Z up. Starosty
Piotr Ciupa

7. Rysunki

1. Plan zagospodarowania terenu
2. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa - schemat kanalizacji stan istniejący
3. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa - schemat kanalizacji stan projektowany
4. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa - schemat przebudowy kabli miedzianych
5. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla OKP093047 – stan istniejący
6. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla OKP093047 – stan projektowany
7. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla OKP093047 – schemat optyczny
8. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla OKP093141 – stan istniejący
9. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla OKP093141 – stan projektowany
10. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla OKP093141 – schemat optyczny
11. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla NETIA – stan istniejący
12. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla NETIA – stan projektowany
13. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul Targowa – przebudowa kabla NETIA – schemat optyczny
14. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul Reformacka - schemat kanalizacji i kabli ziemnych- stan istniejący
15. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul Reformacka - schemat kanalizacji i kabli ziemnych- stan projekt.
16. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul Reformacka – telekomunikacyjna sieć napow.- stan istniejący
17. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul Reformacka – telekomunikacyjna sieć napow.- stan projektowany
17. Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul Reformacka – schemat rozwinięty kanalizacji i kabli ziemnych
18. Wyszczególnienie

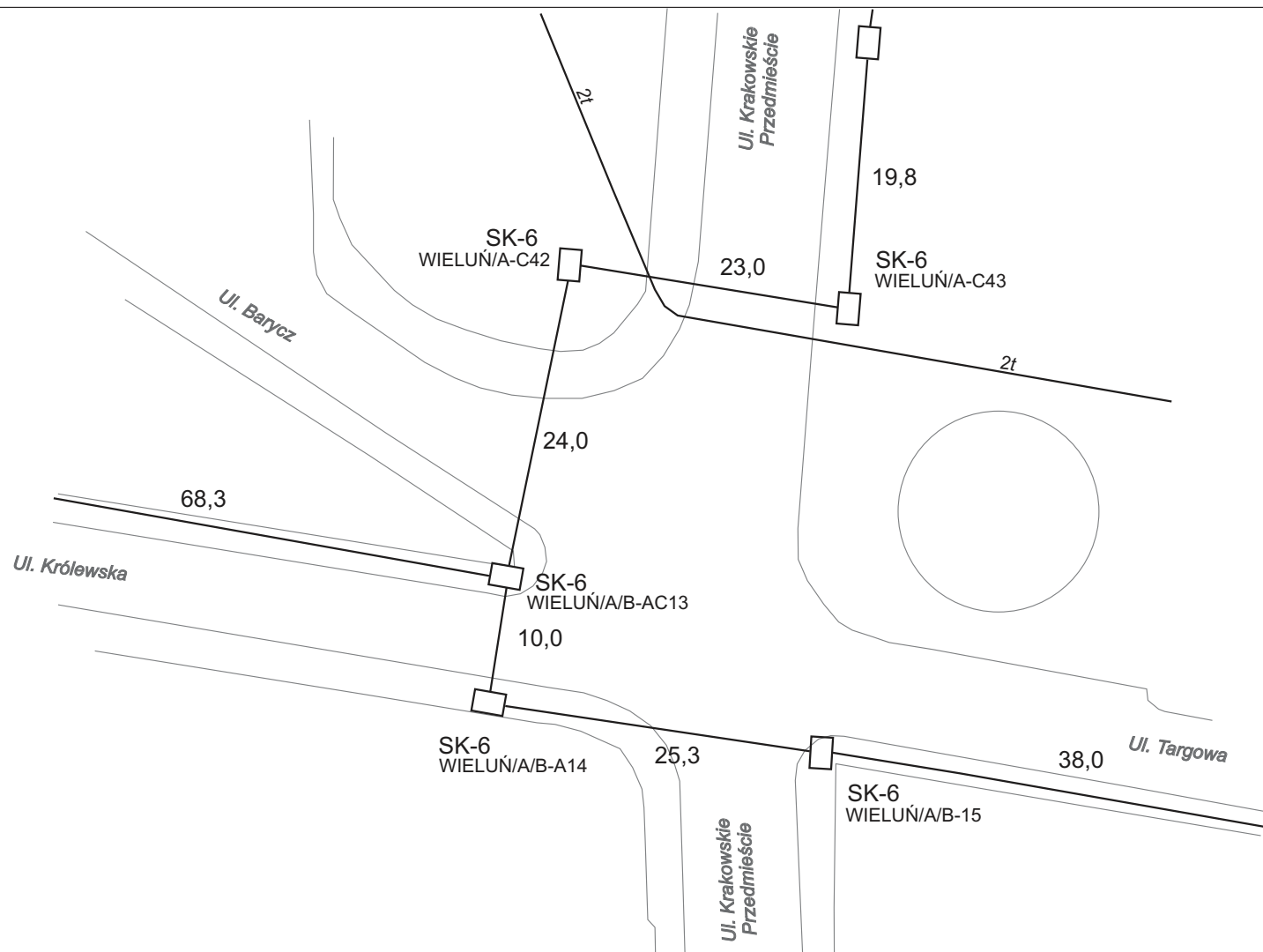


LEGENDA

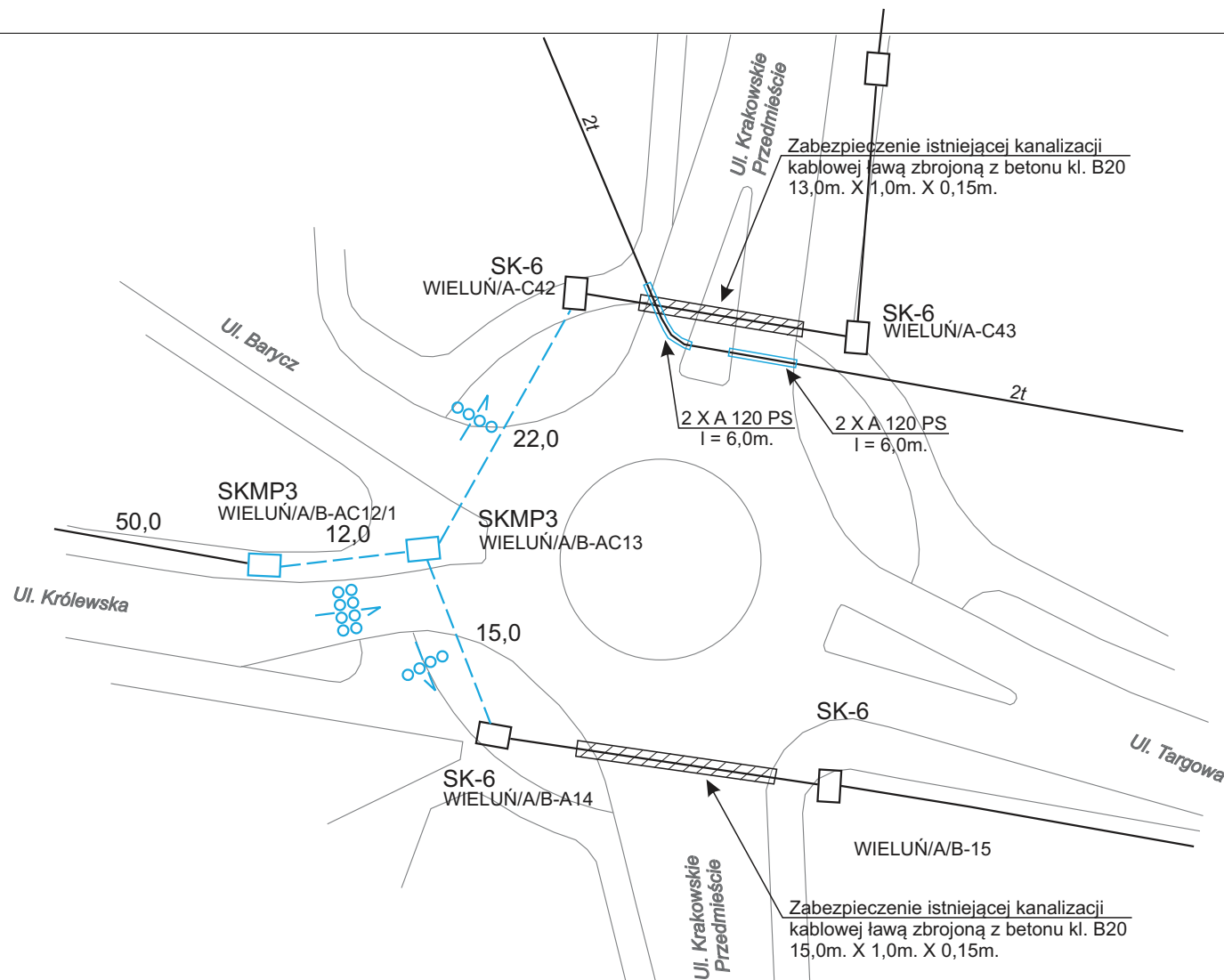
	projekt, krawędź układu projekt.
	projektowany ogródzisk
	granicznie stoku
	projektowane przebiegię do sieci kł.
	remontu/wymiana sieci kł.
	przebieg istniejącego
	projektowany projekt
	ZAKRES WNIOSKU DZIŁ
	obszary do rozstrzygnięcia
	drzewa i krzewy do wycięcia

Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych					
NUMER	WSP. X	WSP. Y	NUMER	WSP. X	WSP. Y
d1	5536399.04	4461873.66	wd5	5536378.53	4461845.98
d2	5536378.32	4461894.68	wd6	5536358.78	4461870.85
d3	5536373.98	4461851.85	wd7	5536358.05	4461880.84
d4	5536364.84	4461869.35	wd8	5536378.89	4461904.15
d5	5536295.78	4461866.87	wd9	5536388.41	4461911.93
d6	5536247.66	4461891.34	wd10	5536299.46	4461868.05
d7	5536236.19	4461834.74	wd11	5536287.08	4461874.50
d8	5536237.47	4461837.49	wd12	5536234.15	4461857.44
d9	5536204.32	4461863.50	wd13	553621.20	4461868.53
d10	5536201.28	4461860.71	wd14	553620.27	4461827.81
d11	5536298.81	4461831.78	wd15	5536229.05	4461837.03
d12	5536385.70	4461832.53	wd16	5536213.74	4461834.72
wd1	5536413.31	4461875.70	wd17	5536207.88	4461827.27
wd2	5536395.31	4461878.22	wd18	5536192.31	4461856.67
wd3	5536398.43	4461886.09	wd19	5536193.54	4461867.02
wd4	5536384.91	4461851.56	wd20	5536202.33	4461877.72
			wd21	5536211.74	4461881.50

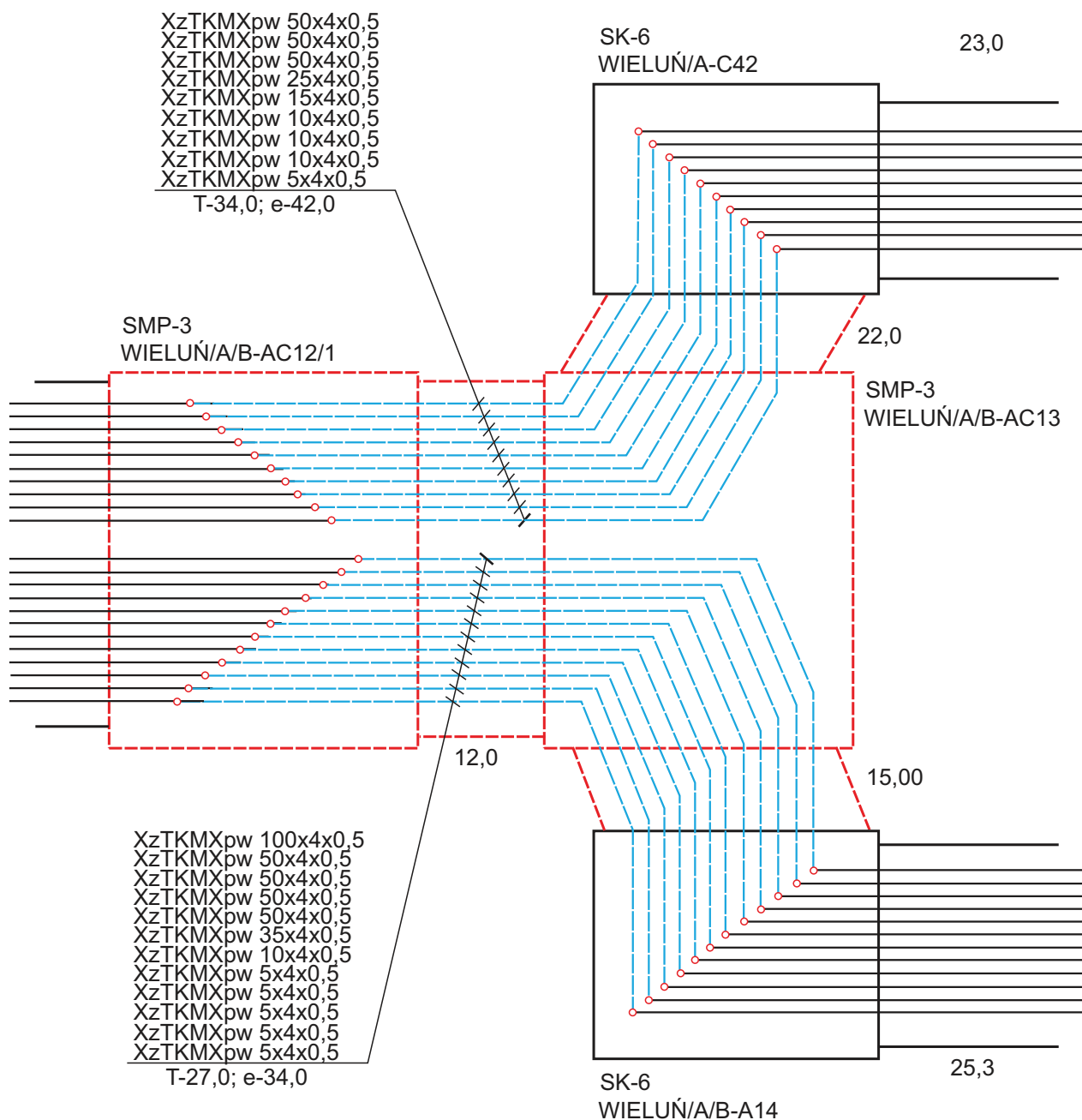
Wielu		ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wielu	tel./fax 43/8439341 tel. 206 131 163 tel. 206 131 166
Stadium projektu budowlany		BRANŻA: wielobranżowy, planowa zabudowa	
Adres inwestycji		Wielu drog nr 8 dz nr 99/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4, 116/1, 33	
Objekt		Budowa ul. Krakowskiej Przedmieście, ul. Orpina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wielu	
Inwestor		Burmistrz Wielu, pl. K. Wielkiego 1, 98-300 Wielu	
Nazwa rysunku		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
FUNKCJA		mgr inż. ADAM MORAWAK mgr inż. TOMASZ STASIAK mgr inż. Michał Kiczka mgr inż. Mariusz Kosiński mgr inż. Hanif Dabbous	
Projektant		mgr inż. ADAM MORAWAK mgr inż. TOMASZ STASIAK mgr inż. Michał Kiczka mgr inż. Mariusz Kosiński mgr inż. Hanif Dabbous	
Sprawdzający		mgr inż. ADAM MORAWAK mgr inż. TOMASZ STASIAK mgr inż. Michał Kiczka mgr inż. Mariusz Kosiński mgr inż. Hanif Dabbous	
Projektant		mgr inż. ADAM MORAWAK mgr inż. TOMASZ STASIAK mgr inż. Michał Kiczka mgr inż. Mariusz Kosiński mgr inż. Hanif Dabbous	
Projektant		mgr inż. ADAM MORAWAK mgr inż. TOMASZ STASIAK mgr inż. Michał Kiczka mgr inż. Mariusz Kosiński mgr inż. Hanif Dabbous	
Projektant		mgr inż. ADAM MORAWAK mgr inż. TOMASZ STASIAK mgr inż. Michał Kiczka mgr inż. Mariusz Kosiński mgr inż. Hanif Dabbous	
Opracował		mgr inż. ADAM MORAWAK	
Skala		1:500	
Data opracowania		09.2017	
Nr rys.		Z1	



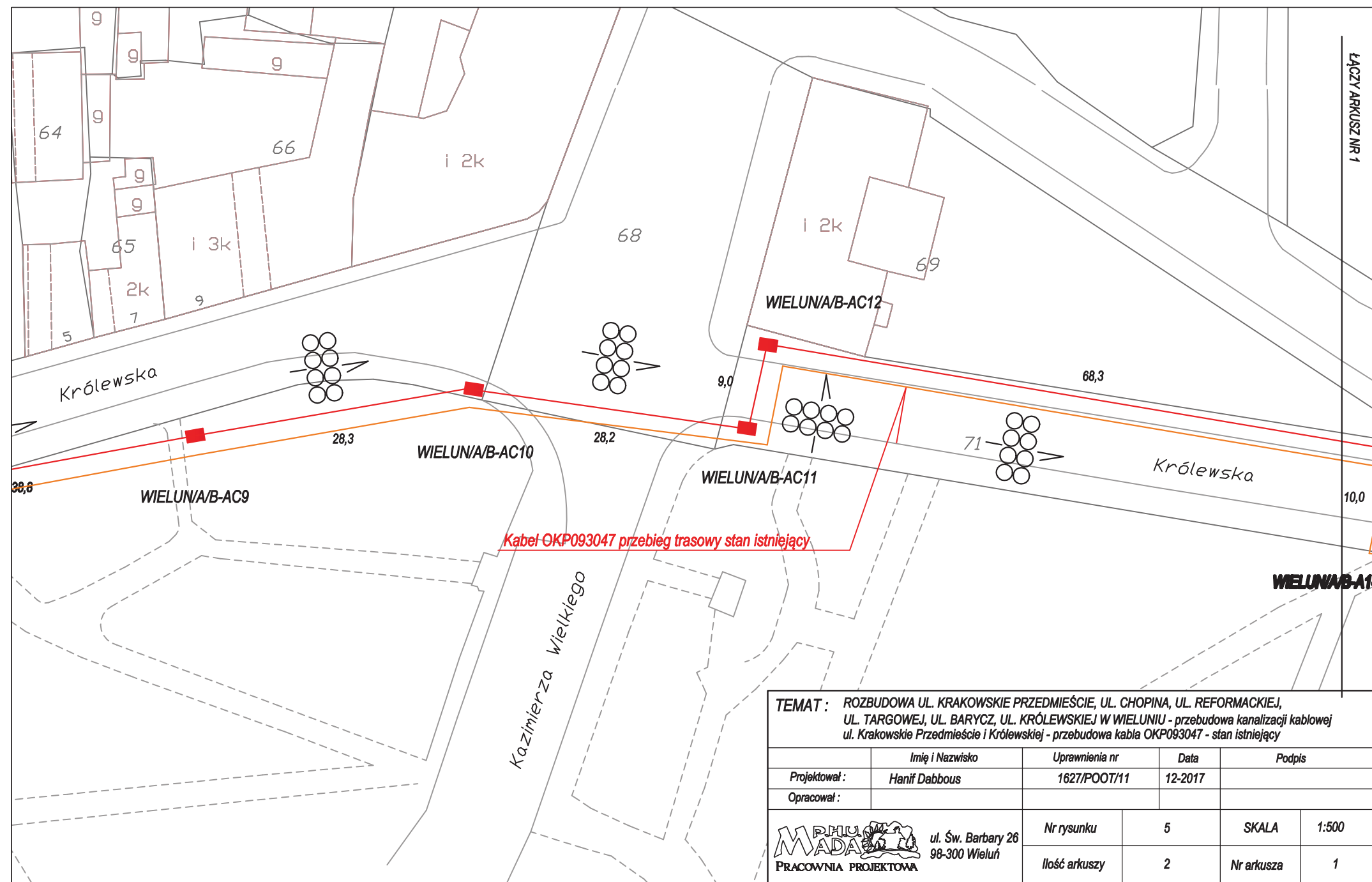
Temat	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu				Data	
	Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Królewska, ul. Targowa - schemat kanalizacji stan istniejący				12.2017	
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr		Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11		12.17		
Opracował :						
P.H.U. MADA		ul. Św. Barbary 26	NR RYS.	2		
		98-300 WIELUŃ	Ilość ark.		Ark. nr	




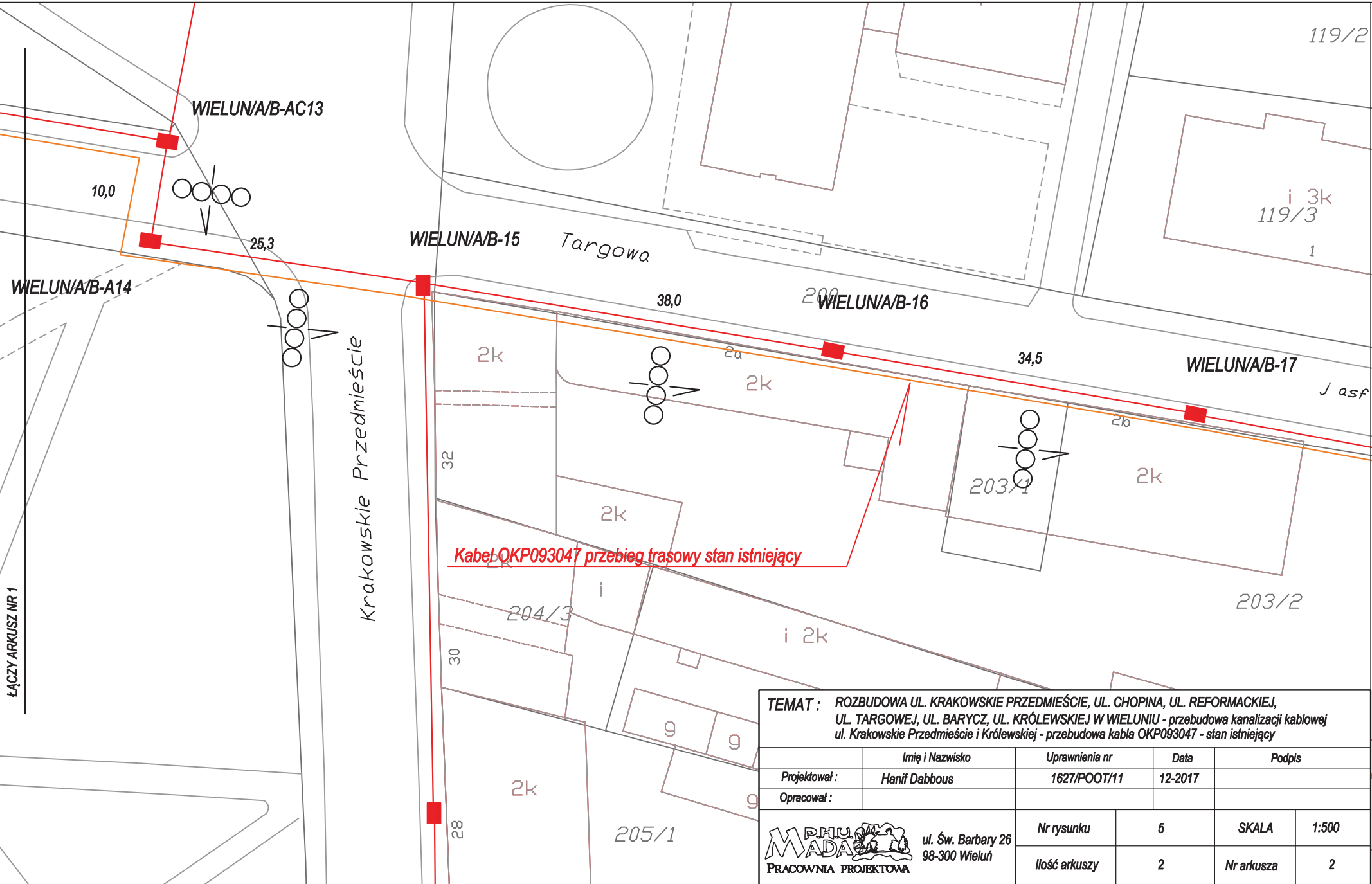
Temat	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul.Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu				Data	
	Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul.Królewska, ul. Targowa - schemat kanalizacji stan projektowany				12.2017	
		Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr		Data	Podpis
Projektował :		Hanif Dabbous	1627/POOT/11		12.17	
Opracował :						
P.H.U. MADA ul.Św. Barbary 26 98-300 WIELUŃ			NR RYS.	3		
			Ilość ark.		Ark. nr	




Temat	ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. RAFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - Przebudowa kanalizacji przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej w Wieluniu - schemat przebud. kabli miedzianych			Data 12.2017
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12.17	
Opracował :				
P.H.U. MADA ul.Św. Barbary 26 98-300 WIELUŃ		NR RYS.	4	
		Ilość ark.		Ark. nr

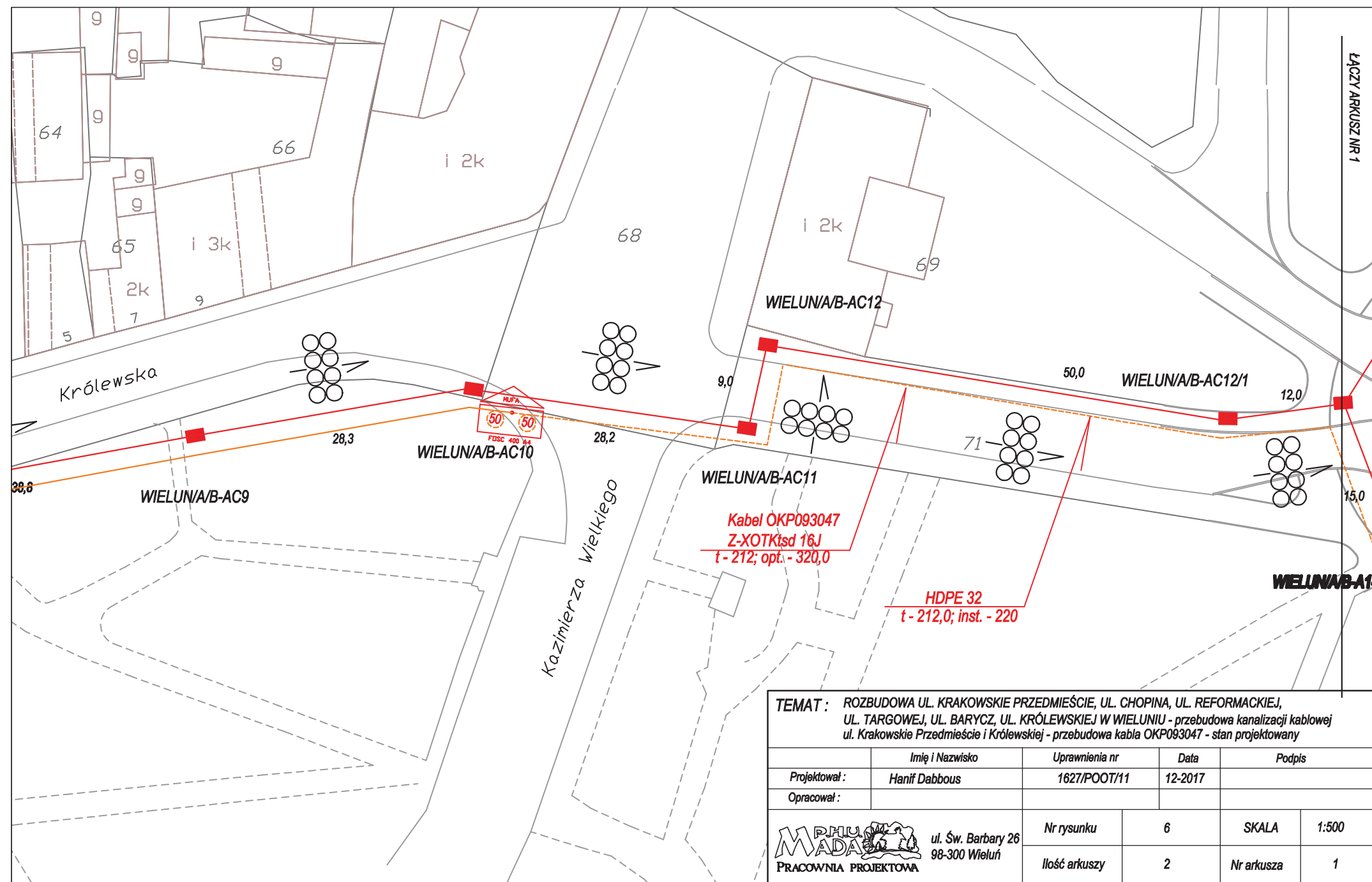



TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabla OKP093047 - stan istniejący					
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12-2017		
Opracował :					
 ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń		Nr rysunku	5	SKALA	1:500
		Ilość arkuszy	2	Nr arkusza	1

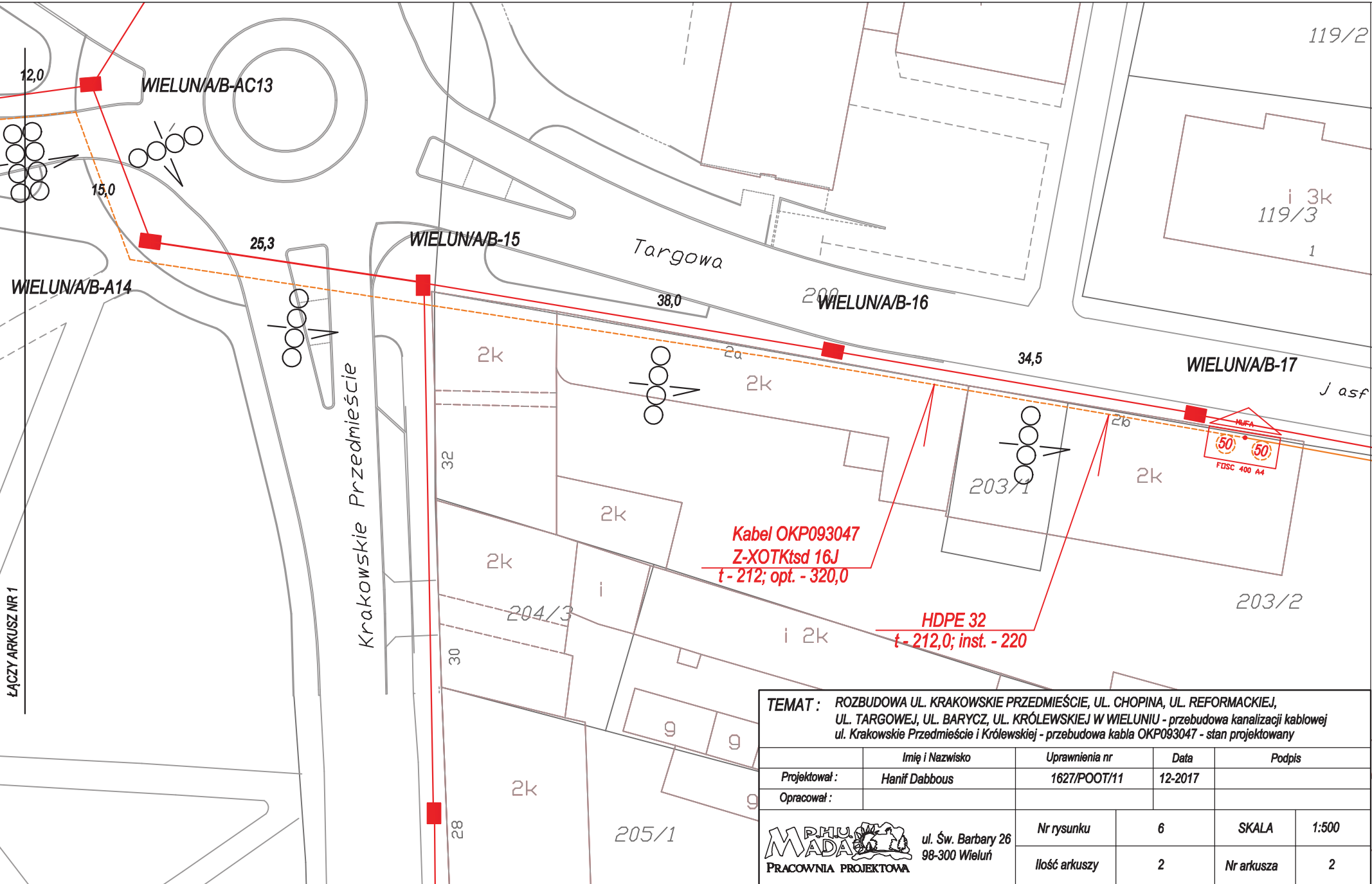


ŁĄCZY ARKUSZ NR 1


TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabla OKP093047 - stan istniejący					
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12-2017		
Opracował :					
 ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń		Nr rysunku	5	SKALA	1:500
		Ilość arkuszy	2	Nr arkusza	2



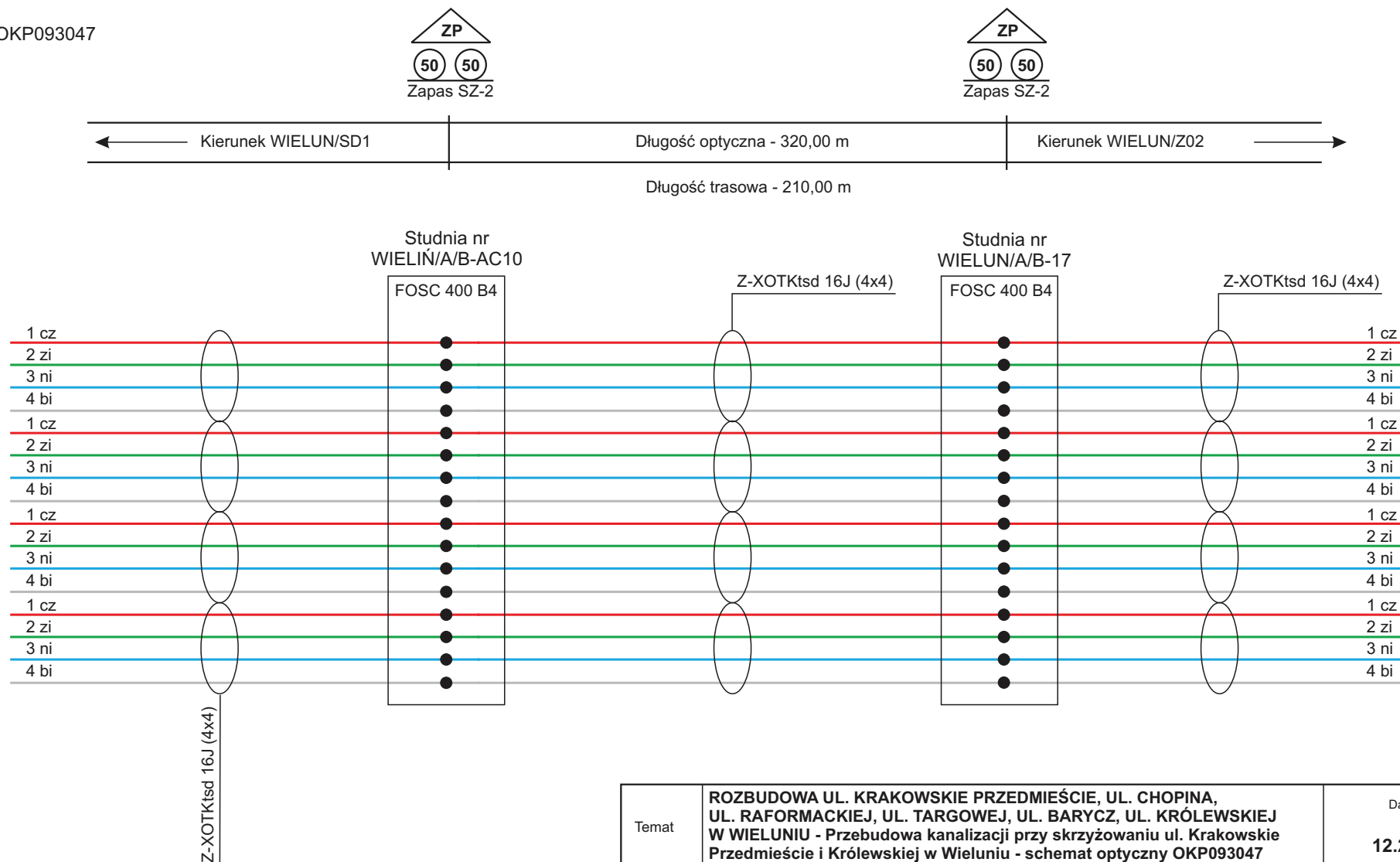
TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabla OKP093047 - stan projektowany					
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12-2017		
Opracował :					
 ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń	Nr rysunku	6	SKALA	1:500	
	Ilość arkuszy	2	Nr arkusza	1	



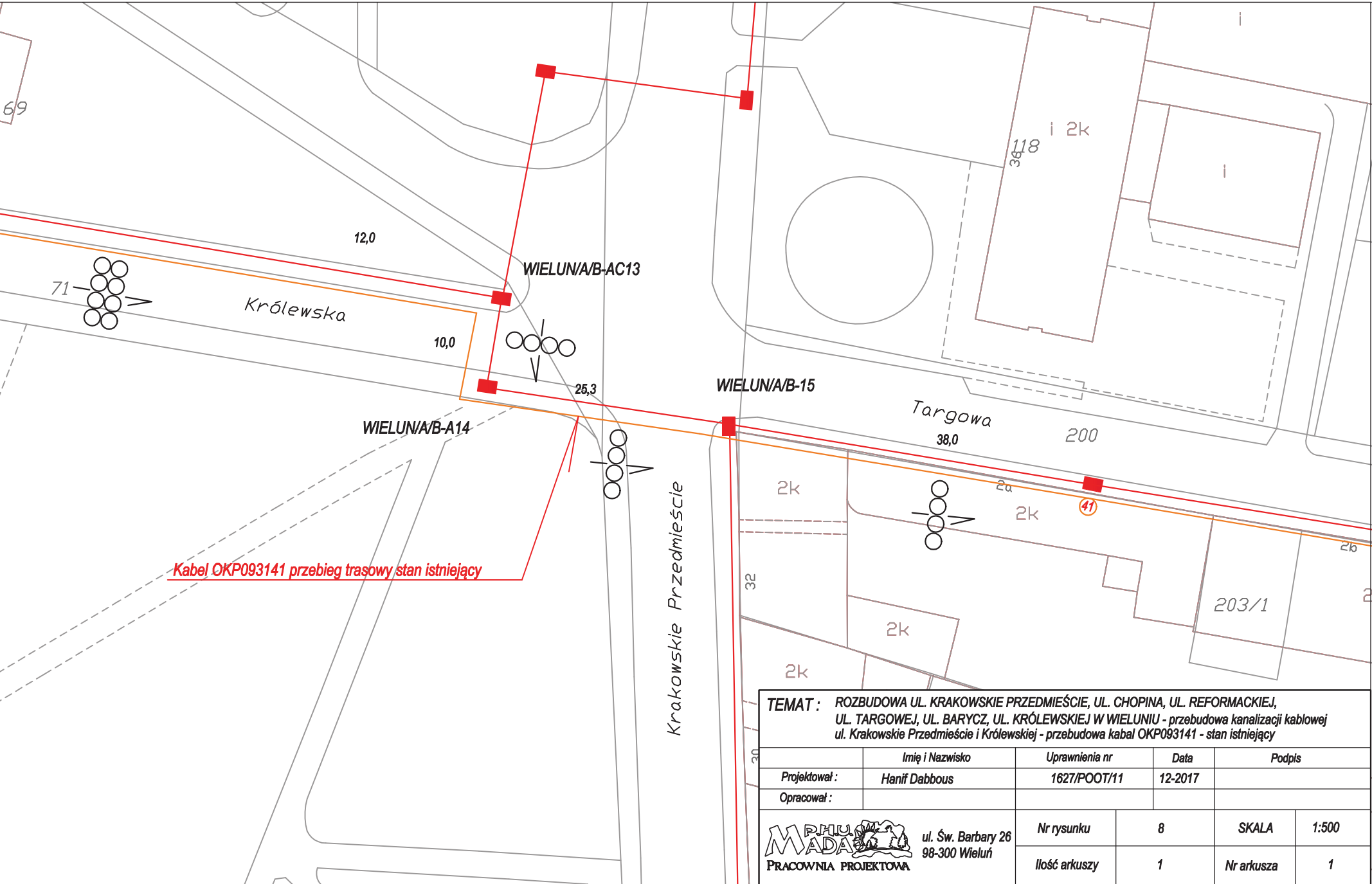
ŁĄCZY ARKUSZ NR 1


TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabla OKP093047 - stan projektowany					
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12-2017		
Opracował :					
 ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń		Nr rysunku	6	SKALA	1:500
		Ilość arkuszy	2	Nr arkusza	2

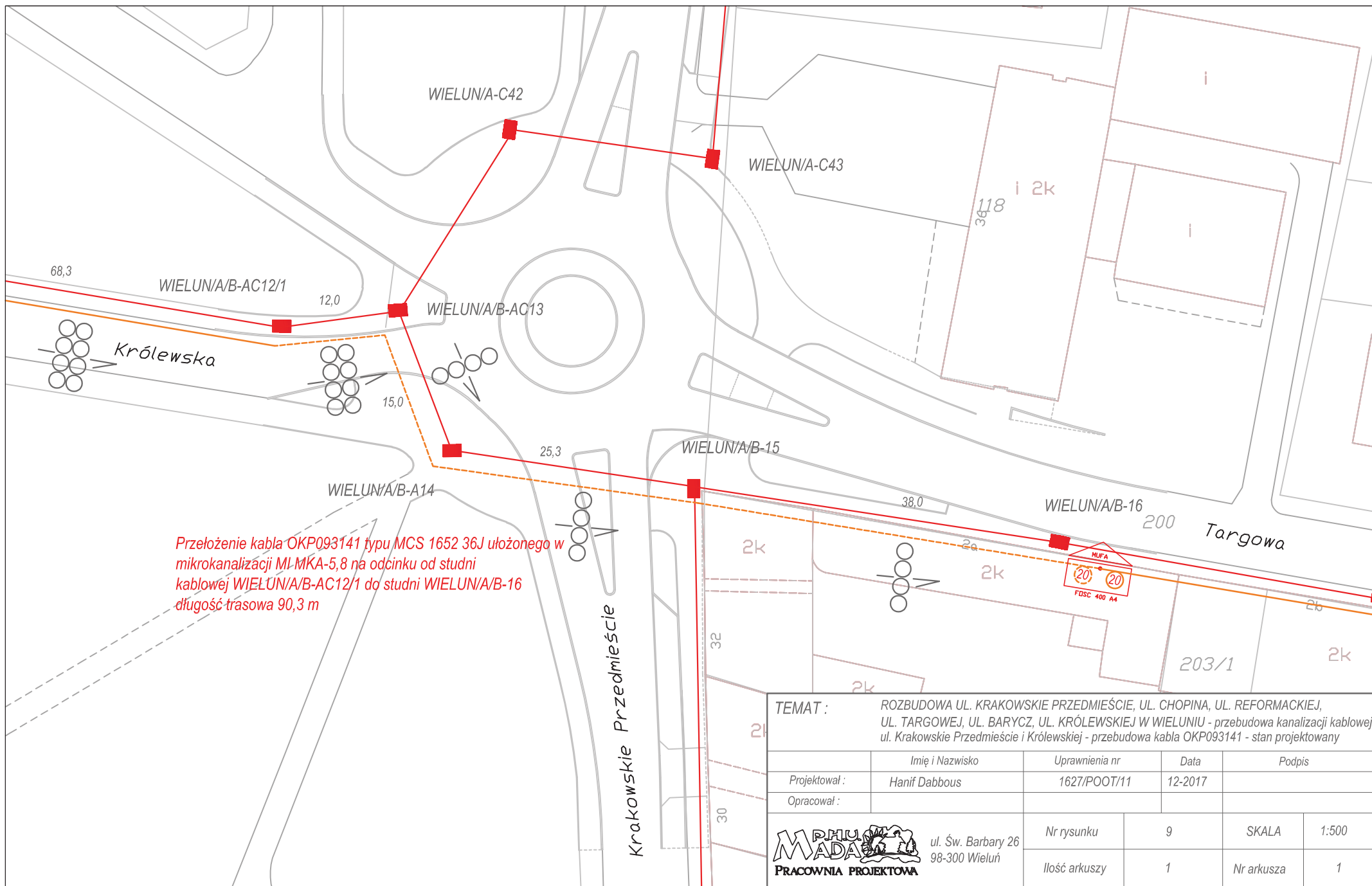
OKP093047




Temat	ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. RAFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - Przebudowa kanalizacji przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej w Wieluniu - schemat optyczny OKP093047				Data
					12.2017
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr		Data	Podpis
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11		12.17	
Opracował :					
P.H.U. MADA		ul. Św. Barbary 26	NR RYS.	7	
		98-300 WIELUŃ	Ilość ark.		Ark. nr



TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabal OKP093141 - stan istniejący					
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12-2017		
Opracował :					
 ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń		Nr rysunku	8	SKALA	1:500
		Ilość arkuszy	1	Nr arkusza	1



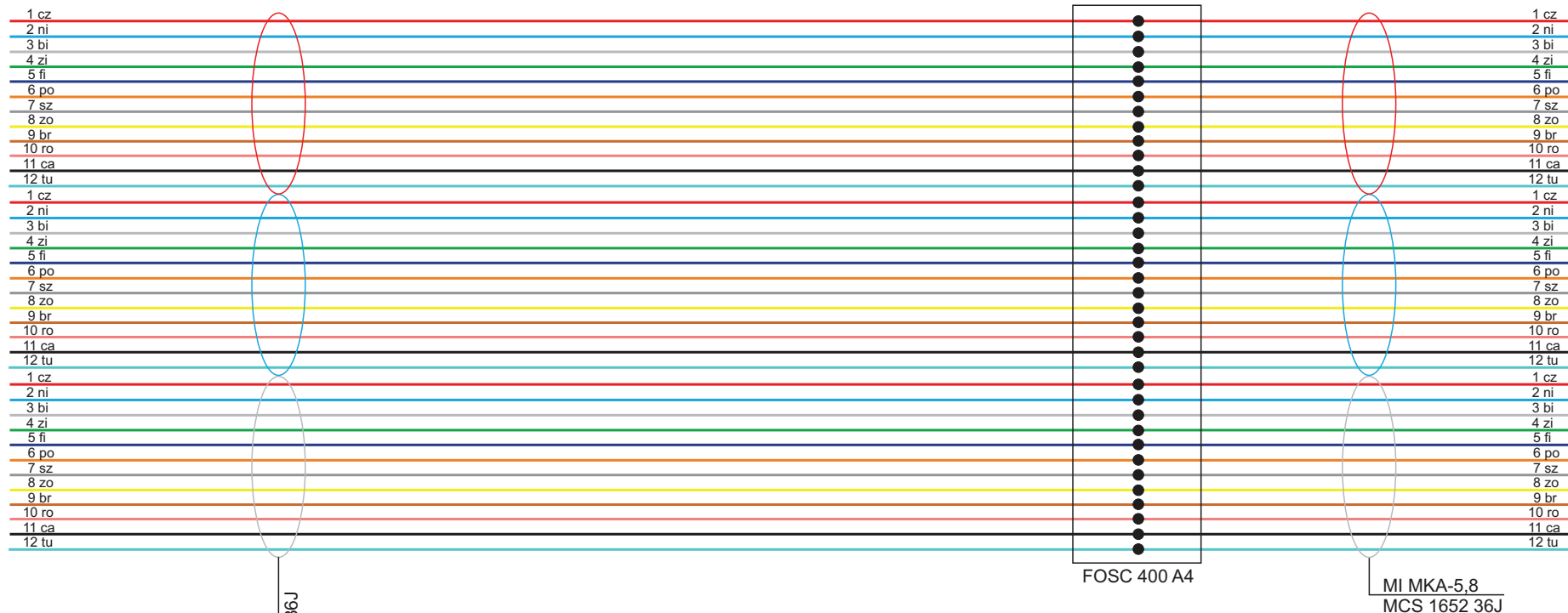
TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabla OKP093141 - stan projektowany

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr		Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11		12-2017		
Opracował :						
 PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń	Nr rysunku	9	SKALA	1:500	
		Ilość arkuszy	1	Nr arkusza	1	

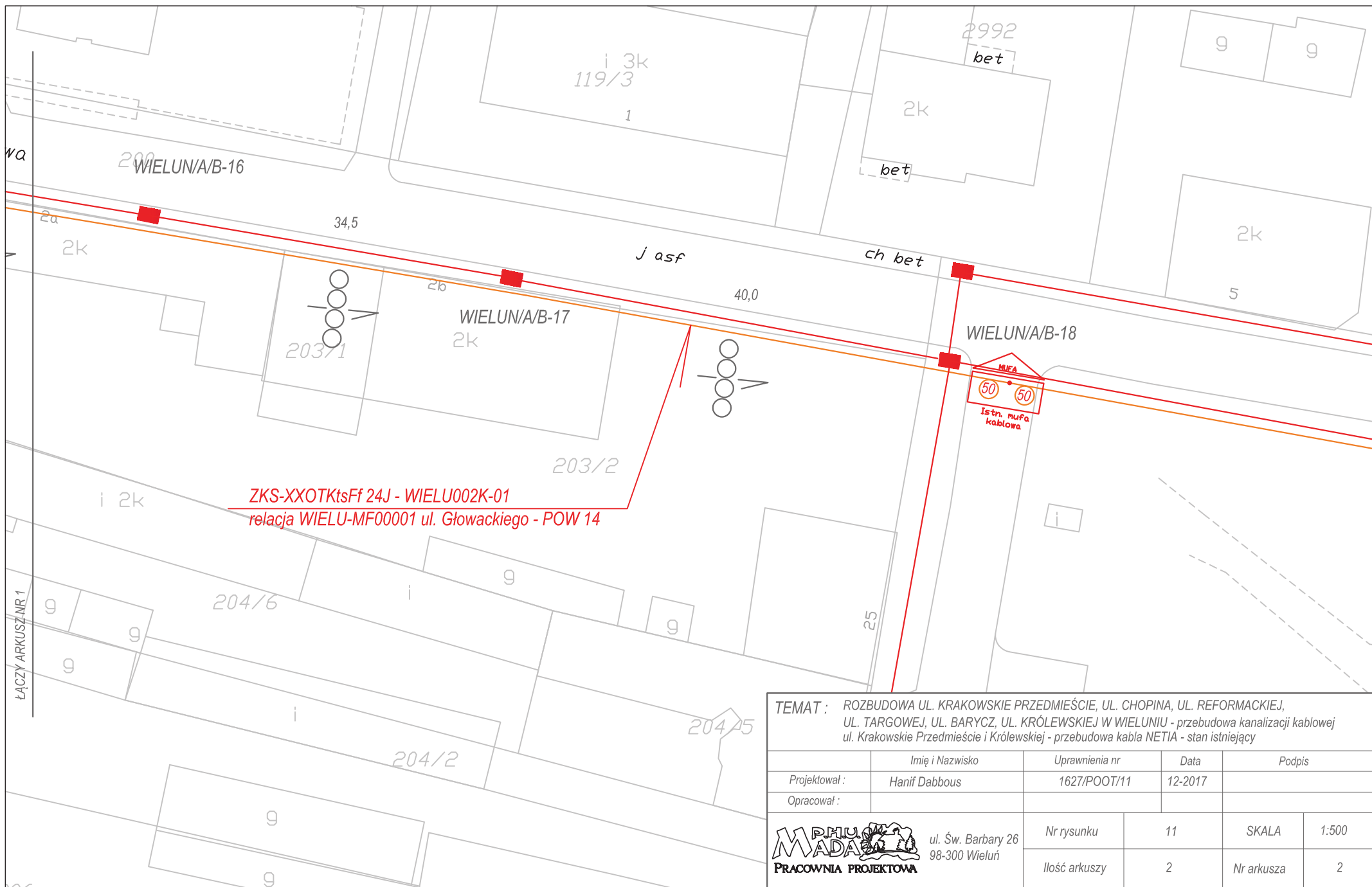
OKP093141




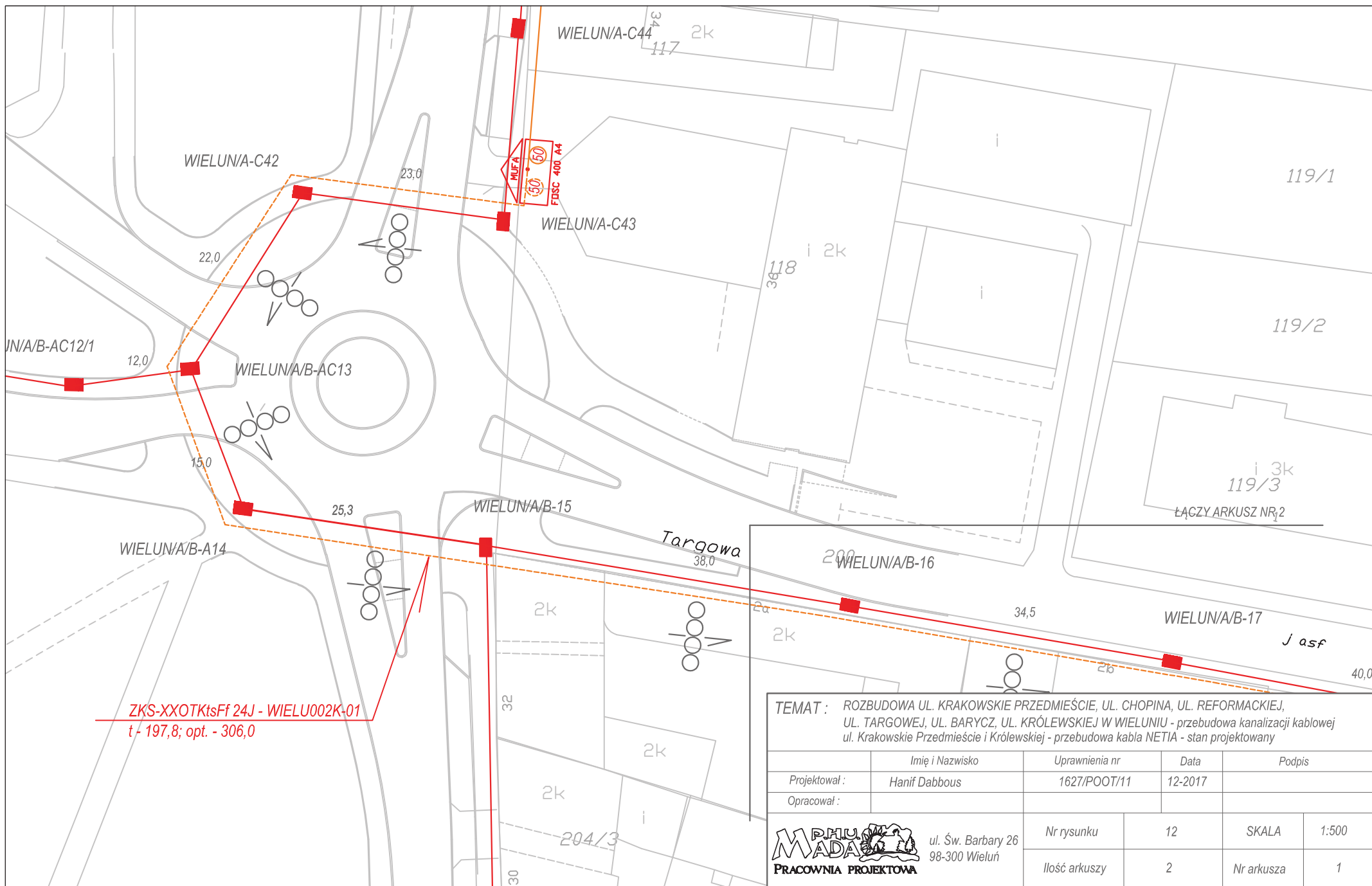
Studnia nr
WIELIN/A/B-16




Temat				Data	
ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. RAFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - Przebudowa kanalizacji przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej w Wieluniu - schemat optyczny OKP093141				12.2017	
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12.17		
Opracował :					
P.H.U. MADA		ul.Św. Barbary 26 98-300 WIELUŃ	NR RYS.	10	
			Ilość ark.		Ark. nr

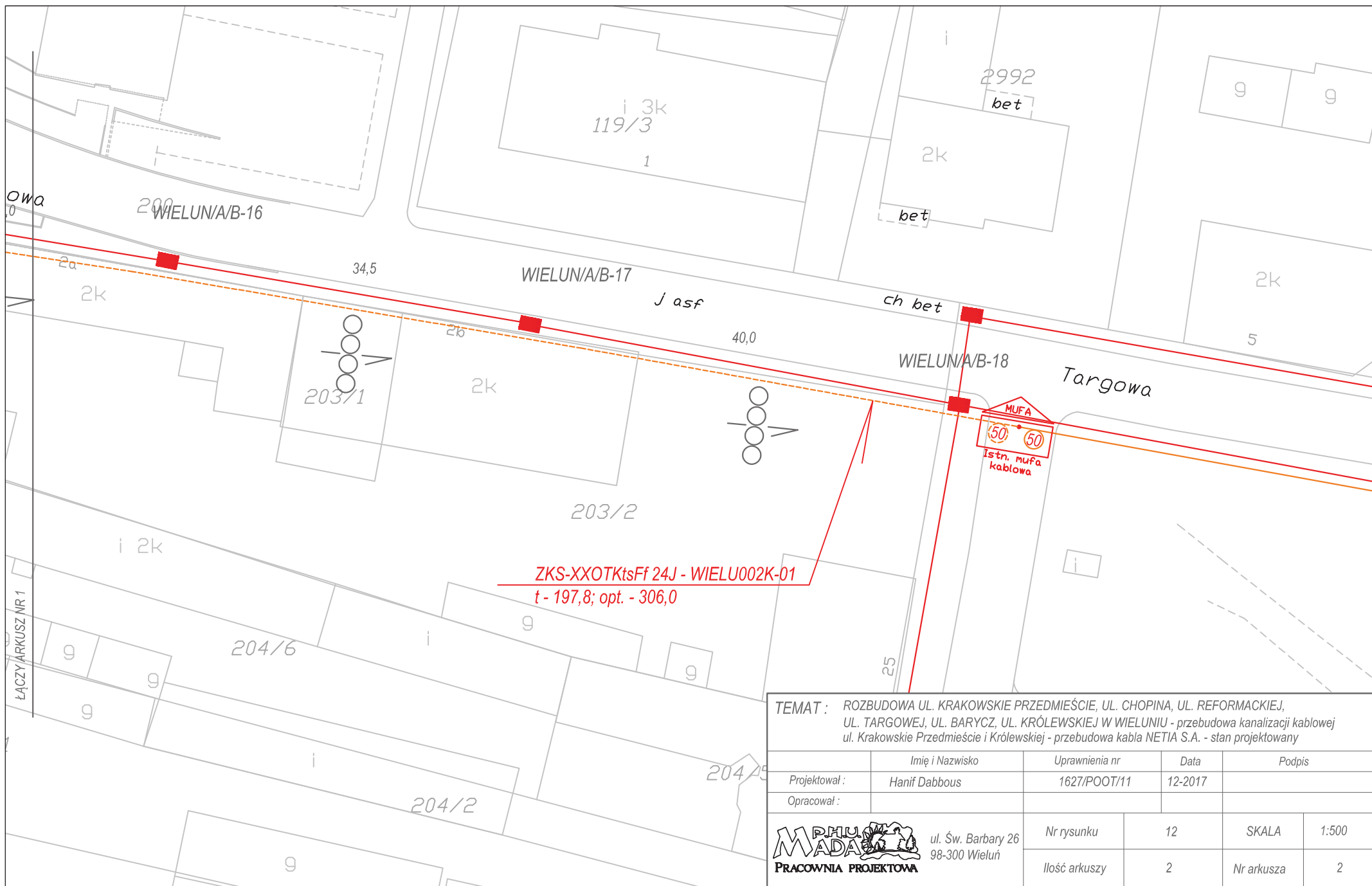



TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabla NETIA - stan istniejący					
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12-2017		
Opracował :					
 ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń	Nr rysunku	11	SKALA	1:500	
	Ilość arkuszy	2	Nr arkusza	2	



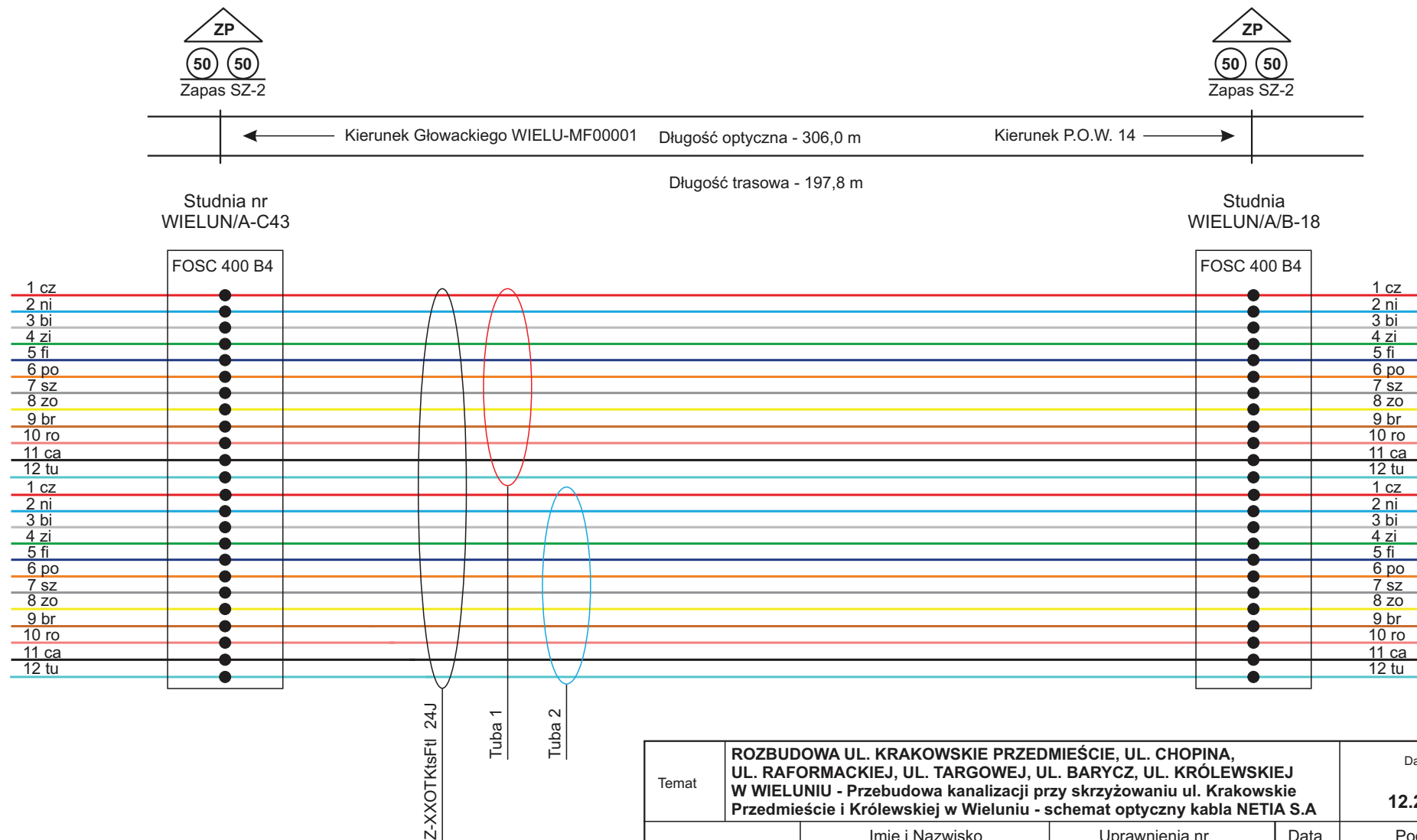
TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ,
UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej
ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabla NETIA - stan projektowany

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr		Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11		12-2017		
Opracował :						
	ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń	Nr rysunku	12	SKALA	1:500	
		Ilość arkuszy	2	Nr arkusza	1	

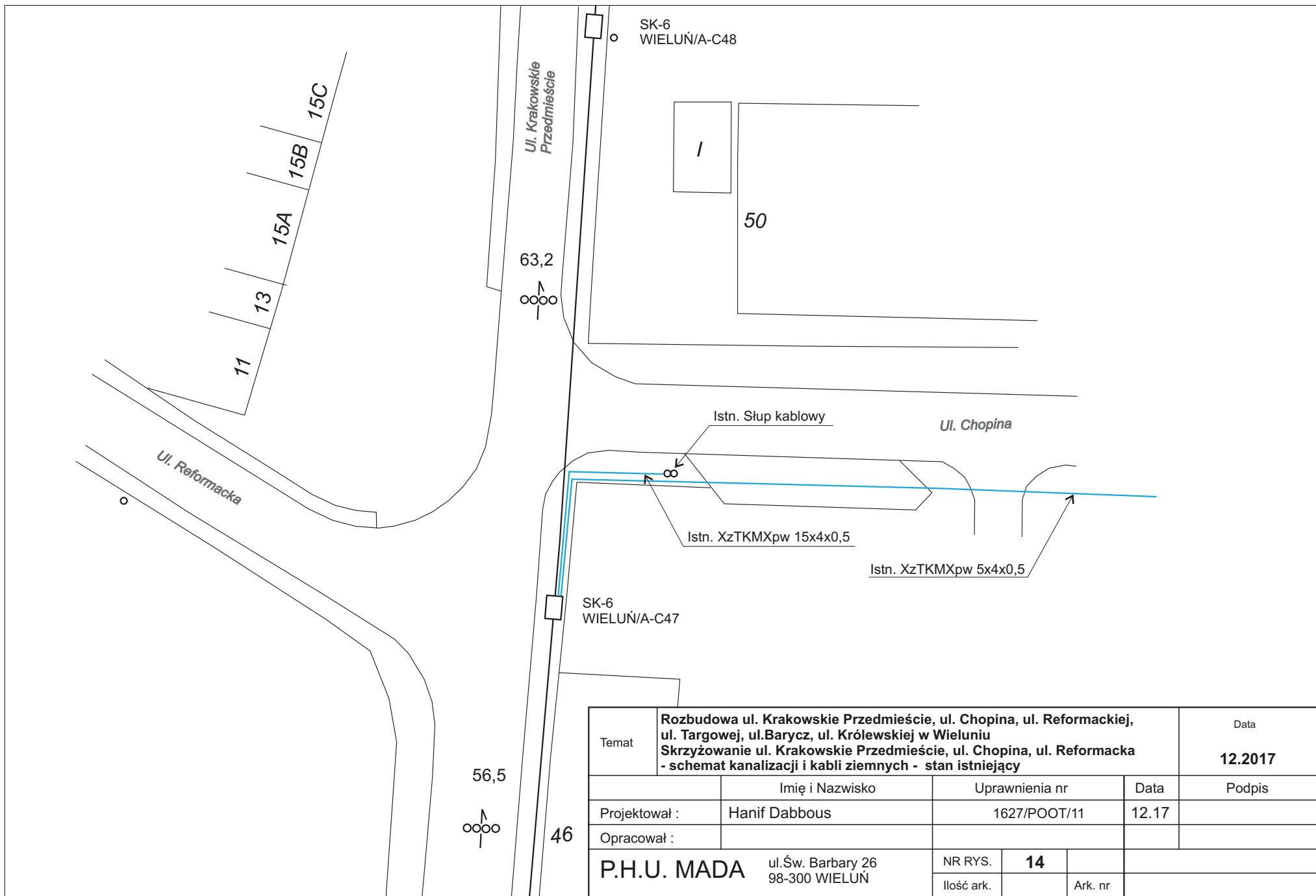


TEMAT : ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. REFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - przebudowa kanalizacji kablowej ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej - przebudowa kabla NETIA S.A. - stan projektowany							
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis			
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12-2017				
Opracował :							
 PRACOWNIA PROJEKTOWA		ul. Św. Barbary 26 98-300 Wieluń		Nr rysunku	12	SKALA	1:500
				Ilość arkuszy	2	Nr arkusza	2

ZKS-XXOTKtsFf 24J - WIELU002K-01

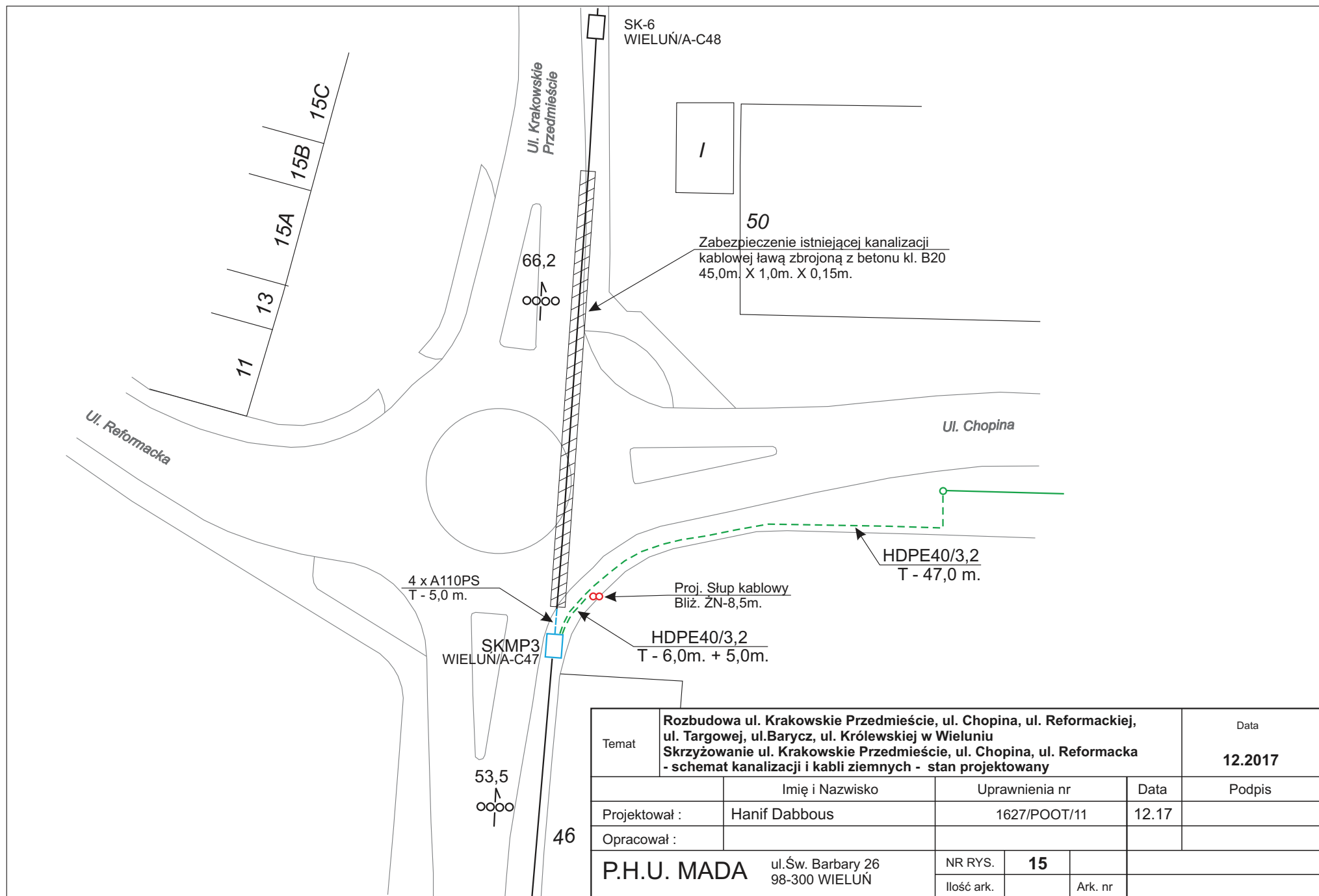


Temat	ROZBUDOWA UL. KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE, UL. CHOPINA, UL. RAFORMACKIEJ, UL. TARGOWEJ, UL. BARYCZ, UL. KRÓLEWSKIEJ W WIELUNIU - Przebudowa kanalizacji przy skrzyżowaniu ul. Krakowskie Przedmieście i Królewskiej w Wieluniu - schemat optyczny kabla NETIA S.A			Data	
				12.2017	
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12.17		
Opracował :					
P.H.U. MADA		ul. Św. Barbary 26 98-300 WIELUŃ	NR RYS.	13	
			Ilość ark.		Ark. nr

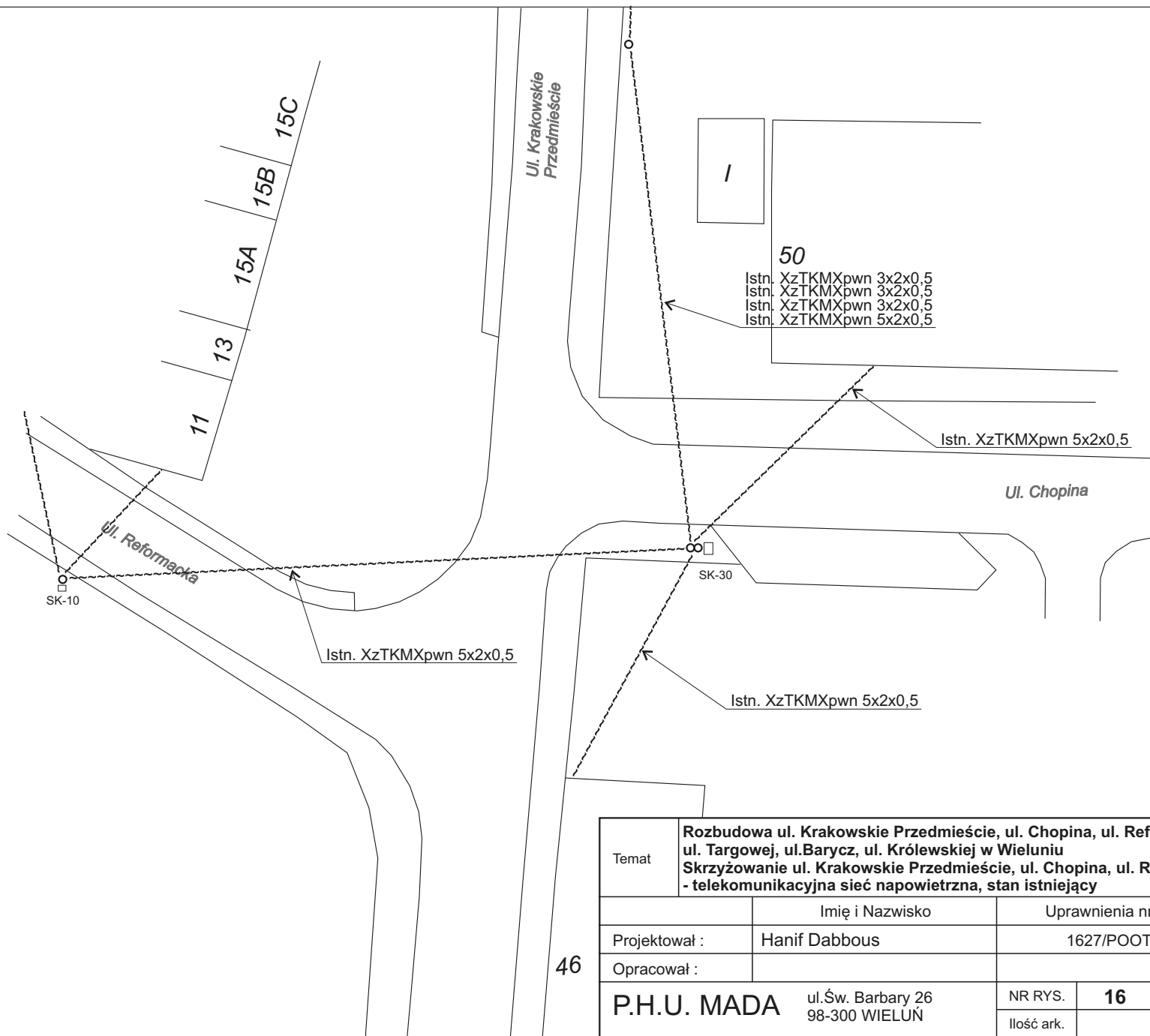


Temat	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu				Data
	Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformacka - schemat kanalizacji i kabli ziemnych - stan istniejący				12.2017
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr		Data	Podpis
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11		12.17	
Opracował :					
P.H.U. MADA		NR RYS.	14		
		Ilość ark.		Ark. nr	

ul. Św. Barbary 26
98-300 WIELUŃ



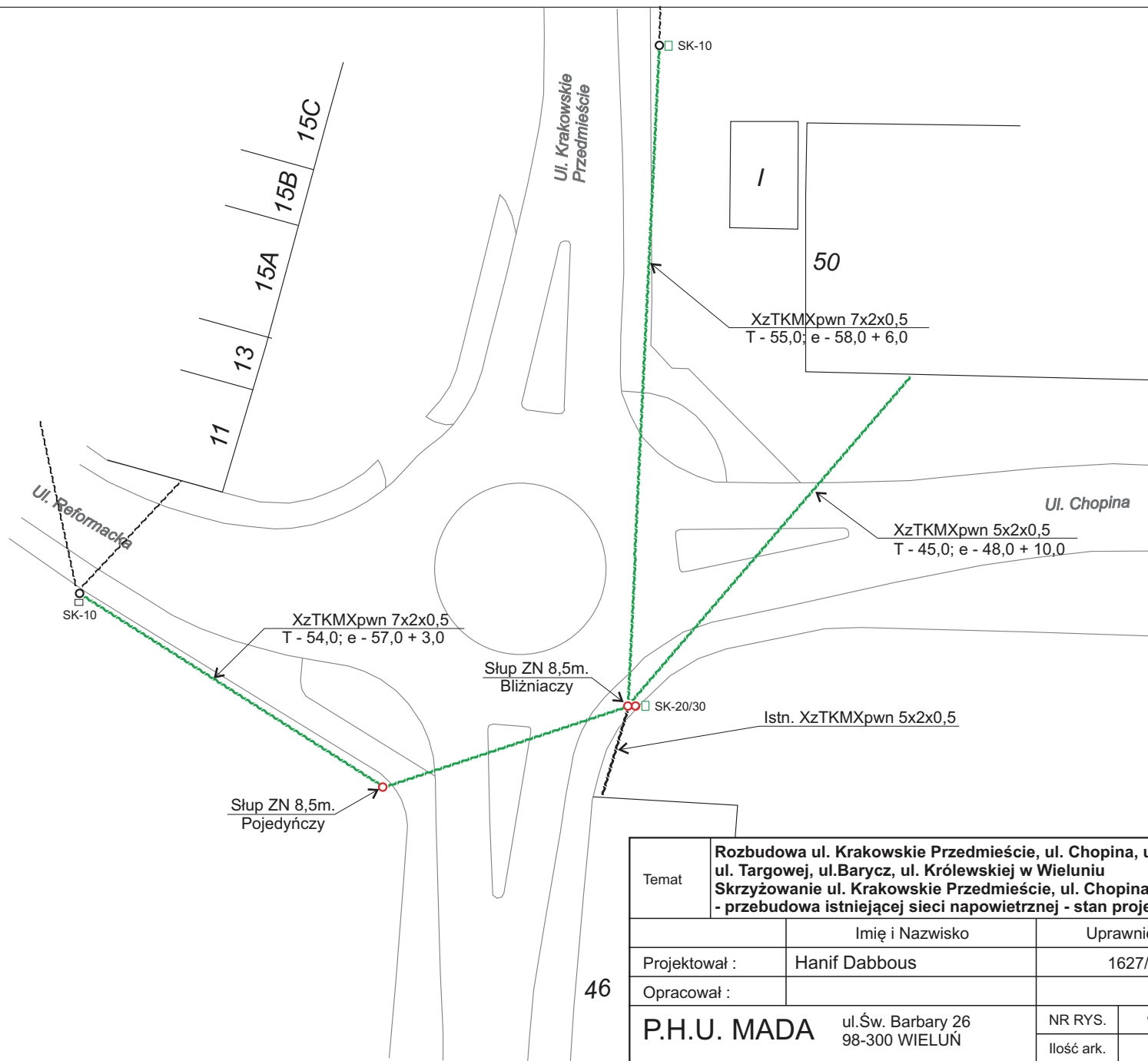
Temat				Data
Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformacka - schemat kanalizacji i kabli ziemnych - stan projektowany				12.2017
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12.17	
Opracował :				
P.H.U. MADA		NR RYS.	15	
		Ilość ark.		Ark. nr
ul. Św. Barbary 26 98-300 WIELUŃ				



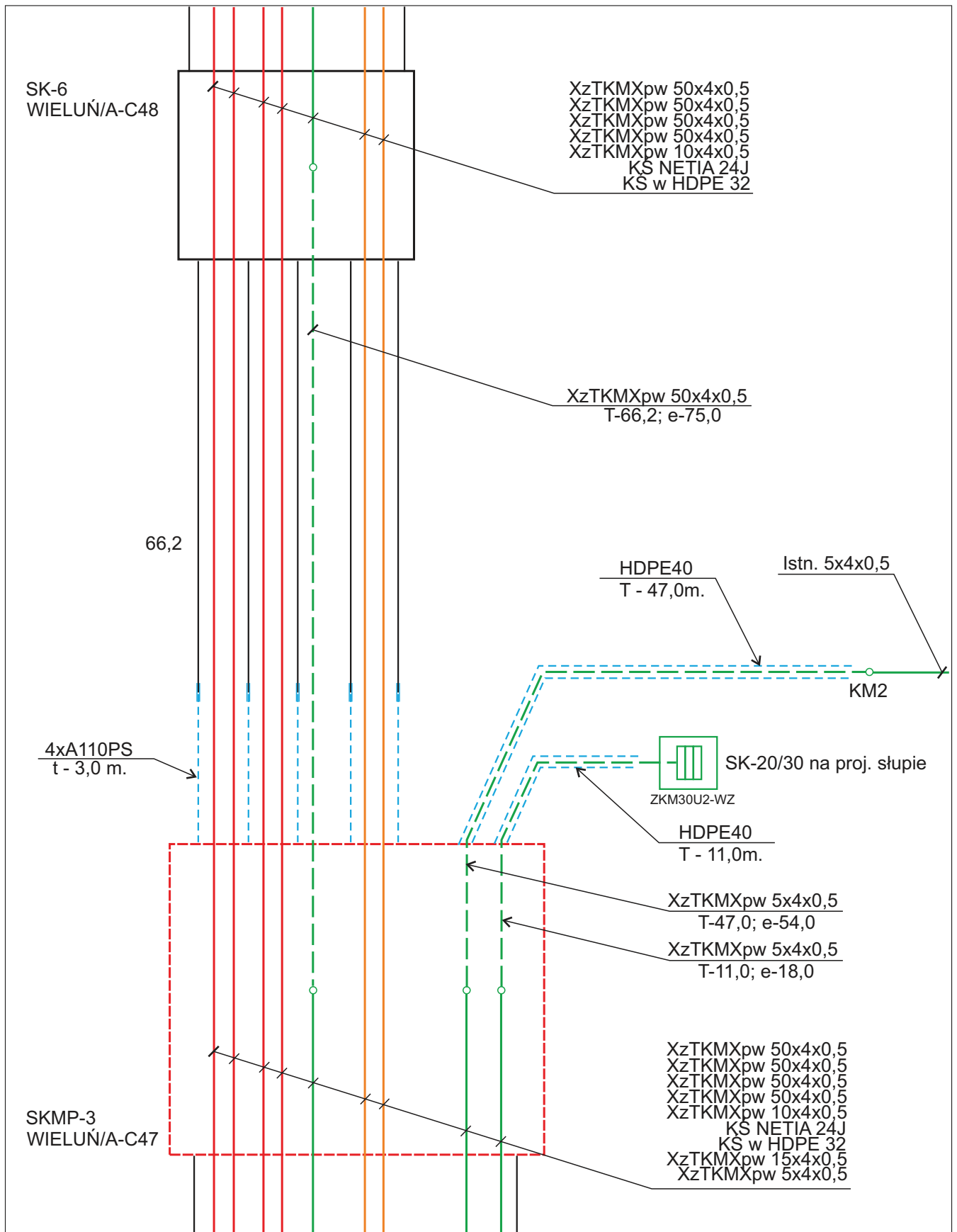
46

Temat	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu				Data	
	Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformacka - telekomunikacyjna sieć napowietrzna, stan istniejący				12.2017	
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr		Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11		12.17		
Opracował :						
P.H.U. MADA		NR RYS.	16			
		Ilość ark.		Ark. nr		

ul. Św. Barbary 26
98-300 WIELUN



Temat	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu				Data	
	Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformacka - przebudowa istniejącej sieci napowietrznej - stan projektowany				12.2017	
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr		Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11		12.17		
Opracował :						
P.H.U. MADA		NR RYS.	17			
		Ilość ark.		Ark. nr		

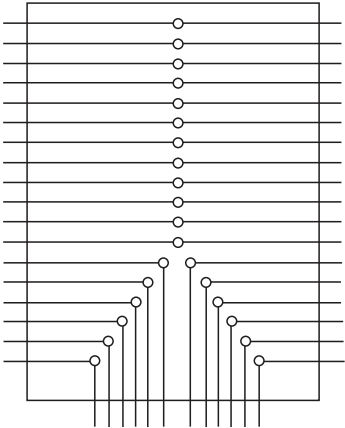
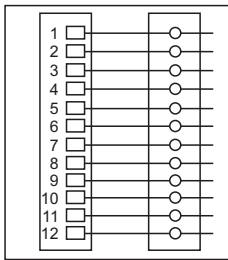
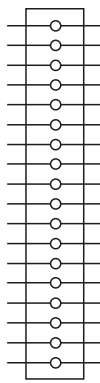
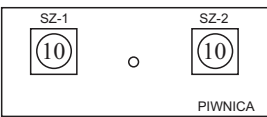
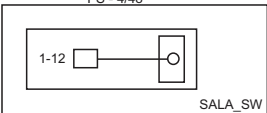


Temat	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu			Data	
	Skrzyżowanie ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul. Reformacka - schemat rozwinięty kanalizacji i kabli ziemnych - stan projektowany			12.2017	
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis	
Projektował :	Hanif Dabbous	1627/POOT/11	12.17		
Opracował :					
P.H.U. MADA		ul. Św. Barbary 26 98-300 WIELUŃ	NR RYS.	18	
			Ilość ark.		Ark. nr

WYSZCZEGÓLNIENIE	STAN ISTNIEJĄCY	STAN PROJEKTOWANY	DO LIKWIDACJI
KABEL KANAŁOWY			
KABEL ZIEMNY			
KABEL NAPOWIELTRZNY			
STUDNIA KABLOWA	 SK-1 SK-6	 SK-1 SK-6	
KANALIZACJA KABLOWA			DO ROZBUDOWY
PRZEKRÓJ KANALIZACJI		 otw.wolny otw.zajęty otw.proj. do zajęcia	
PLAN ROZWINIĘTY KANALIZACJI			
ZŁĄCZE PRZELOTOWE			
ZŁĄCZE RÓWNOLEGŁE			
ZŁĄCZE ODGAŁĘŻNE			
SŁUPEK KABLOWY			
WYJŚCIE KABLOWE NA SŁUP			
SZAFKA KABLOWA			

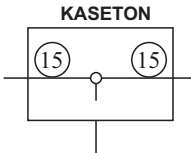
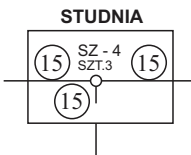





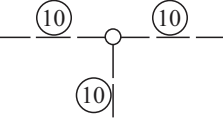
SIEĆ OPTOTELEKOMUNIKACYJNA

Symbole i oznaczenia

<i>Lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Symbole</i>
1.	Mufa rozgałęźna	
2.	Mufa zakończeniowa	<p style="text-align: center;">MUFA ZAKOŃCZENIOWA</p> 
3.	Mufa przełotowa	 <p style="text-align: center;">MUFA PRZELOTOWA F-MY RAYCHEM</p>
4.	Komora kablowa	<p style="text-align: center;">KOMPRA_KABLOWA NR</p> 
5.	Sala SW	<p style="text-align: center;">SALA SW PS - 4/48</p> 

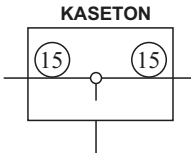
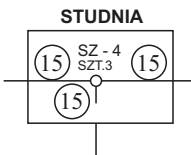





SIEĆ OPTOTELEKOMUNIKACYJNA

Symbole i oznaczenia

<i>Lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Symbole</i>
6.	Kaseton	
7.	Studnia stacyjna	
8.	Słupek domiarowy	
9.	Słupek pomiarowy	
10.	Zapas kabla	
11.	Złącze rozgałęźne	
12.	Złącze przelotowe	
13.	Złącze dostępowe	

SIEĆ OPTOTELEKOMUNIKACYJNA

Symbole i oznaczenia

<i>Lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Symbole</i>
6.	<i>Kaseton</i>	
7.	<i>Studnia stacyjna</i>	
8.	<i>Słupek domiarowy</i>	
9.	<i>Słupek pomiarowy</i>	
10.	<i>Zapas kabla</i>	
11.	<i>Złącze rozgałęźne</i>	
12.	<i>Złącze przelotowe</i>	
13.	<i>Złącze dostępowe</i>	