



marzec 2019r.

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM V - BRANŻA TELETECHNICZNA



TEMAT: Przebudowa ul. T. Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej
**Zabezpieczenie istniejących urządzeń
teletechnicznych Multimedia Polska S.A.**

ADRES OBIEKTU: ul. T. Kościuszki ,Miasto Ostrów Mazowiecka, powiat ostrowski, woj. mazowieckie

Nr ew. DZIAŁEK: Jednostka ewidencyjna 141601_1 Ostrów Mazowiecka- gmina miejska
obr. 0001 OSTRÓW MAZOWIECKA,
działki ew. nr : **4078/1,4907/4, 4907/5, 4907/6, 4907/8, 4013/1, 4012, 4890**

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** XXVI – sieci

Kody CPV:
45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych
i ciągów komunikacyjnych

INWESTOR: MIASTO OSTRÓW MAZOWIECKA
Ul. 3 Maja 66
07-300 Ostrów Mazowiecka

OPRACOWANIE: SIGMA TRANSFER Sp. z o.o.
ul. Wodnika34
11-034 Tomaszkowo

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	Anna Kulas	BRANŻA TELETECHNICZNA	1447/99/U Upr.w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzystwą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Marzec 2019	
Sprawdzający	Danuta Załuska	BRANŻA TELETECHNICZNA	1444/99/U Upr.w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzystwą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	Marzec 2019	

Egz. 1

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

Anna Kulas

Od: Kordek Grzegorz [G.Kordek@multimedia.pl]
Wysłano: 4 lutego 2019 09:10
Do: Anna Kulas
Temat: RE: PW Ostrów Maz. ul. T. Kościuszki

Witam

Akceptujemy rozwiązanie

Grzegorz Kordek
Partner ds.Ewidencji Sieci
Departament Utrzymania i Eksploatacji Sieci
Pion Techniczny
✉ G.Kordek@multimedia.pl ☎ 661297854 📠 29 6440046
📄 Multimedia Polska S.A. ul. B. Prusa 66 A, 07-300 Ostrów Mazowiecka



Multimedia Polska SA ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Gdynia, t: +48 58 666 03 00, f: +48 58 666 03 09
NIP: 586-10-44-881 REGON: 190007345 KRS: 0000238931 Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VIII Wydział
Kapitał zakładowy i łączna suma uiszczonych wkładów: 91.764.808 PLN Konto: Raiffeisen Bank Polska S.A. 86 1750 0009 000

From: Anna Kulas [mailto:anna.kulas19@wp.pl]
Sent: Tuesday, January 29, 2019 4:12 PM
To: Kordek Grzegorz <G.Kordek@multimedia.pl>
Subject: PW Ostrów Maz. ul. T. Kościuszki

Witam

Bardzo proszę o zaopiniowanie i uzgodnienie załączonego PW.

Pozdrawiam
Anna Kulas
Tel. 501720212



Wolny od wirusów. www.avast.com

ADNOTACJE SŁUŻBOWE

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA ULICY TADEUSZA KOŚCIUSZKI W OSTROWI MAZOWIECKIEJ

Zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych
Multimedia Polska S.A.

Spis treści

1. Dane ogólne	str. 5
1.1. Charakterystyka inwestycji i przedmiot opracowania	str. 5
1.2. Inwestor	str. 5
1.3. Podstawa opracowania	str. 5
1.4. Stan istniejący	str. 6
1.5. Stan projektowany	str. 6
1.6. Zakres rzeczowy	str. 6
1.7. Wykonawca robót	str. 6
2. Część techniczna	str. 6
2.1. Zabezpieczenie elementów istniejącej infrastruktury teletechn.	str. 6
2.5. Warunki techniczne i normy	str. 7
2.6. Uwagi końcowe	str. 7
3. Zestawienia	str. 9
3.1. Zestawienie rur ochronnych	str. 9
3.2. Przedmiar robót	str. 9
4. Załączniki	
Zał. nr 1 Warunki techniczne Orange Polska S.A.	str. 10÷11
Zał. nr 2 Oświadczenie projektanta	str. 12
Zał. nr 3 Uprawnienia	str. 13-14
5. Rysunki	
Rys. nr 1 Lokalizacja inwestycji	str. 15
Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu	str. 16-17
Rys. nr 3 Schemat zabezpieczenia istn. urządzeń teletechnicznych	str. 18-20
Rys. nr 4 Oznaczenia do planów i schematów	str. 21

1. Dane ogólne

1.1. Charakterystyka inwestycji i przedmiot opracowania.

Podstawowym zamierzeniem inwestycyjnym jest przebudowa ulicy Tadeusza Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej.

Na terenie objętym inwestycją występują sieci telekomunikacyjne, kolidujące z planowaną inwestycją.

Dotyczy to sieci telekomunikacyjnych następujących operatorów:

- ORANGE POLSKA S.A.
- MULTIMEDIA POLSKA S.A.

W ramach przebudowy i zabezpieczenia istniejących sieci telekomunikacyjnych wykonuje się następujące projekty:

1. Projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A.
2. Projekt zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnych MULTIMEDIA POLSKA S.A.

Celem opracowania jest przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci telekomunikacyjnych aby wyeliminować kolizje z planowaną budową układu drogowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą

1.2. Inwestor.

Inwestorem inwestycji jest Miasto Ostrów Mazowiecka; ul. 3 Maja 66; 07-300 Ostrów Mazowiecka

1.3. Podstawa opracowania

1. Warunki techniczne wydane przez MULTIMEDIA na zabezpieczenie sieci w obrębie planowanej inwestycji wydane pismem z dnia 04. 01 2019.
2. Uzgodnienia szczegółowe z Multimedia w oparciu o otrzymane warunki techniczne na wykonanie przebudowy i zabezpieczenia sieci
3. Wizja lokalna w terenie.
4. Aktualna mapa do celów projektowych
5. Uzgodnienia z branżami projektującymi inne sieci na terenie przedmiotowej inwestycji
6. Aktualnie obowiązujące przepisy, zarządzenia branżowe, normy obowiązujące w ORANGE POLSKA

1.4. Stan istniejący.

Na obszarze planowanej przebudowy ul. T. Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej znajduje się kanalizacja telekomunikacyjna 1 otworowa, 2-otworowa, 3 otworowa, wraz z istniejącymi kablami.

1.5. Stan projektowany

W oparciu o warunki techniczne wydane przez MULTIMEDIA POLSKA S.A. planuje się zabezpieczenie przed uszkodzeniem pod projektowanym układem drogowym istniejącej kanalizacji rurami ochronnymi grubościennymi, dwudzielnymi Arot fi 140.

1.6. Zakres rzeczowy

Zakres rzeczowy obejmuje:

- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji 1 otworowej przy zabudowie rury osłonowej typu AROT PS 140 dł. - m 30,0
- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji 2 otworowej przy zabudowie rury osłonowej typu AROT PS 140 dł. - m 87,0
- zabezpieczenie istniejącej kanalizacji 3 otworowej przy zabudowie rury osłonowej typu AROT PS 140 dł. - m 13,0

1.7. Wykonawca robót

Wykonawcą robót będzie firma specjalistyczna w zakresie budowy sieci telekomunikacyjnych wybrana drogą przetargu.

2. Część techniczna

2.1. Zabezpieczenie elementów istniejącej infrastruktury teletechnicznej

W zakresie Istniejącej trasy sieci teletechnicznej MULTIMEDIA POLSKA S.A. nie zachodzi konieczność przebudowy istniejącej kanalizacji teletechnicznej lecz projektuje się osłonięcie rurami osłonowymi, dwudzielnymi typu Arot fi 140 PS.

Dotyczy to miejsc projektowanych zjazdów z ulicy do posesji oraz przejść pod projektowaną ulicą.

Końce rur osłonowych po zamontowaniu należy uszczelnić.

Rury osłonowe należy wyprowadzić co najmniej 0,5 m poza zewnętrzne krawędzie projektowanych elementów drogowych.

Rurę osłonową wykonać zgodnie z opisem i rysunkami projektowymi z zachowaniem norm zakładowych ORANGE. Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 500086-2-4.

Zabezpieczenie przedmiotowej sieci telefonicznej wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, zwracając uwagę na utrzymanie ciągłości ruchu na czynnych kablach.

Prace ziemne nad kablami prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Multimedia Polska S.A.

Prace przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem zasad BHP.

Po wykonaniu robót budowlano – montażowych, wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej.

2.2. Warunki techniczne i normy

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z wymaganiami norm i przepisów obowiązujących w resorcie łączności, a w szczególności:

- **ZN-96/TP S.A.-002.** Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.
- **ZN-96/TP S.A.-004.** Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne Wymagania i badania.
- **ZN-96/TP S.A.-018.** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
- **ZN-96/TP S.A.-020.** Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- **ZN-96/TP S.A.-021.** Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- **ZN-96/TP S.A.-023.** Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- **ZN-96/TP S.A.-022.** Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
- **ZN-96/TP S.A.-027** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania i badania.
- **ZN-96/TP S.A.-029** Telekomunikacyjne sieci miejscowe izolacji i powłoce etylenowej wypełnione. Ogólne wymagania i badania
- **ZN-96/TP S.A.-031** Złączowe osłony termokurczliwe arkuszowe wzmocnione.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w resorcie łączności i dotyczących budowy i przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych.

2.3. Uwagi końcowe.

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami), oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności.

2. Warunkiem rozpoczęcia robót jest:

- uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych;
- zapoznanie się z projektem budowy drogi wraz z dokumentami towarzyszącymi;
- powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o rozpoczęciu prac;

- przekazanie wykonawcy placu budowy;

Całość robót należy wykonać zgodnie z zakładowymi przepisami BHP i normami.

W terminie 30 dni przed planowanymi pracami należy wystąpić z pisemnym wnioskiem o zgodę na przeprowadzenie robót do Multimedia Polska S.A. (adresy jak w warunkach technicznych). Prace będzie można rozpocząć dopiero po potwierdzeniu terminu przez Multimedia Polska S.A.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru przedstawić dokumentację formalno-prawną oraz techniczną powykonawczą wraz z pomiarami kabli oraz inwentaryzację geodezyjną wybudowanych urządzeń teletechnicznych. Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i zasad wykonywania prac w obrębie dróg publicznych.

W trakcie wykonywania robót należy na bieżąco odnotowywać wszelkie zmiany odbiegające od stanu projektowanego i nanosić je w dokumentacji powykonawczej.

3. Zestawienia

3.1. Zestawienie rur ochronnych

Lp	Obiekt nr	Ilość otworów	Rodzaj materiału	Odcinki kanalizacji m.	Całkowita długość rur ochronnych m.
1	1	2	Arot fi 140	29	58
2	2	2	Arot fi 140	7	14
3	3	2	Arot fi 140	7	14
4	4	2	Arot fi 140	4	8
5	5	2	Arot fi 140	5	10
6	6	2	Arot fi 140	12	24
7	7	2	Arot fi 140	13	26
8	8	3	Arot fi 140	13	39
9	9	2	Arot fi 140	10	20
10	10	1	Arot fi 140	17	17
11	11	1	Arot fi 140	13	13
Razem					243

3.2. Przedmiar robót

Multimedia OM ul. Kościuszki.bem

 BIMestiMate3 (C) Datacomp 1994-2018
 (lic. 00059558)
 strona nr: 1

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa ulicy Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej - branża telekomunikacyjna		
1	Element	Zabezpieczenie kanalizacji kablowej		
1.1	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną - analogia-zabezpieczenie kanalizacji 1-otw. rurą dwudzielną AROT 140 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30
1.2	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną - analogia-zabezpieczenie kanalizacji 2-otw. rurą dwudzielną AROT 140 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	87
1.3	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną - analogia-zabezpieczenie kanalizacji 3-otw. rurą dwudzielną AROT 140 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	13

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Rura osłonowa dwudzielną AROT 140	m	243

Ostrów Mazowiecka 04.01.2019 r.

Multimedia Polska S.A.
Ul. B. Prusa 66A
07-300 Ostrów Mazowiecka

Sigma Transfer sp. z o.o.
11-034 Tomaszkowo
ul. Wodnika 34

W związku z przebudową ulicy Kościuszki kolidującej z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez Multimedia Polska S.A.

Miejsca zbliżeń i kolizji:

- Kościuszki 38A przejście na drugą stronę kanalizacja 2-otworowa, w której znajdują się kable XzTKMXpw 10x4x0,5 oraz QR540;
- Skrzyżowanie ulic Kościuszki i Warchalskiego kanalizacja 2-otworowa, w której znajdują się kable XzTKMXpw 15x4x0,5, XzTKMXpw 3x2x0,5, XOTKtd 8J, QR860;
- Kościuszki 24 przejście na drugą stronę kanalizacja 3-otworowa, w której znajdują się kable XOTKtd 8J, XOTKtdD 12j, XOTKtsdD 24J, 2x XzTKMXpw 100x4x0,5, XzTKMXpw 15x4x0,5, XzTKMXpw 5x4x0,5, F50TSV;
- Kościuszki 8 przejście na drugą stronę kanalizacja 1-otworowa, w której znajdują się kable XzTKMXpw 5x4x0,5, 2x QR540;
- Kościuszki 1 przejście na drugą stronę w której znajduje się kable QR540;

Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela

Multimedia Polska S.A.

ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Gdynia, tel. (+48 58) 666 0 300, fax (+48 58) 666 0 309, NIP: 586-10-44-881, www.multimedia.pl

działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do niej w celu konserwacji i utrzymania . Zobowiązany jest również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały inwestora.

Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić firmę Multimedia Polska S.A.

Po zakończeniu prac przekazać dokumentację powykonawczą i geodezyjną.

OŚWIADCZENIE

Podstawa: Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. – art. 20 ust. 4 (Dz.U.03.207.2016)

Ja niżej podpisana Anna Kulas – oświadczam, że projekt wykonawczy pn.:

„Przebudowa ulicy Tadeusza Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej - Przebudowa i zabezpieczenie istniejących urządzeń teletechnicznych Multimedia Polska S.A.”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej”

Ostrołęka marzec 2019

11

Warszawa, dnia 28.01.1999 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 410 /99

DECYZJA Nr 1447/99/U

Pani **Anna Kulas**
urodzona dnia **02.11.1954 r. w Szczytnie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 10.11.1998 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Pani
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania**
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
[Podpis]
dr inż. Mładcystaw Grabowski

Za zgodność z oryginałem

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA
I POCZTOWA
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

DYREKTOR
Biura Spraw Pracowniczych
[Podpis]
mgr Agnieszka Sokółowska





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KJW-974-239 *

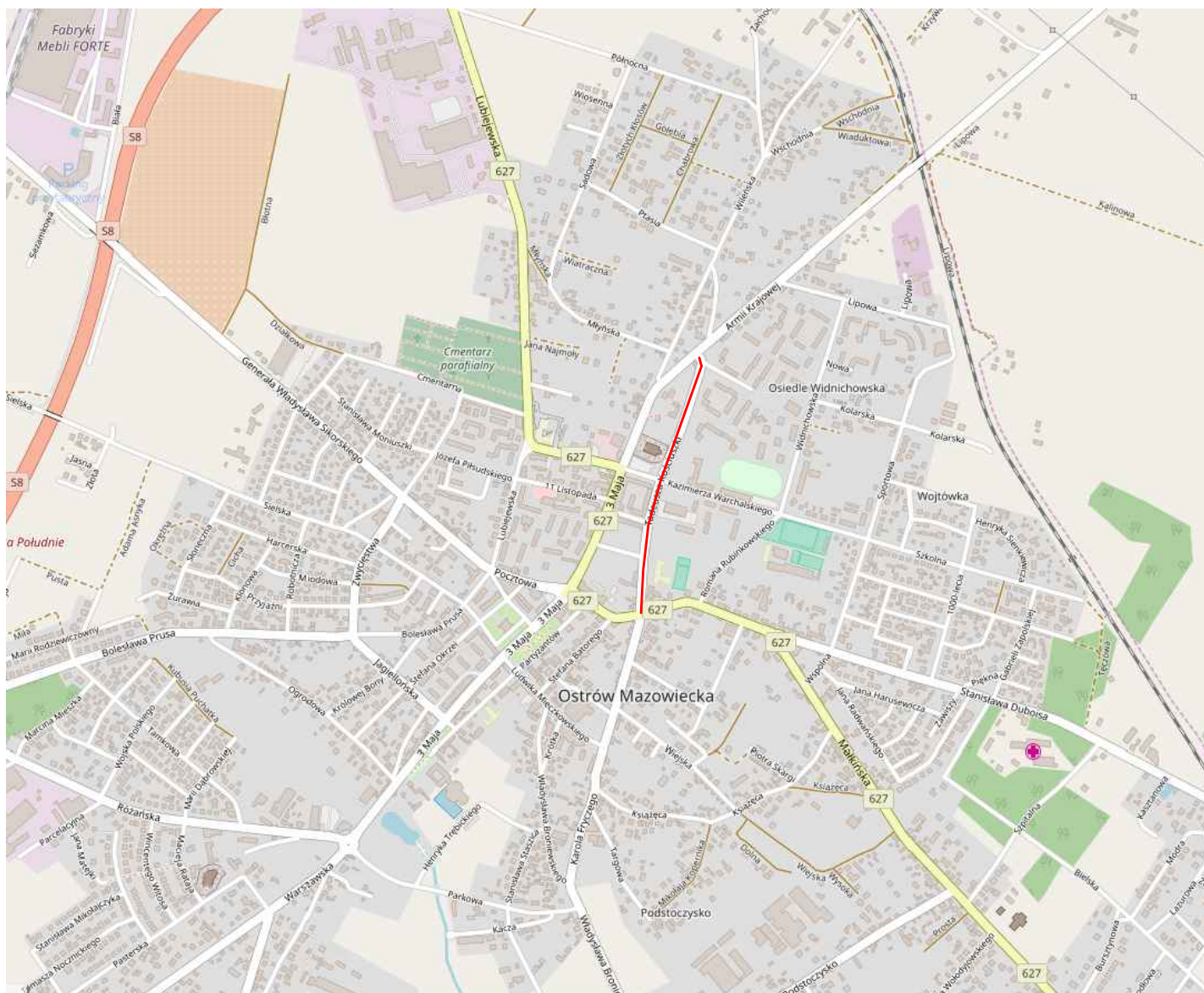
Pani ANNA KULAS o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/0571/06
adres zamieszkania ul. PRĄDZYŃSKIEGO 23A/34, 07-410 OSTROŁĘKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-06-01 do 2019-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-05-11 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej 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.



_____ lokalizacja inwestycji



SIGMA TRANSFER Sp. z o.o.
ul. Wodnika 34
11-034 Tomaszów

Inwestor: Miasto Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66; 07-300 Ostrów Mazowiecka

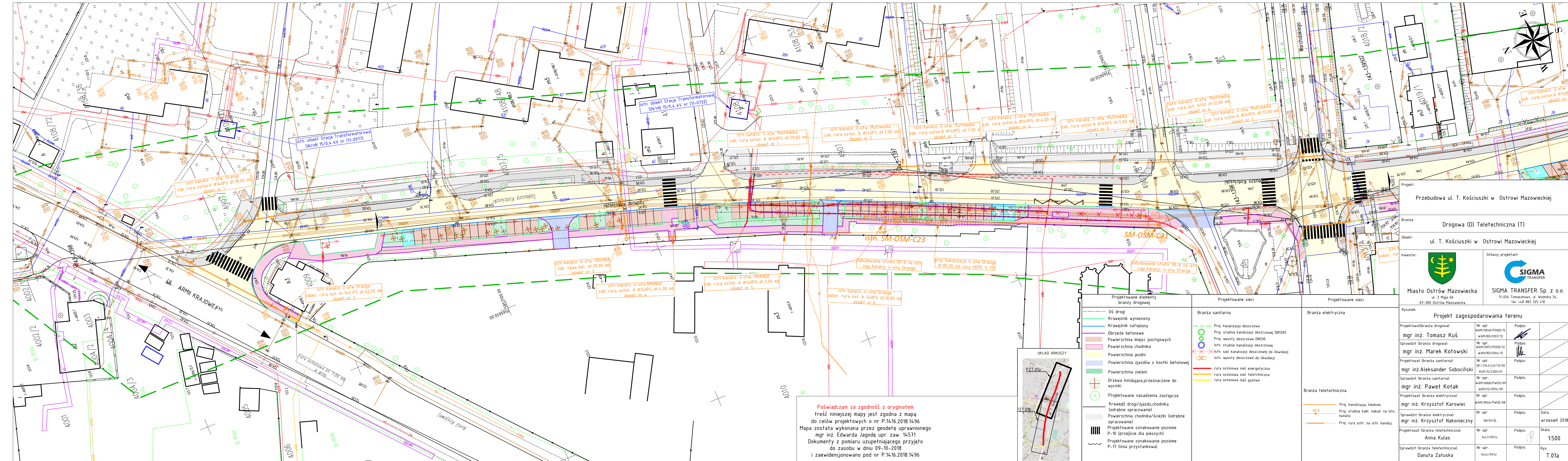
Temat: Przebudowa ulicy Tadeusza Kościuszki
w Ostrów Mazowieckiej - branża telekomunikacyjna

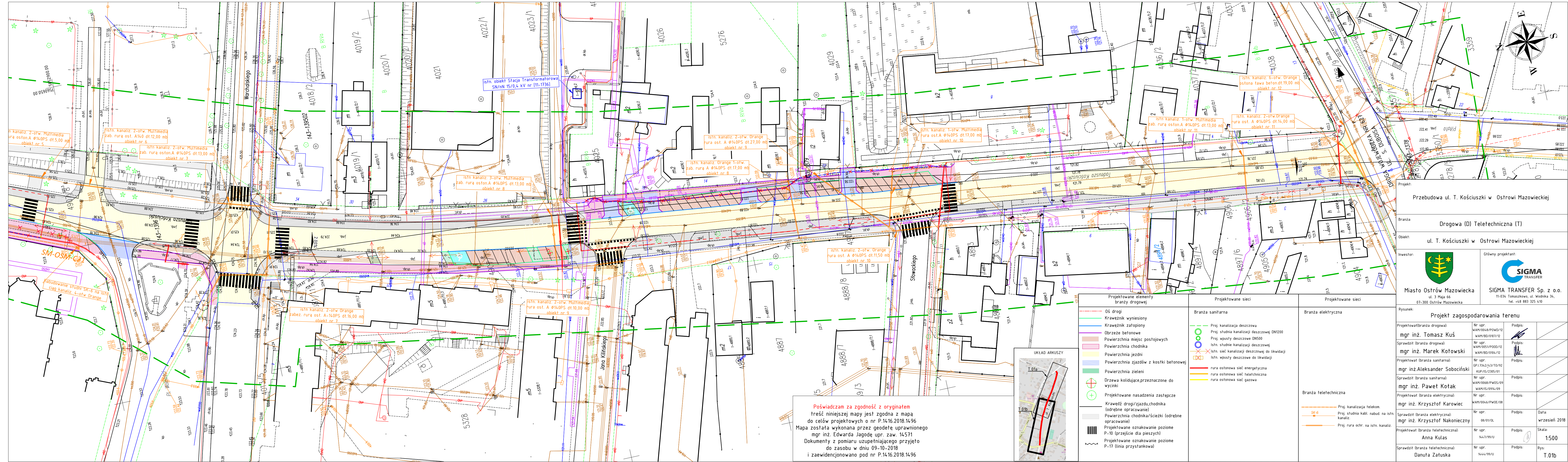
Projekt: Zabezpieczenia istniejących urządzeń
teletechnicznych MULTIMEDIA POLSKA S.A.

Nazwa rys.: Lokalizacja inwestycji

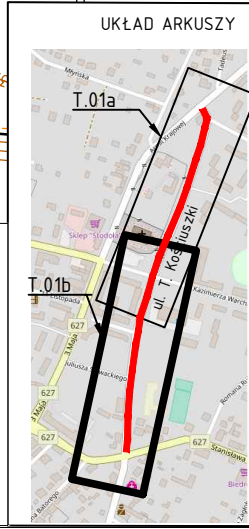
Data: 12. 2018 Skala: Nr rys.: 1 Nr ark.: 1/5

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	Kulas Anna	1447/99/U	
Sprawdził	Zaluska Danuta	1444/99/U	





Poświadczam za zgodność z oryginałem
 treść niniejszej mapy jest zgodna z mapą
 do celów projektowych o nr P.14.16.2018.14.96
 Mapa została wykonana przez geodetę uprawnionego
 mgr inż. Edwarda Jagodę upr. zaw. 14571
 Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto
 do zasobu w dniu 09-10-2018
 i zaewidencjonowano pod nr P.14.16.2018.14.96



- Projektowane elementy
 branży drogowej
- Oś drogi
 - Krawężnik wyniesiony
 - Krawężnik zatopiony
 - Obrys betonowy
 - Powierzchnia miejsc postojowych
 - Powierzchnia chodnika
 - Powierzchnia jezdni
 - Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej
 - Powierzchnia zieleni
 - Drzewa kolidujące, przeznaczone do wycinki
 - Projektowane nasadzenia zastępcze
 - Krawędź drogi/zjazdu, chodnika (odrębne opracowanie)
 - Powierzchnia chodnika/ścieżki (odrębne opracowanie)
 - Projektowane oznakowanie poziome P-10 (przejście dla pieszych)
 - Projektowane oznakowanie poziome P-17 (linia przystankowa)

- Projektowane sieci
- Branża sanitarna
- Proj. kanalizacja deszczowa
 - Proj. studnia kanalizacji deszczowej DN1200
 - Proj. wpuszcz deszczowej DN500
 - Istn. studnie kanalizacji deszczowej
 - Istn. sieć kanalizacji deszczowej do likwidacji
 - Istn. wpuszcz deszczowej do likwidacji
- Branża elektryczna
- rura oświatowa sieć energetyczna
 - rura oświatowa sieć telefoniczna
 - rura oświatowa sieć gazowa

- Projektowane sieci
- Branża telefoniczna
- Proj. kanalizacja telekom.
 - Proj. studnia kabl. nadbud. na istn. kanaliz.
 - Proj. rura ochr. na istn. kanaliz.

Przebudowa ul. T. Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej

Branża: Drogowa (D) Telefoniczna (T)

Objekt: ul. T. Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej

Inwestor: 
 Miasto Ostrow Mazowiecka
 ul. 3 Maja 66
 07-300 Ostrow Mazowiecka

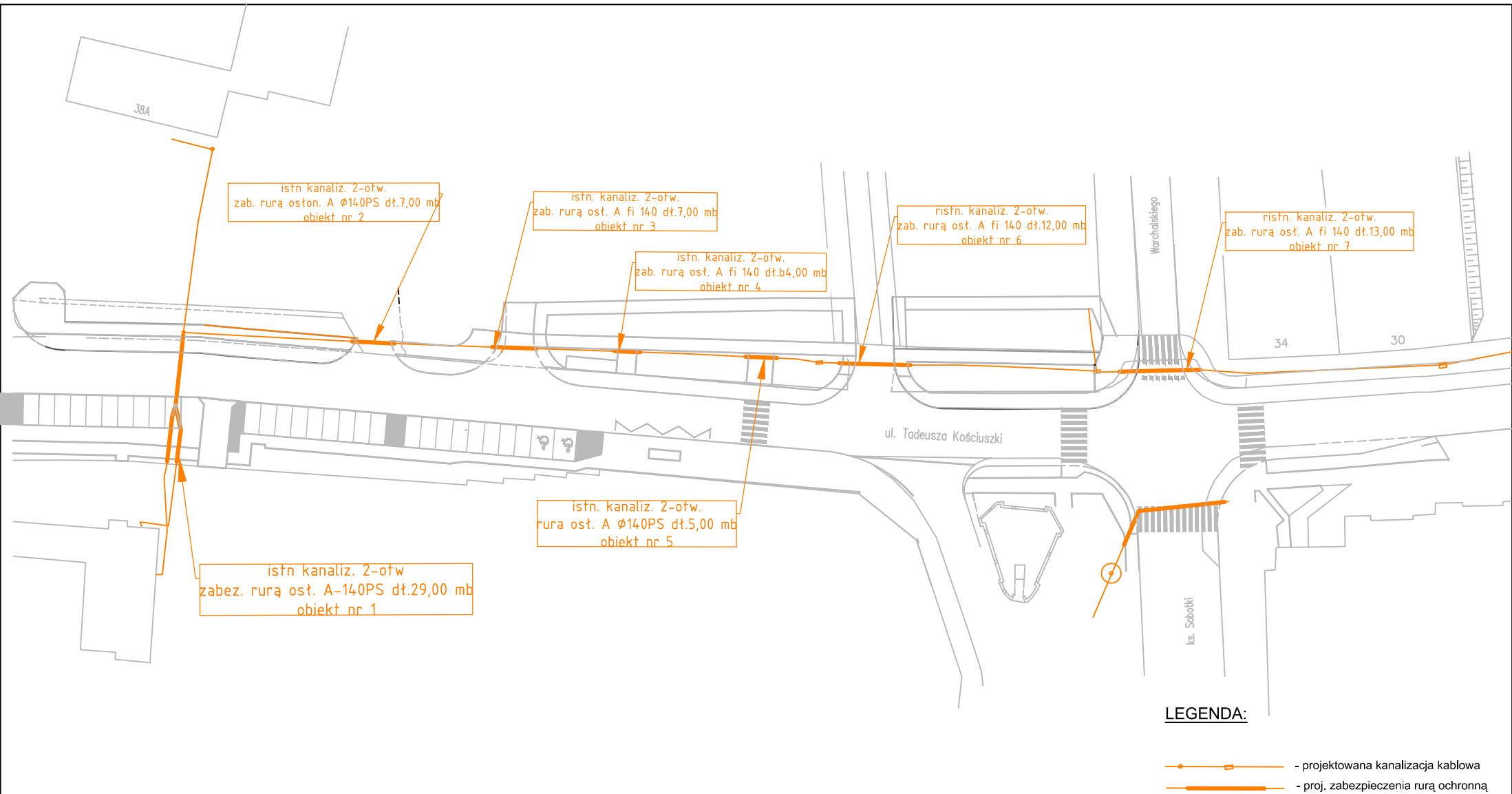
Główny projektant: 
 SIGMA TRANSFER Sp. z o.o.
 11-034 Tomaszewo, ul. Wodnika 34,
 tel. +48 883 325 410



Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu

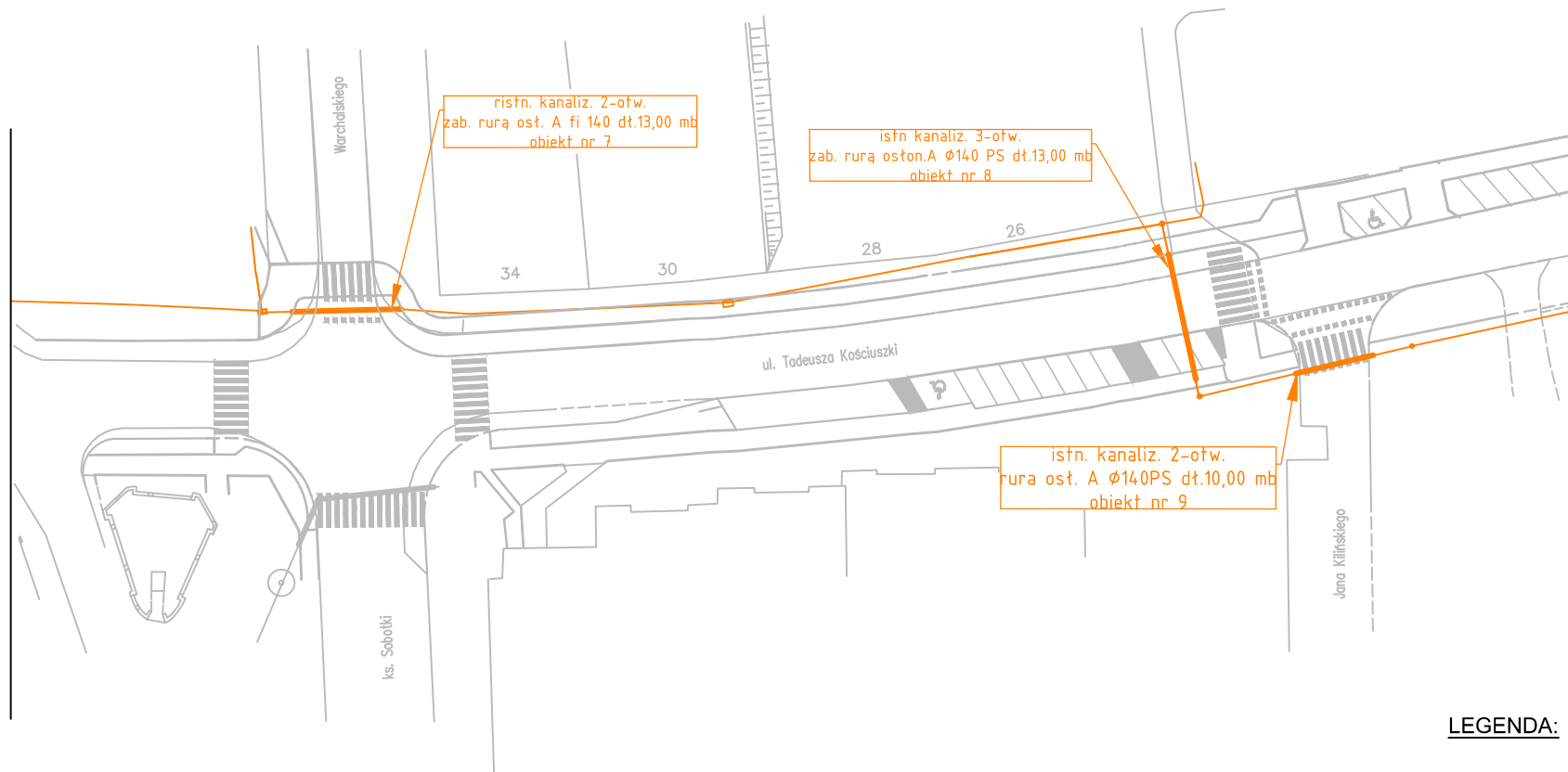
Projektował (branża drogowa): mgr inż. Tomasz Kuś	Nr upr.: WAM/0046/PW02/12 WAM/BD/0107/12	Podpis:	
Sprawił (branża drogowa): mgr inż. Marek Kotowski	Nr upr.: WAM/0051/PW00/12 WAM/BD/0104/12	Podpis:	
Projektował (branża sanitarna): mgr inż. Aleksander Sobociński	Nr upr.: GP/17342/43/10/12 KUP/IS/2305/01	Podpis:	
Sprawił (branża sanitarna): mgr inż. Paweł Kotak	Nr upr.: WAM/0068/PW05/09 WAM/IS/0914/09	Podpis:	
Projektował (branża elektryczna): mgr inż. Krzysztof Karowicz	Nr upr.: WAM/0046/PW0E/08	Podpis:	
Sprawił (branża elektryczna): mgr inż. Krzysztof Nakonieczny	Nr upr.: 08/01/01	Podpis:	
Projektował (branża telefoniczna): Anna Kulas	Nr upr.: 1447/99/U	Podpis:	
Sprawił (branża telefoniczna): Danuta Załuska	Nr upr.: 1444/99/U	Podpis:	

Skala:
 1:500
 Rys.:
 T.01b

Data: wrzesień 2018





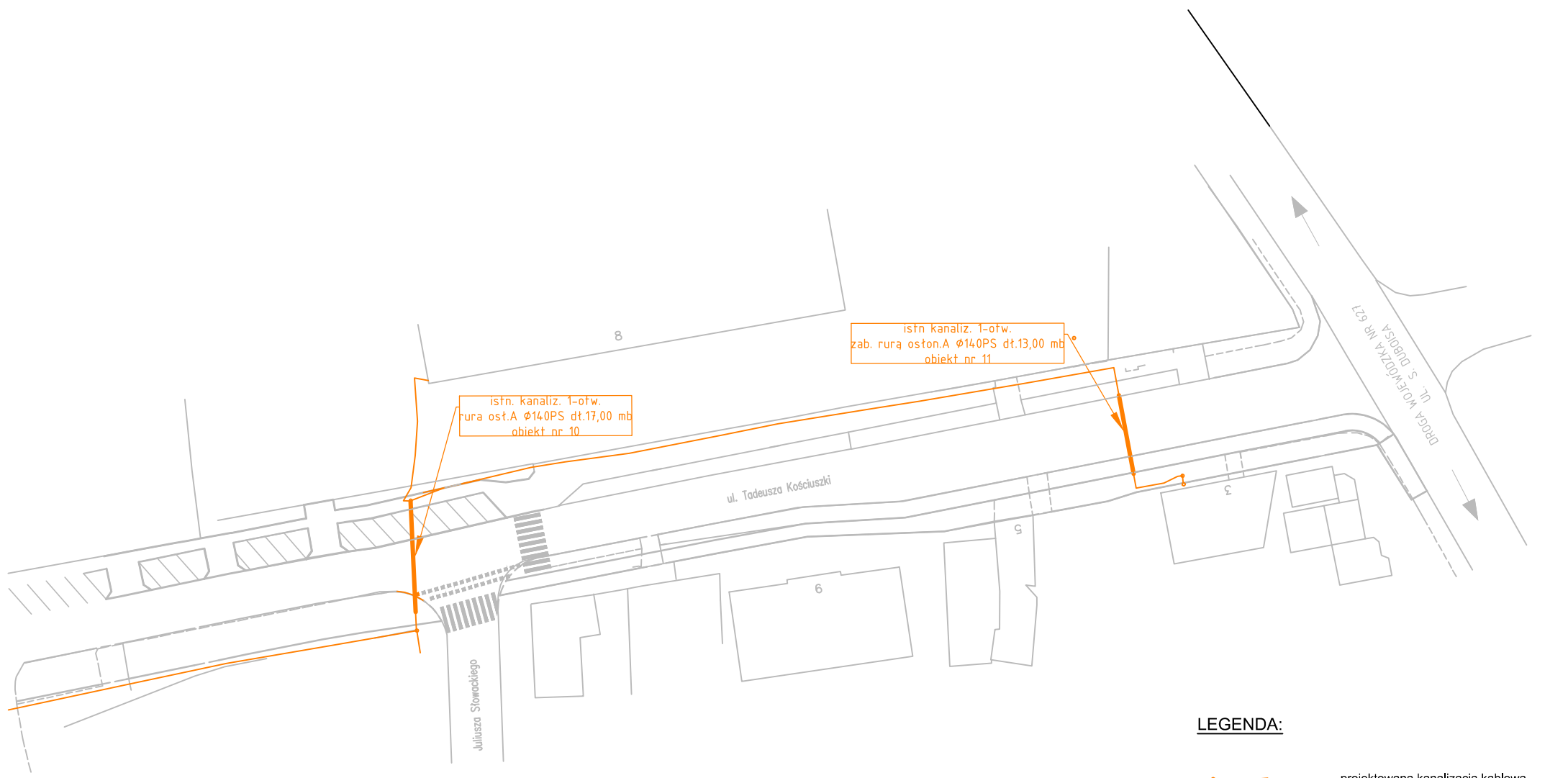
				SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. ul. Wodnika 34 11-034 Tomaszkowo				Inwestor: Miasto Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66; 07-300 Ostrów Mazowiecka			
								Temat: Przebudowa ulicy Tadeusza Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej - branża telekomunikacyjna			
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Projekt:				Zabezpieczenia istniejących urządzeń teletechnicznych MULTIMEDIA POLSKA S.A.			
Projektował	Kulas Anna	1447/99/U		Nazwa rys.: Schemat montażowy							
Sprawdził:	Zaluska Danuta	1444/99/U		Data:	Skala:	Nr rys.:	Nr ark.:				
				12. 2018		2	2/5				





LEGENDA:

- - projektowana kanalizacja kablowa
- - proj. zabezpieczenia rurą ochronną

 <p>SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. ul. Wodnika 34 11-034 Tomaszkowo</p>				Inwestor: Miasto Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66; 07-300 Ostrów Mazowiecka			
				Temat: Przebudowa ulicy Tadeusza Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej - branża telekomunikacyjna			
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Projekt: Zabezpieczenia istniejących urządzeń teletechnicznych MULTIMEDIA POLSKA S.A.			
Projektował	Kulas Anna	1447/99/U		Nazwa rys.: Schemat montażowy			
Sprawdził:	Zaluska Danuta	1444/99/U		Data: 12. 2018	Skala:	Nr rys.: 3	Nr ark.: 3/5



- LEGENDA:**
- projektowana kanalizacja kablowa
 - proj. zabezpieczenia rurą ochronną

				SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. ul. Wodnika 34 11-034 Tomaszkowo				Inwestor: Miasto Ostrów Mazowiecka ul. 3 Maja 66; 07-300 Ostrów Mazowiecka							
								Temat: Przebudowa ulicy Tadeusza Kościuszki w Ostrowi Mazowieckiej - branża telekomunikacyjna							
								Projekt: Zabezpieczenia istniejących urządzeń teletechnicznych MULTIMEDIA POLSKA S.A.							
								Nazwa rys.: Schemat montażowy							
Projektował		Kulas Anna		1447/99/U				Data: 12. 2018		Skala:		Nr rys.: 4		Nr ark.: 4/5	
Sprawdził:		Zaluska Danuta		1444/99/U											

SIEĆ TELEKOMUNIKACYJNA

SYMBOLE I OZNACZENIA

ELEMENT SIECI	PROJEKTOWANY	ISTNIEJĄCY
Linia kablowa kanałowa	---	---
Linia kablowa ziemna	---	---
Linia kablowa napowietrzna	---	---
Złącze kablowe przelotowe	 ZP n - na słupie ZP k - w kanalizacji ZP z - w ziemi	
Złącze kablowe odgałęźne	 ZO n - na słupie ZO k - w kanalizacji ZO z - w ziemi	
Złącze kablowe równoległe	 ZR n - na słupie ZR k - w kanalizacji ZR z - w ziemi	
Rezerwa par w złączu		
Złącze kablowe do przebudowy		
Zapasy kabla w ziemi		
Ciąg kanalizacji kablowej		
Studnia kanalizacji teletechnicznej	 SKR 2 - typ studni A-12 - numer studni	 SKR 2 typ studni A-12 numer studni
Rura osłonowa		
Słupek oznaczeniowy		
Słup teletechniczny pojedynczy		
Słup teletechniczny bliźniaczy		
Obiekt kablowy wewnętrzny		
Słupek kablowy		
Szafa kablowa		
Listwa łączeniowa o poj. 10 par		
Słup z obiektem kablowym		
Abonent	Jan Janowski	Jan Janowski



SIGMA TRANSFER Sp. z o.o.
ul. Wodnika 34
11-034 Tomaszkowo

Inwestor: Miasto Ostrów Mazowiecka
ul. 3 Maja 66; 07-300 Ostrów Mazowiecka

Temat: Przebudowa ulicy Tadeusza Kościuszki
w Ostrowi Mazowieckiej - branża telekomunikacyjna

Projekt: Zabezpieczenie istniejących urządzeń
teletechnicznych MULTIMEDIA POLSKA S.A.

Nazwa rys.: Symbole i oznaczenia

Data: 12. 2018 Skala: Nr rys.: 5 Nr ark.: 5/5

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	Kulas Anna	1447/99/U	
Sprawdził	Zaluska Danuta	1444/99/U	