

PROJEKT TECHNICZNY

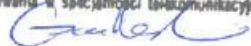
Temat: Budowa kabla światłowodowego w kanalizacji pierwotnej Orange Polska S.A. relacja główna od studni OPL przy ul. Krasińskiego/Sobieskiego, do studni OPL ul. Olszankowa z odgałęzieniami (I-VIII) w Legionowie, zgodnie z warunkami **PKB/027324/24**

Lokalizacja: Zakończenie A: Studnia kablowa OPL SM-LG-242 przy
ul. Krasińskiego/Sobieskiego, 05-118 Legionowo.
Zakończenie B: Studnia kablowa OPL SM-LG-137 ul. Olszankowa,
05-120 Legionowo,
Z odgałęzieniami: I-VIII.

Długość trasowa: 12 439,4 m

Data wykonania: Czerwiec 2024 r.

Inwestor: GMINA LEGIONOWO
ul. marsz. Józefa Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo

	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Opracował:	Roman Godlewski Nr Upr Maz/0526/06	06-2024	ROMAN GODLEWSKI Uprawnienia budowlane Nr 2184/01/J w telekomunikacji do kierowania robotami budowlanymi Uprawnienia budowlane Nr MAZ/0526/Z007/06 do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej 

UZGODNIENIA

OPINIA ORANGE POLSKA S.A.

.....
Miejscowość; data

.....
Pieczęć

Opiniuję projekt techniczny do zapytania nr WTROI/121660000000175/AA
bez uwag/ uwagami*

Egzemplarz nr 1 i 2 projektu pozostają w Orange Polska S.A., Techniczna Obsługa Klienta, Dział Zarządzania Zasobami Sieci w

Firmy realizujące prace w imieniu Dzierżawcy przy układaniu swoich kabli w kanalizacji Orange Polska S.A. przed przystąpieniem do prac na nieruchomościach prywatnych (w szczególności ogrodzonych) zobowiązani są do uzyskiwania zgód ich właścicieli na wejście na ich teren .

.....
Podpis opiniującego

* niepotrzebne skreślić

Spis treści

1.1.	Inwestor	4
1.2.	Podstawa opracowania	4
1.3.	Przedmiot dokumentacji	6
1.4.	Zakres rzeczowy opracowania	6
1.5.	Uzgodnienia	6
1.6.	Projekty związane.	6
2	OPIS TECHNICZNY	6
2.1.	Stan istniejący.....	6
2.2.	Budowa kabli telekomunikacyjnego w dzierżawionej kanalizacji.....	6
2.3.	Wciąganie kabla do kanalizacji	7
2.4.	Oznaczenia linii kablowej.....	7
2.5.	Wzór przywieszki.....	8
2.6.	Badania i pomiary	8
2.7.	Zasady BHP przy budowie kabli	9
3	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	9
4	ZAŁĄCZNIKI	10
5	RYSUNKI.....	11

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Inwestor

Inwestorem budowy kabla telekomunikacyjnego jest:

Gmina Legionowo
ul. Marsz. Józefa Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo

1.2. Podstawa opracowania

Dokumentację wykonawczą budowy kabla wykonano na podstawie:

- Zlecenie zewnętrzne od Inwestora,
- Aktualnie obowiązujących Polskich Norm, przepisów i zarządzeń branżowych
- Norm Zakładowych OPL S.A. i branżowych.
- Warunków Technicznych (Formularz 1K uzyskanych od OPL S.A.)
- Materiałów uzyskanych z OPL S.A.
- Inwentaryzacji w terenie

Niezależnie od postanowień niniejszej dokumentacji, przygotowanie placu, budowy i uporządkowanie terenu po jej zakończeniu są zgodne z normami.

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.

1.3. Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa :

- kabla światłowodowego wzmocnionego typu **A-DQ(ZN)B2Y** w kanalizacji pierwotnej Orange Polska S.A. od studni OPL SM-LG-428 przy ul. Kościuszki 8A, do studni OPL SM-LG-137 ul. Olszankowa w Legionowie z odgałęzieniami (I-VIII) wg przebiegu trasowego przedstawionego na rysunku nr 2.
Długość trasowa projektowanego kabla w kanalizacji wynosi: **12 439,4 m**.

1.4. Zakres rzeczowy opracowania

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje zakres prac określonych w warunkach technicznych OPL S.A. do realizacji przez Inwestora i wynosi:

- budowę kabla światłowodowego bez rur osłonowych w kanalizacji teletechnicznej OPL S.A. o łącznej długości dzierżawionej kanalizacji – 12,4394 km.

1.5. Uzgodnienia

Niniejsza dokumentacja podlega uzgodnieniu z:

- inwestorem
- Orange Polska S.A.

1.6. Projekty związane.

PT_PKB/027571/24

2 OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan istniejący

Brak kabla światłowodowego Inwestora - istnieje możliwość zaciągnięcia do kanalizacji pierwotnej OPL S.A. kabla światłowodowego wzmocnionego.

2.2. Budowa kabli telekomunikacyjnego w dzierżawionej kanalizacji

Realizacja prac nie wymaga budowy kanalizacji wtórnej. Projektowany kabel światłowodowy jest kablem wzmocnionym i jako taki nie wymaga osłony z rur HDPE przy zaciąganiu do kanalizacji pierwotnej .

Do budowy przedmiotowej linii optotelekomunikacyjnej należy użyć kabla światłowodowego wzmocnionego A-DQ(ZN)B2Y. Jest to kabel o konstrukcji tubowej.

Po zakończeniu prac montażowych odtworzyć do stanu pierwotnego otwór z wejściem technologicznym kabli do studni.

Dokumentację powykonawczą zawierającą przekroje odcinków kanalizacji z zaznaczonym otworem, w którym jest zaciągnięty kabel światłowodowy/koncentryczny wybudowanego przyłącza przekazać do Orange Polska S.A. w dniu odbioru technicznego.

Niedopuszczalne są skrzyżowania projektowanego kabla z innymi kablami lub konstrukcjami wsporczymi zainstalowanymi w studniach kablowych

W celu zaciągnięcia przedmiotowego kabla wykorzystano w pierwszej kolejności otwory częściowo zajęte w celu optymalizacji wykorzystania kanalizacji kablowej.

Połączenie między ostatnią studnią Orange Polska a budynkiem Operatora należy wykonać rurą HDPE 40/3,7(zgodnie z osobnym opracowaniem) a po zaciągnięciu kabla dopływy uszczelnić obustronnie ognioochronną masą pęczniejącą (np. typu CP611A HILTI bądź podobną, posiadającą dopuszczenia ITB)

2.3. Wciąganie kabla do kanalizacji

Wciąganie kabli wykonać metodą ręczną z uwagi na zajętość kanalizacji kablowej.

Właściwy profil kanalizacji oraz otwór z zaciągniętym kablem Towerlink wskazany zostanie w dokumentacji powykonawczej .

Przy układaniu kabla należy przestrzegać poniższych zasad:

- Kable nie powinny zasłaniać wlotów wolnych otworów, lecz przebiegać równolegle do ścian bocznych studni,
- Kable nie powinny kolidować z innymi kablami w studni,
- Łuki na wygięciach powinny być łagodne tzn. powinny być wykonane tak dużym promieniem, jak na to pozwalają wymiary komory studni,
- Jeśli ze względu na długość trasy kanalizacyjnej nie jest możliwe zaciągnięcie kabla przez wprowadzenie go z jednej strony, należy pierwszy odcinek wciągnąć zaczynając od środka trasy, pozostałą część kabla odwinąć z bębna układając go w ósemkę, a następnie wciągnąć go do drugiej połowy trasy.

2.4. Oznaczenia linii kablowej

Kable na całym przebiegu w studniach kablowych oznakować w sposób trwały za pomocą przywieszek z tworzyw sztucznych z trwałym opisem.

W studniach kablowych gdzie znajduje się duża ilość istniejących kabli projektowane kable dla lepszej identyfikacji oznaczyć podwójnymi przywieszkami (w studniach przelotowych a szczególnie w studniach narożnych i odgałęźnych)

2.5. Wzór przywieszki

UWAGA ! Kabel Światłowodowy	
TYP kabla:	A-DQ(ZN)B2Y
Nr kabla:	PKB/027324/24
Właściciel:	GMINA LEGIONOWO
Wykonawca:	AC Consulting
Rok budowy:	2024
Nr umowy:	TRH.....

2.6. Badania i pomiary

Po ułożeniu kabla światłowodowego, a przed rozpoczęciem prac montażowych wykonać pomiary kontrolne potwierdzające parametry światłowodu. Pomiar wykonać przy pomocy reflektometru dla długości fali świetlnej równej 1550 nm na wszystkich torach światłowodowych z jednej strony odcinka instalacyjnego.

Po zespawaniu włókien światłowodowych, w celu stwierdzenia poprawności wykonanych połączeń, wykonać pomiary reflektometryczne z obu stron zmontowanego odcinka dla fal o długościach 1310nm i 1550nm.

Po zmontowaniu odcinka wykonać następujące pomiary:

- reflektometryczne z obu stron zmontowanego odcinka dla fal o długościach 1310nm i 1550nm w celu uzyskania wykresów reflektometrycznych
- tłumienności optycznej torów metodą transmisyjną i tłumienności odbicia wstecznego połączeń światłowodowych dla fal o długościach 1310nm i 1550nm w obu kierunkach transmisji.

2.7. Zasady BHP przy budowie kabli

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi normami i przepisami BHP;

3 Zestawienie materiałów

Lp.	Materiał	Długość trasowa	j. m	od	do
1	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø11,4 mm	7806,9	m	Studnia OPL SM-LG-242 ul. Krasińskiego/Sobieskiego w Legionowie	Studnia OPL SM-LG-137 ul. Olszankowa w Legionowie.
2	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø8,6 mm (Odg. I)	284,9	m	Studnia OPL SM-LG-199A Wysockiego 6 w Legionowie	Studnia OPL SM-LG15A, Zwycięstwa 2 w Legionowie
3	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø8,6 mm (Odg. II)	399,6	m	Studnia OPL SM-LG-309 Piłsudskiego 8A w Legionowie	Studnia OPL SR-LGJ7A, Ogrodowa 13
4	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø8,6 mm (Odg. III)	1090,8	m	Studnia OPL SM-LG-141 Al. 3-go Maja 16 w Legionowie	Studnia OPL SM-LG-192 Marysieńki 8 w Legionowie
5	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø8,6 mm (Odg. IV)	769,9	m	Studnia OPL SM-LG-141 Al. 3-go Maja 16 w Legionowie	Studnia OPL SM-LG-428 Kościuszki 8A w Legionowie
6	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø8,6 mm (Odg. V)	409,8	m	Studnia OPL SR-LGJ11B-73 ul. Targowa w Legionowie	Studnia OPL SR-LGJ11B-68 al.Róż/Legionów w Legionowie
7	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø8,6 mm (Odg. VI)	784,6	m	Studnia OPL SM-LG-108 Al.Legionów/Narutowicza w Legionowie	Studnia OPL SR-LGP6P-56A ul. POW 14
8	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø8,6 mm (Odg. VII)	246,3	m	Studnia OPL SM-LG-108 Al.Legionów/Narutowicza w Legionowie	Studnia OPL SR-LGJ9B-26 AL. Legionów 1, Legionowo
9	Kabel światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y Ø8,6 mm (Odg. VII)	646,6	m	Studnia OPL SM-LG-124 Olszankowa w Legionowie	Studnia OPL SR-LGJ10B-26, ul. Sikorskiego 11

RAZEM = 12 439,4 m

4 Załączniki

- Warunki Techniczne – formularz 1K
- Wykaz dzierżawionej kanalizacji – załącznik nr 3
- karta katalogowa kabla
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych w telekomunikacji dla projektanta
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa

5 *Rysunki*

1. Mapka pogładowa – Rysunek nr 1
2. Schemat trasowy kabla – Rysunek nr 2

FORMULARZ 1K v.2.0	Zapytanie nr/nr kabla:	PKB/027324/24
NAZWA Klienta :	GMINA LEGIONOWO	
Pełny adres klienta:	ul. Józefa Piłsudskiego 41, 05-120 Legionowo	
DOSTĘP DO KANALIZACJI KABLOWEJ ORANGE P	LEGIONOWO	
SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE WYDANE W DNIU:	09.05.2024	
DATA WAŻNOŚCI SZCZEGÓŁOWYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH:	09.08.2024	

Czas obowiązywania Umowy [lat]*	
--	--

Wynik WT	POZYTYWNE	RA (rozwiązanie alternatywne)	NEGATYWNE
	X		

1. Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej RELACJA GŁÓWNA:

1.1. Zakończenie A

Nazwa użytkownika:	GMINA LEGIONOWO
Adres zakończenia (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu) :	05-118 Legionowo, ul. Krasińskiego/Sobieskiego

1.2. Zakończenie B

Nazwa użytkownika:	GMINA LEGIONOWO
Adres zakończenia (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu) :	05-120 Legionowo, ul. Olszankowa 137

1.3. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)	
--	--

1.4. Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)

kabel światłowodowy Ø [mm]	11,4	Typ kabla i producent:	A-DQ(ZN) B2Y
kabel koncentryczny Ø [mm]		Typ kabla i producent:	

2. Wykaz załączników:

Załącznik 1 - Odgałęzienia szt.	2
Załącznik 2 - Nawiązania szt.
Załącznik 3 - zestawienie kabli i/lub rur w kanalizacji kablowej	
Załącznik 4 -	
Załącznik 5 -	

3. Uwagi do Zapytania:

Odcinki niedrożne Inwestor udroźni we własnym zakresie.

4. Odmowa wydania szczegółowych warunków technicznych - uzasadnienie

5. Osoba kontaktowa ze strony Orange Polska Detal :

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Anna Gajko-Jakubowska	anna.gajko-jakubowska@orange.com	508 266 434	

6. Osoba wydająca szczegółowe warunki techniczne w Technicznej Obsłudze Klienta:

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Paweł Pałubicki	Pawel.Palubicki@orange.com	48774241290	

7. Osoba do współpracy w trybie roboczym (min. przy opracowaniu Projektu Technicznego)

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Paweł Pałubicki	Pawel.Palubicki@orange.com	48774241290	

8. Osoba upoważniona do zaakceptowania Projektu Technicznego

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Paweł Pałubicki	Pawel.Palubicki@orange.com	48774241290	

9. Kontakt (przedstawiciel Klienta) do współpracy w trybie roboczym ustalenia szczegółów fizycznego odbioru ka

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi
Przemysław Mazur	inwestyce@um.legionowo.pl		

10. Kontakt (przedstawiciel Klienta) w sprawie dostępu do kanalizacji w celu wykonania prac doraźnych i prac planowych oraz zgłaszania uszkodzeń kanalizacji mogących mieć wpływ na stan kabli/reklamacji technicznych

adres	e-mail	nr telefonu	uwagi

11. Osoba kontaktowa ze strony Klienta

imię i nazwisko	e-mail	nr telefonu	uwagi

12. Uwagi do wydanych szczegółowych warunków technicznych:

12.1 Wszelkie prace, jakie będą wykonywane przez Klienta lub podwykonawców działających w jego imieniu na Kanalizacji kablowej i/lub Kanalizacji pierwotnej Orange Polska, muszą spełniać i być zgodne z wymaganiami nw. Norm Zakładowych Orange Polska i być wykonywane wyłącznie pod nadzorem pracowników Orange Polska :

- ZN-96 TP S.A. – 011 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Ogólne wymagania techniczne;
- ZN-96 TP S.A. – 012 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania;
- ZN-96 TP S.A. – 013 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania;
- ZN/10 TP S.A. – 022 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania;
- ZN-96 TP S.A. – 023 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Studnie kablowe. Wymagania i badania;
- oraz normami i dokumentami związanymi i wynikającymi z powyższych punktów oraz zmianami do nich.

Powyższe Normy rozpowszechnia Departament Centrum Badawczo-Rozwojowe, Zakład Informacji Naukowo-Technicznej, Adres: ul. Obrzeźna 7, 02-691 Warszawa,

12.2 Projekt Techniczny, podlegający akceptacji, powinien być przekazany w ilości egzemplarzy określonej w piśmie przewodnim załączonym do niniejszych szczegółowych warunków technicznych.

12.3 Warunkiem rozpoczęcia prac instalacyjnych jest zaakceptowanie przez Orange Polska Projektu Technicznego oraz podpisanie przez obie strony Umowy na dostęp do kanalizacji kablowej Orange Polska . oraz zgłoszenie dostępu do kanalizacji kablowej na odpowiedni adres dostępny w Załączniku Adresowym Umowy Szczegółowej.

W trakcie wykonywania instalacji wykonawca na placu budowy powinien obowiązkowo posiadać zaakceptowany Projekt Techniczny i numer zgłoszenia dostępu do kanalizacji.

12.4 Budowa przyłączy do budynku i nawiązania do kanalizacji Orange Polska powinny spełniać wszystkie wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.), i zgodnie z normą ZN-96 TPS.A. – 012,

- na każde nawiązanie wykonywane do studni Orange Polska Klient zobowiązany jest do dostarczenia 1 egz. powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.
- nawiązanie do studni Orange Polska powinno być tak wykonane, aby nie utrudniało dostępu do istniejących kabli teletechnicznych
- Projekt Techniczny należy uzgodnić zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego.
- zaleca się, aby roboty budowlane – montażowe były wykonywane przez firmy specjalizujące się w robotach teletechnicznych, które posiadają udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym.
- przed przystąpieniem do prac budowlanych należy powiadomić pisemnie lub mailowo Orange Polska z podaniem imiennie osoby sprawującej funkcje techniczne na budowie
- po zakończeniu prac budowlanych należy dokonać odbioru technicznego przy udziale przedstawiciela Orange Polska i przekazać dokumentację powykonawczą osobie wskazanej w Protokole Odbioru Wykonanych Prac
- koszty prac związanych z nawiązaniem do studni kablowych Orange Polska ponosi Inwestor.
- w przypadku uszkodzenia sieci teletechnicznej Inwestor zostanie obciążony kosztami awarii oraz kosztami wynikającymi z przerwy eksploatacyjnej.

12.5 W przypadku konieczności przebudowy Kanalizacji kablowej OPL, w której umieszczone są kable telekomunikacyjne lub Kanalizacji wtórnej Zamawiającego/Korzystającego, z przyczyn niezależnych od OPL, a w szczególności:

- * na skutek realizacji wydanych decyzji administracyjnych;
- * w przypadkach określonych w art. 39 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- * z powodu roszczeń osób trzecich, dysponujących tytułem prawnym do nieruchomości, przez którą przebiega Kanalizacja kablowa OPL, w której umieszczone są kable telekomunikacyjne lub Kanalizacja wtórna Zamawiającego/Korzystającego.

12.6 Zamawiający/Korzystający będzie zobowiązany do wykonania przebudowy swojej infrastruktury (kable telekomunikacyjne/kanalizacja wtórna) we własnym zakresie i na własny koszt.

- * Prace związane z przebudową kabli Zamawiający/Korzystający wykonuje pod Nadzorem OPL.
- * Przebudowa sieci Zamawiający/Korzystający nie wymaga przygotowania przez Niego Projektu Technicznego, a nowa Relacja będzie udostępniona Zamawiającemu/Korzystającemu w cenie Relacji pierwotnej.

13. Inne Uwagi

13.1. W przypadku, gdy odpowiedź na WT jest negatywna, ale zawiera rozwiązanie alternatywne i/lub częściowe Klient może złożyć nowe zamówienie, którego zakres rzeczowy jest zgodny z rozwiązaniem alternatywnym i/lub częściowym - **nowe zamówienie powinno wpłynąć do Orange Polska w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania informacji o wyniku WT**. Brak nowego zamówienia w określonym terminie zostanie uznany za brak akceptacji zaproponowanego rozwiązania alternatywnego i/lub częściowego i rezygnację z usługi.

13.2. Projekt Techniczny do uzgodnienia należy przesłać w wersji elektronicznej na adres Opiekuna Klienta w ciągu **30 dni roboczych** od daty wydania niniejszych warunków technicznych.

13.3. Przed upływem 30-dniowego terminu rezerwacji Klient może wystąpić z wnioskiem o przedłużenie terminu rezerwacji zasobów o kolejnych **21 dni roboczych**.

13.4. Po uzgodnieniu wersji elektronicznej Projektu Technicznego, do akceptacji należy dostarczyć 4 egzemplarze wersji papierowej uzgodnionego Projektu i jego wersję elektroniczną (z akceptacją elektroniczną) na płycie CD; dokumenty te należy dostarczyć na adres: w kopercie z wyraźnym napisem „Projekt Techniczny dla dzierżawy Kanalizacji Kablowej”

Orange Polska (Orange Polska Spółka Akcyjna) następcą prawnym Telekomunikacji Polskiej S.A (TP)

Załącznik nr 1 do Formularza 1K - **ODGAŁĘZIENIA***

Zapytanie nr/nr kabla:

PKB/027324/24

Sieć miejscowa:

LEGIONOWO

Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej - Odgałęzienie nr**

1

Zakończenie A

Nazwa użytkownika: GMINA LEGIONOWO

Adres zakończenia (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu) : 05-118 Legionowo, ul. Jana III Sobieskiego

Zakończenie B

Nazwa użytkownika: GMINA LEGIONOWO

Adres zakończenia (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu) : 05-118 Legionowo, ul. Zwycięstwa 2

UWAGI i/lub ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej j.w.

Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej j.w.

kabel koncentryczny Ø [mm]

8,6

Typ kabla i producent:

A-DQ(ZN) B2Y 24J

kanalizacja wtórna Ø [mm]

Typ kabla i producent:

Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej - Odgałęzienie nr**

2

Zakończenie A

Nazwa użytkownika: GMINA LEGIONOWO

Adres zakończenia (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu) : 05-118 Legionowo, ul. Ogrodowa/Leśna

Zakończenie B

Nazwa użytkownika: GMINA LEGIONOWO

Adres zakończenia (kod pocztowy, miejscowość, ulica, nr domu) : 05-118 Legionowo, ul. Piłsudskiego/Sowińskiego

UWAGI i/lub ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej j.w.

zgodnie z zamówieniem

Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej j.w.

kabel koncentryczny Ø [mm]

8,6

Typ kabla i producent:

A-DQ(ZN) B2Y 24J

kabel światłowodowy Ø [mm]

Typ kabla i producent:

* Formularz wielokrotny

** brak ograniczenia dla liczby odgałęzień wskazanych w jednym Formularzu 1K

**Załącznik nr 2 do Formularza 1K - NAWIĄZANIA/
URZĄDZENIA DODATKOWE***

Zapytanie nr/nr kabla:

PKB/027324/24

Sieć miejscowa:

LEGIONOWO

Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr **Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr ****Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr ****Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr ****Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej nr ****Adres zakończenia (kod pocztowy,
miejscowość, ulica, nr domu) :Opis (wprowadzenie/
Wyprowadzenie kabli do
otaczającego gruntu,
budowli itp.):**Planowane instalacje dodatkowych urządzeń w studniach kablowych (mufy kablowe, stelaże itp.)**

* Formularz wielokrotny

** brak ograniczenia dla liczby odgałęzień wskazanych w jednym Formularzu 1K

Załącznik nr 3 do Formularza 1K

Zapytanie nr/ nr kabla: PKB/027324/24

Sieć miejscowa:

LEGIONOWO

ZESTAWIENIE KABLI I/LUB RUR W KANALIZACJI KABLOWEJ ORANGE

Tabela nr 1

Lp.	Przebieg relacji				Długość [m]	Nawiazania	Ilość kabli OA w otworze	Suma średnic kabli lub rur kanaliz. wtórnej [mm]	Wewn. średnic a rur kanaliz. pierwotnej
	Adres administracyjny (budynek/ nr działki)	Oznaczenie studni	Adres administracyjny (budynek/ nr działki)	Oznaczenie studni					
Przebieg główny									
1	LEGIONOWO, KRASIŃSKIEGO D69/1	SM-LG-242	LEGIONOWO, KRASIŃSKIEGO D380/1	SM-LG-243	57,2	0	1	11,4	100
2	LEGIONOWO, KRASIŃSKIEGO D380/1	SM-LG-243	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 11	SM-LG-244	85,5	0	1	11,4	100
3	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 11	SM-LG-244	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 12	SM-LG-245	107,9	0	1	11,4	100
4	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 12	SM-LG-245	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 10A	SM-LG-246	42,7	0	1	11,4	100
5	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 10A	SM-LG-246	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 10	SM-LG-247	106,2	0	1	11,4	100
6	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 10A	SM-LG-247	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 10	SM-LG-248	41,0	0	1	11,4	100
7	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 10	SM-LG-248	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 10	SM-LG-249	28,2	0	1	11,4	100
8	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 10	SM-LG-249	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 23	SM-LG-196	54,1	0	1	11,4	100
9	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 23	SM-LG-196	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 6A	SM-LG-197	96,2	0	1	11,4	100
10	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 6A	SM-LG-197	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 21	SM-LG-198	72,9	0	1	11,4	100
11	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 21	SM-LG-198	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 6	SM-LG-199	105,0	0	1	11,4	100
12	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 6	SM-LG-199	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 6A	SM-LG-199A	77,7	0	1	11,4	100
13	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 6A	SM-LG-199A	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 19	SR-LGJ25A-46	21,9	0	1	11,4	100
14	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 19	SR-LGJ25A-46	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SR-LGJ25A-45	9,4	0	1	11,4	100
15	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SR-LGJ25A-45	LEGIONOWO, LEŚNA 6	SR-LGJ25A-44	17,3	0	1	11,4	100
16	LEGIONOWO, LEŚNA 6	SR-LGJ25A-44	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SR-LGJ25A-43	15,8	0	1	11,4	100
17	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SR-LGJ25A-43	LEGIONOWO, LEŚNA 4	SR-LGJ25A-37	14,7	0	1	11,4	100
18	LEGIONOWO, LEŚNA 4	SR-LGJ25A-37	LEGIONOWO, LEŚNA 4	SR-LGJ25A-36	13,8	0	1	11,4	100
19	LEGIONOWO, LEŚNA 4	SR-LGJ25A-36	LEGIONOWO, NORWIDA 2	SR-LGJ25A-35	19,7	0	1	11,4	100
20	LEGIONOWO, NORWIDA 2	SR-LGJ25A-35	LEGIONOWO, NORWIDA 7A	SR-LGJ25A-34	10,2	0	1	11,4	100
21	LEGIONOWO, NORWIDA 7A	SR-LGJ25A-34	LEGIONOWO, NORWIDA 5	SR-LGJ25A-33	30,4	0	1	11,4	100
22	LEGIONOWO, NORWIDA 5	SR-LGJ25A-33	LEGIONOWO, NORWIDA 5	SR-LGJ25A-32	12,9	0	1	11,4	100
23	LEGIONOWO, NORWIDA 5	SR-LGJ25A-32	LEGIONOWO, NORWIDA 14	SR-LGJ25A-31	16,7	0	1	11,4	100
24	LEGIONOWO, NORWIDA 14	SR-LGJ25A-31	LEGIONOWO, NORWIDA 14	SR-LGJ25A-30	17,3	0	1	11,4	100
25	LEGIONOWO, NORWIDA 14	SR-LGJ25A-30	LEGIONOWO, NORWIDA 14	SR-LGJ25A-29	29,0	0	1	11,4	100
26	LEGIONOWO, NORWIDA 14	SR-LGJ25A-29	LEGIONOWO, NORWIDA 15	SR-LGJ25A-20	21,1	0	1	11,4	100
27	LEGIONOWO, NORWIDA 15	SR-LGJ25A-20	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-15	65,5	0	1	11,4	100
28	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-15	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-14	13,8	0	1	11,4	100
29	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-14	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-13	5,8	0	1	11,4	100
30	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-13	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-12	32,1	0	1	11,4	100
31	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-12	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-11	6,7	0	1	11,4	100
32	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-11	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-10	33,6	0	1	11,4	100
33	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-10	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-9	6,5	0	1	11,4	100
34	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SR-LGJ25A-9	LEGIONOWO, NORWIDA 6	SM-LG-283	24,1	0	1	11,4	100
35	LEGIONOWO, NORWIDA 6	SM-LG-283	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SM-LG-284	18,8	0	1	11,4	100
36	LEGIONOWO, NORWIDA 13	SM-LG-284	LEGIONOWO, NORWIDA 55	SM-LG-285	31,2	0	1	11,4	100
37	LEGIONOWO, NORWIDA 55	SM-LG-285	LEGIONOWO, OGRODOWA 7	SM-LG-286	54,1	0	1	11,4	100
38	LEGIONOWO, OGRODOWA 7	SM-LG-286	LEGIONOWO, OGRODOWA 7	SM-LG-287	16,1	0	1	11,4	100
39	LEGIONOWO, OGRODOWA 7	SM-LG-287	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-288	11,5	0	1	11,4	100
40	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-288	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-289	13,6	0	1	11,4	100
41	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-289	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-290	14,3	0	1	11,4	100
42	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-290	LEGIONOWO, NORWIDA 7	SM-LG-291	15,2	0	1	11,4	100
43	LEGIONOWO, NORWIDA 7	SM-LG-291	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-292	18,4	0	1	11,4	100
44	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-292	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-293	12,2	0	1	11,4	100
45	LEGIONOWO, OGRODOWA 2	SM-LG-293	LEGIONOWO, NORWIDA 11	SM-LG-294	54,0	0	1	11,4	100
46	LEGIONOWO, NORWIDA 11	SM-LG-294	LEGIONOWO, NORWIDA 2	SR-LGJ9A-32	20,2	0	1	11,4	100
47	LEGIONOWO, NORWIDA 2	SR-LGJ9A-32	LEGIONOWO, NORWIDA 1	SR-LGJ9A-33	16,1	0	1	11,4	100
48	LEGIONOWO, NORWIDA 1	SR-LGJ9A-33	LEGIONOWO, NORWIDA 7	SR-LGJ9A-34	30,9	0	1	11,4	100
49	LEGIONOWO, NORWIDA 7	SR-LGJ9A-34	LEGIONOWO, NORWIDA 7	SR-LGJ9A-35	19,5	0	1	11,4	100
50	LEGIONOWO, NORWIDA 7	SR-LGJ9A-35	LEGIONOWO, NORWIDA D350/1	SR-LGJ9A-36	36,3	0	1	11,4	100
51	LEGIONOWO, NORWIDA D350/1	SR-LGJ9A-36	LEGIONOWO, SOWIŃSKIEGO 7	SR-LGJ9A-37	22,8	0	1	11,4	100
52	LEGIONOWO, SOWIŃSKIEGO 7	SR-LGJ9A-37	LEGIONOWO, SOWIŃSKIEGO 10	SM-LG-305	36,0	0	1	11,4	100
53	LEGIONOWO, SOWIŃSKIEGO 10	SM-LG-305	LEGIONOWO, SOWIŃSKIEGO 7	SM-LG-305A	37,9	0	1	11,4	100
54	LEGIONOWO, SOWIŃSKIEGO 7	SM-LG-305A	LEGIONOWO, SOWIŃSKIEGO 7	SM-LG-305B	46,3	0	1	11,4	100
55	LEGIONOWO, SOWIŃSKIEGO 7	SM-LG-305B	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D270/15	SM-LG-306	43,3	0	1	11,4	100
56	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D270/15	SM-LG-306	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 41	SM-LG-308	34,0	0	1	11,4	100
57	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 41	SM-LG-308	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 8A	SM-LG-309	29,9	0	1	11,4	100
58	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 8A	SM-LG-309	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO	SR-LGJ7A-79	70,0	0	1	11,4	100

137	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 32	SM-LG-111	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 38	SM-LG-112	82,4	0	1	11,4	100
138	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 38	SM-LG-112	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 38	SM-LG-113	92,1	0	1	11,4	100
139	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 38	SM-LG-113	LEGIONOWO, BANDURSKIEGO 10	SM-LG-114	124,4	0	1	11,4	100
140	LEGIONOWO, BANDURSKIEGO 10	SM-LG-114	LEGIONOWO, BANDURSKIEGO 16	SM-LG-115	102,3	0	1	11,4	100
141	LEGIONOWO, BANDURSKIEGO 16	SM-LG-115	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO 8	SM-LG-116	120,5	0	1	11,4	100
142	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO 8	SM-LG-116	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO D137/1	SM-LG-117	115,4	0	1	11,4	100
143	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO D137/1	SM-LG-117	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D32/12	SM-LG-119	18,2	0	1	11,4	100
144	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D32/12	SM-LG-119	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-120	27,6	0	1	11,4	100
145	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-120	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-121	79,6	0	1	11,4	100
146	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-121	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-122	4,2	0	1	11,4	100
147	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-122	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-123	46,6	0	1	11,4	100
148	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-123	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-124	5,8	0	1	11,4	100
149	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-124	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-125	42,2	0	1	11,4	100
150	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-125	LEGIONOWO, OLSZANKOWA	SM-LG-126	44,4	0	1	11,4	100
151	LEGIONOWO, OLSZANKOWA	SM-LG-126	LEGIONOWO, OLSZANKOWA 44A	SM-LG-127	117,2	0	1	11,4	100
152	LEGIONOWO, OLSZANKOWA 44A	SM-LG-127	LEGIONOWO, OLSZANKOWA 49	SM-LG-128	82,9	0	1	11,4	100
153	LEGIONOWO, OLSZANKOWA 49	SM-LG-128	LEGIONOWO, OLSZANKOWA 22A	SM-LG-129	60,8	0	1	11,4	100
154	LEGIONOWO, OLSZANKOWA 22A	SM-LG-129	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D	SM-LG-130	59,0	0	1	11,4	100
155	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D	SM-LG-130	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D	SM-LG-130A	68,0	0	1	11,4	100
156	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D	SM-LG-130A	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-131	24,0	0	1	11,4	100
157	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-131	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-132	3,3	0	1	11,4	100
158	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-132	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-133	26,5	0	1	11,4	100
159	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-133	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D16/3	LEGIONOWO/ OST/01431	16,0	0	1	11,4	100
160	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D16/3	LEGIONOWO/ OST/01431	LEGIONOWO, SUWAŁNA D141	SM-LG-134	22,5	0	1	11,4	100
161	LEGIONOWO, SUWAŁNA D141	SM-LG-134	LEGIONOWO, SUWAŁNA D11/8	SM-LG-135	23,3	0	1	11,4	100
162	LEGIONOWO, SUWAŁNA D11/8	SM-LG-135	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D11/9	SM-LG-136	52,6	0	1	11,4	100
163	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D11/9	SM-LG-136	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D11/9	SM-LG-137	48,8	0	1	11,4	100

Odgałęzienie nr 1

164	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 6A	SM-LG-199A	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 4A	SM-LG-200	27,0	0	1	8,6	100
165	LEGIONOWO, WYSOCKIEGO 4A	SM-LG-200	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 19	SM-LG-201	45,4	0	1	8,6	100
166	LEGIONOWO, JANA III SOBIESKIEGO 19	SM-LG-201	LEGIONOWO, LEŚNA 19	SM-LG-202	30,3	0	1	8,6	100
167	LEGIONOWO, LEŚNA 19	SM-LG-202	LEGIONOWO, LEŚNA 19	SM-LG-204	13,4	0	1	8,6	100
168	LEGIONOWO, LEŚNA 19	SM-LG-204	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SM-LG-205	54,8	0	1	8,6	100
169	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SM-LG-205	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SM-LG-206	23,3	0	1	8,6	100
170	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SM-LG-206	LEGIONOWO, LEŚNA 55	SM-LG-207	4,3	0	1	8,6	100
171	LEGIONOWO, LEŚNA 55	SM-LG-207	LEGIONOWO, ZWYCIĘSTWA 1	SM-LG-208	65,4	0	1	8,6	100
172	LEGIONOWO, ZWYCIĘSTWA 1	SM-LG-208	LEGIONOWO, ZWYCIĘSTWA 2	SR-LGS15A-10	21,0	0	1	8,6	100

Odgałęzienie nr 2

173	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 8A	SM-LG-309	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 41	SM-LG-308	29,9	0	1	8,6	100
174	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 41	SM-LG-308	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D270/15	SM-LG-306	34,0	0	1	8,6	100
175	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D270/15	SM-LG-306	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D337/1	SR-LGJ7A-38	22,6	0	1	8,6	100
176	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D337/1	SR-LGJ7A-38	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D337/1	SR-LGJ7A-39	29,3	0	1	8,6	100
177	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D337/1	SR-LGJ7A-39	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D337/1	SR-LGJ7A-40	34,7	0	1	8,6	100
178	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D337/1	SR-LGJ7A-40	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43A	SR-LGJ7A-57	9,1	0	1	8,6	100
179	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43A	SR-LGJ7A-57	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D338	SR-LGJ7A-42	16,0	0	1	8,6	100
180	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D338	SR-LGJ7A-42	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43C	SR-LGJ7A-43- SMLW- LEGIONOWO	61,8	0	1	8,6	100
181	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43C	SR-LGJ7A-43- SMLW- LEGIONOWO	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43C	SR-LGJ7A-44- SMLW- LEGIONOWO	16,8	0	1	8,6	100
182	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43C	SR-LGJ7A-44- SMLW- LEGIONOWO	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43D	SR-LGJ7A-45- SMLW- LEGIONOWO	14,7	0	1	8,6	100
183	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43D	SR-LGJ7A-45- SMLW- LEGIONOWO	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43D	SR-LGJ7A-46- SMLW- LEGIONOWO	33,4	0	1	8,6	100
184	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO 43D	SR-LGJ7A-46- SMLW- LEGIONOWO	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D367/2	SR-LGJ7A-47- SMLW- LEGIONOWO	11,6	0	1	8,6	100
185	LEGIONOWO, PIŁSUDSKIEGO D367/2	SR-LGJ7A-47- SMLW- LEGIONOWO	LEGIONOWO, OGRODOWA D367/2	SR-LGJ7A-48- SMLW- LEGIONOWO	13,0	0	1	8,6	100
186	LEGIONOWO, OGRODOWA D367/2	SR-LGJ7A-48- SMLW- LEGIONOWO	LEGIONOWO, OGRODOWA D364	SR-LGJ7A-49- SMLW- LEGIONOWO	12,0	0	1	8,6	100
187	LEGIONOWO, OGRODOWA D364	SR-LGJ7A-49- SMLW- LEGIONOWO	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SR-LGJ7A-50- SMLW- LEGIONOWO	45,1	0	1	8,6	100
188	LEGIONOWO, LEŚNA 21	SR-LGJ7A-50- SMLW- LEGIONOWO	LEGIONOWO, OGRODOWA 13	SR-LGJ7A-51- SMLW- LEGIONOWO	15,6	0	1	8,6	100

Odgałęzienie nr 3

189	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 16	SM-LG-141	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 11	SM-LG-145	25,0	0	1	8,6	100
190	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 11	SM-LG-145	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 18	SM-LG-146	21,1	0	1	8,6	100
191	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 18	SM-LG-146	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 18A	SM-LG-151	23,4	0	1	8,6	100
192	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 18A	SM-LG-151	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 20	SM-LG-152	48,8	0	1	8,6	100
193	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 20	SM-LG-152	LEGIONOWO, ALEJA 3 MAJA 22D	SM-LG-153	54,8	0	1	8,6	100

267	LEGIONOWO, TARGOWA 2	SR-LGJ9B-72	LEGIONOWO, TARGOWA 2	SR-LGJ9B-73	92,6	0	1	8,6	100
268	LEGIONOWO, TARGOWA 2	SR-LGJ9B-73	LEGIONOWO, KOLEJOWA	SM-LG-586	85,9	0	1	8,6	100
269	LEGIONOWO, KOLEJOWA	SM-LG-586	LEGIONOWO, KOLEJOWA 14	SM-LG-587	85,2	0	1	8,6	100
270	LEGIONOWO, KOLEJOWA 14	SM-LG-587	LEGIONOWO, KOLEJOWA 18	SM-LG-588	67,2	0	1	8,6	100
271	LEGIONOWO, KOLEJOWA 18	SM-LG-588	LEGIONOWO, KOLEJOWA	SM-LG-589	68,2	0	1	8,6	100
272	LEGIONOWO, KOLEJOWA	SM-LG-589	LEGIONOWO, KOLEJOWA 24	SR-LGP6P-51	20,2	0	1	8,6	100
273	LEGIONOWO, KOLEJOWA 24	SR-LGP6P-51	LEGIONOWO, KOLEJOWA 24	SR-LGP6P-52	6,2	0	1	8,6	100
274	LEGIONOWO, KOLEJOWA 24	SR-LGP6P-52	LEGIONOWO, KOLEJOWA 8	SR-LGP6P-53	73,9	0	1	8,6	100
275	LEGIONOWO, KOLEJOWA 8	SR-LGP6P-53	LEGIONOWO, POLSKIEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ 8	SR-LGP6P-54A	29,5	0	1	8,6	100
276	LEGIONOWO, POLSKIEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ 8	SR-LGP6P-54A	LEGIONOWO, POLSKIEJ ORGANIZACJI WOJSKOWEJ 14	SR-LGP6P-56A	58,9	0	1	8,6	100
Odgałęzienie nr 7									
277	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 24A	SM-LG-108	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 9	SR-LGJ9B-19	10,2	0	1	8,6	100
278	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 9	SR-LGJ9B-19	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 16	SR-LGJ9B-20	49,1	0	1	8,6	100
279	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 16	SR-LGJ9B-20	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 3	SR-LGJ9B-24	75,0	0	1	8,6	100
280	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 3	SR-LGJ9B-24	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 6A	SR-LGJ9B-25	55,8	0	1	8,6	100
281	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 6A	SR-LGJ9B-25	LEGIONOWO, ALEJA LEGIONÓW 1	SR-LGJ9B-26	56,2	0	1	8,6	100
Odgałęzienie nr 8									
282	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D13/3	SM-LG-124	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D18	SR-LGJ10B-40	4,9	0	1	8,6	100
283	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D18	SR-LGJ10B-40	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D18	SR-LGJ10B-18	66,1	0	1	8,6	100
284	LEGIONOWO, OLSZANKOWA D18	SR-LGJ10B-18	LEGIONOWO, OLSZANKOWA 36	SR-LGJ10B-20	110,0	0	1	8,6	100
285	LEGIONOWO, OLSZANKOWA 36	SR-LGJ10B-20	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-21	56,2	0	1	8,6	100
286	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-21	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-22	61,8	0	1	8,6	100
287	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-22	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-23	73,5	0	1	8,6	100
288	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-23	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-24	41,8	0	1	8,6	100
289	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-24	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-25	65,4	0	1	8,6	100
290	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-25	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO D19/1	SR-LGJ10B-26	58,3	0	1	8,6	100
291	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO D19/1	SR-LGJ10B-26	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-27	10,2	0	1	8,6	100
292	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-27	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-28	12,4	0	1	8,6	100
293	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-28	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-29	25,0	0	1	8,6	100
294	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO	SR-LGJ10B-29	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO 11	SR-LGJ10B-34	47,0	0	1	8,6	100
295	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO 11	SR-LGJ10B-34	LEGIONOWO, SIKORSKIEGO 11	SR-LGJ10B-35	14,0	0	1	8,6	100
Łączna długość udostępnionych otworów w kanalizacji teletechnicznej [m]					12439,4				

Tabela nr 2

L.p.	Średnice kabli lub rur kanalizacji wtórnej [mm]	Zsumowane długości kabli lub rur osłonowych w ramach każdej z sum średnic /ilość dodatkowych nawiązań	Długości obliczeniowe
1	8,60	4632,50	4633,00
2	11,40	7806,90	7807,00

Zaakceptowano zestawienie w Tabeli nr 1 i Tabeli nr 2

DATA	09.05.2024
PODPIS	Paweł Pałubicki

* w - wolna, cz - częściowo zajęta



A-DQ(ZN)B2Y - kabel światłowodowy jednomodowy zewnętrzny wielotubowy wzmocniony, odpowiednik Z-XOTKtsdDb

O firmie

Kanał technologiczny

Studnie kablowe betonowe

Studnie kablowe z tworzyw AROT

Zasobniki kabl.

Słupy

Rury AROT

Mikrorury AROT

Rury osłonowe

Kable miedziane

Światłowody Tele-Fonika

Światłowody TKF / ACE OPTO

Znaczniki 3M EMS

Taśmy do wykopów

Uszczelnienia Jackmoon

Uszczelnienia Tdux

Transport

Promocje

Mapa oferty

Kontakt

Zewnętrzne wielotubowe

Kable światłowodowe zewnętrzne wielotubowe wzmocniane

Kabel światłowodowy jednomodowy zewnętrzny wzmocniony A-DQ(ZN)B2Y (odpowiednik Z-XOTKtsdDb) całkowicie dielektryczny o lekkiej konstrukcji wielotubowej.

Charakteryzuje się dużą giętkością i odpornością na przeciąganie, odporny na promieniowanie UV.

Każda tuba może zawierać do 24 włókien światłowodowych, wypełniona jest żelem hydrofobowym dla ochrony włókien przed przenikaniem wilgoci. Tuby kabla są skręcone wokół centralnego elementu wzmocniającego.

Przeznaczony do instalacji zewnętrznej w kanalizacji teletechnicznej pierwotnej i wtórnej, metodami mechanicznymi (zaciąganie) oraz pneumatycznymi (wdmuchiwanie).

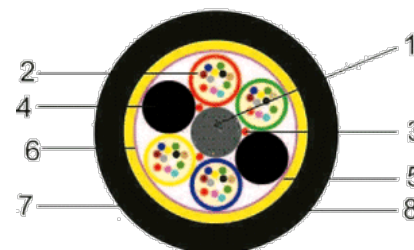
Charakterystyka

Grupa produktu
Standard włókna
Odporność na odkształcenia
Bezhalogenowy (acc. EN 50267-2-2)
Ochrona przed wzdłuż. przenik. wilgoci
Gryzonioodporny
Tuba
Typ włókna
Kolor powłoki zewnętrznej
Powłoka zewnętrzna
Grubość powłoki zewnętrznej
Zakres temperatury pracy
Zakres temperatury instalacji
Zakres temperatury podczas transportu

Właściwości

kabel zew. wzmocniany
ITU-TG.657.A1
tak
tak
tak
tak
luźna
SM
czarny
HDPE
1.0-1.7mm
-40°C / +70°C
-15°C / +55°C
-40°C / +70°C

1. Centralny element wzmocniający
2. Luźna tuba wypełniona włóknami
3. Ochrona przed wzdłużnym przenikaniem wilgoci w postaci pęczniących włókien absorbujących wodę
4. Wypełniacz
5. Ochrona przed wzdłużnym przenikaniem wilgoci w postaci taśmy pęczniącej absorbującej wodę
6. Ochrona przeciwgrzyźniowa, wzmocnienie z włókna szklanego
7. Linka umożliwiająca rozcięcie powłoki (ripcord) - opcjonalnie
8. Powłoka zewnętrzna HDPE



Światłowody zewnętrzne wielotubowe wzmocniane - parametry , cennik

Prosimy o nie sugerowanie się cenami katalogowymi, tylko o podsyłanie zapytań zawierających typ kabla i jego ilość.

Nazwa	Konstrukcja	Promień gięcia [mm]	Waga [kg/km]	Średnica kabla [mm]	Maks. siła napręż. [N]	Orientacyjna cena km [Euro]
A-DQ(ZN)B2Y 6J	6xSM (3x2)	215	88	10.5	4000	560
A-DQ(ZN)B2Y 8J	8xSM (4x2)	215	88	10.5	4000	600
A-DQ(ZN)B2Y12J	12xSM (6x2)	215	89	10.5	4000	670
A-DQ(ZN)B2Y12J	12xSM (3x4)	210	87	10.5	4000	640
A-DQ(ZN)B2Y12J	12xSM (2x6)	150	46	7.6	1500	495
A-DQ(ZN)B2Y 24J	24 x SM (6x4)	215	91	10.5	4000	840
A-DQ(ZN)B2Y 24J	24 x SM (4x6)	210	88	10.5	4000	795
A-DQ(ZN)B2Y 24J	24xSM (2x12)	170	56	8.6	3500	640
A-DQ(ZN)B2Y 36J	36 x SM (6x6)	210	92	10.5	4000	1020
A-DQ(ZN)B2Y 36J	36xSM (3x12)	170	57	8.6	3500	790

A-DQ(ZN)B2Y 48J	48xSM (8x6)	230	112	11.8	4000	1280
A-DQ(ZN)B2Y 48J	48xSM (6x8)	230	104	11.4	4000	1250
A-DQ(ZN)B2Y 48J	48 x SM (4x12)	170	57	8.6	3500	950
A-DQ(ZN)B2Y 60J	60xSM (5x12)	210	89	10.6	4000	1290
A-DQ(ZN)B2Y 60J	60xSM (5x12)	170	58	8.6	3500	1120
A-DQ(ZN)B2Y 72J	72xSM (6x12)	230	105	11.4	4000	1550
A-DQ(ZN)B2Y 72J	72xSM (6x12)	170	59	8.6	3500	1290
A-DQ(ZN)B2Y 96J	96xSM (8x12)	200	76	10.1	6000	1625
A-DQ(ZN)B2Y 96J	96xSM (8x12)	260	132	13.0	5000	1990
A-DQ(ZN)B2Y120J	120xSM (10x12)	300	165	14.5	5500	2450
A-DQ(ZN)B2Y 144J	144xSM (12x12)	255	104	12.7	6000	2450
A-DQ(ZN)B2Y 144J	144xSM (12x12)	330	205	16.3	5500	2990
A-DQ(ZN)B2Y 192J	192xSM (5 + 11)x12)	320	184	15.8	3500	3490
A-DQ(ZN)B2Y 288J	288xSM (9 + 15)x12)	380	276	19.0	5000	5050

Wszystkie ceny są cenami orientacyjnymi, zależnymi od kursu waluty Euro, należy doliczyć do nich podatek VAT w wysokości 23%.

Powyższy cennik ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art. 66 §1 kodeksu cywilnego oraz innych właściwych przepisów.

Prosimy i kierowanie konkretnych zapytań o typ kabla i ilość - pozwoli nam to na skalkulowanie specjalnej oferty.

Oferujemy bardzo atrakcyjne rabaty.



Sygn. akt MAZ/7131/ 538 /06/T

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r., Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 12 pkt 1, § 22 ust. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Roman Godlewski
technik elektronik o specjalności telekomutacja
urodzony dnia 20 sierpnia 1962 roku w m. Kosów Lacki, syn Stanisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr MAZ/ 0526 /ZOOT/06**

do projektowania
w specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie II stopnia
w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w odniesieniu do obiektów budowlanych takich jak linie, instalacje i
urządzenia liniowe oraz urządzenia stacyjne

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

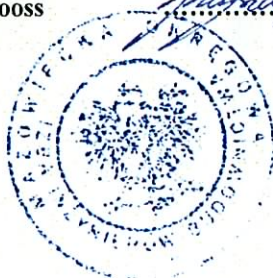
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



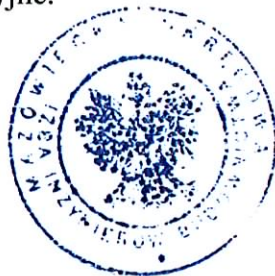
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania
w specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie II stopnia
w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w odniesieniu do obiektów budowlanych takich jak linie, instalacje i
urządzenia liniowe oraz urządzenia stacyjne**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością z zastrzeżeniem pkt. II, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 22 ust. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie telekomunikacji przewodowej - w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak: linie, instalacje i urządzenia liniowe oraz urządzenia stacyjne.



Otrzymują:

1. Pan Roman Godlewski
ul. Strzelecka 16
08-110 Siedlce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4FY-SY3-8Y6 *

Pan ROMAN GODLEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/0174/10
adres zamieszkania ul. STORCZYKOWA 73, 04-535 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-12 roku przez:

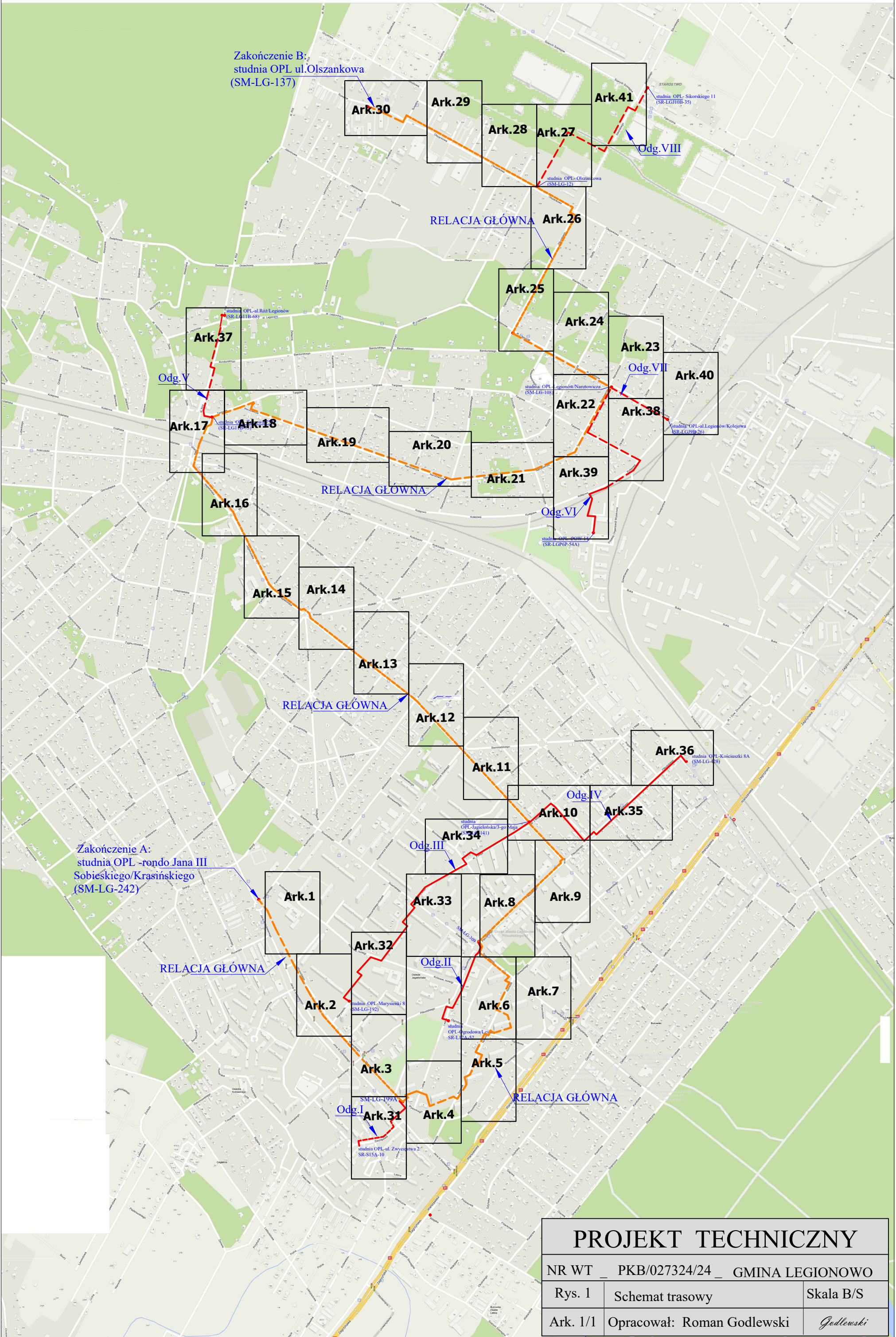
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

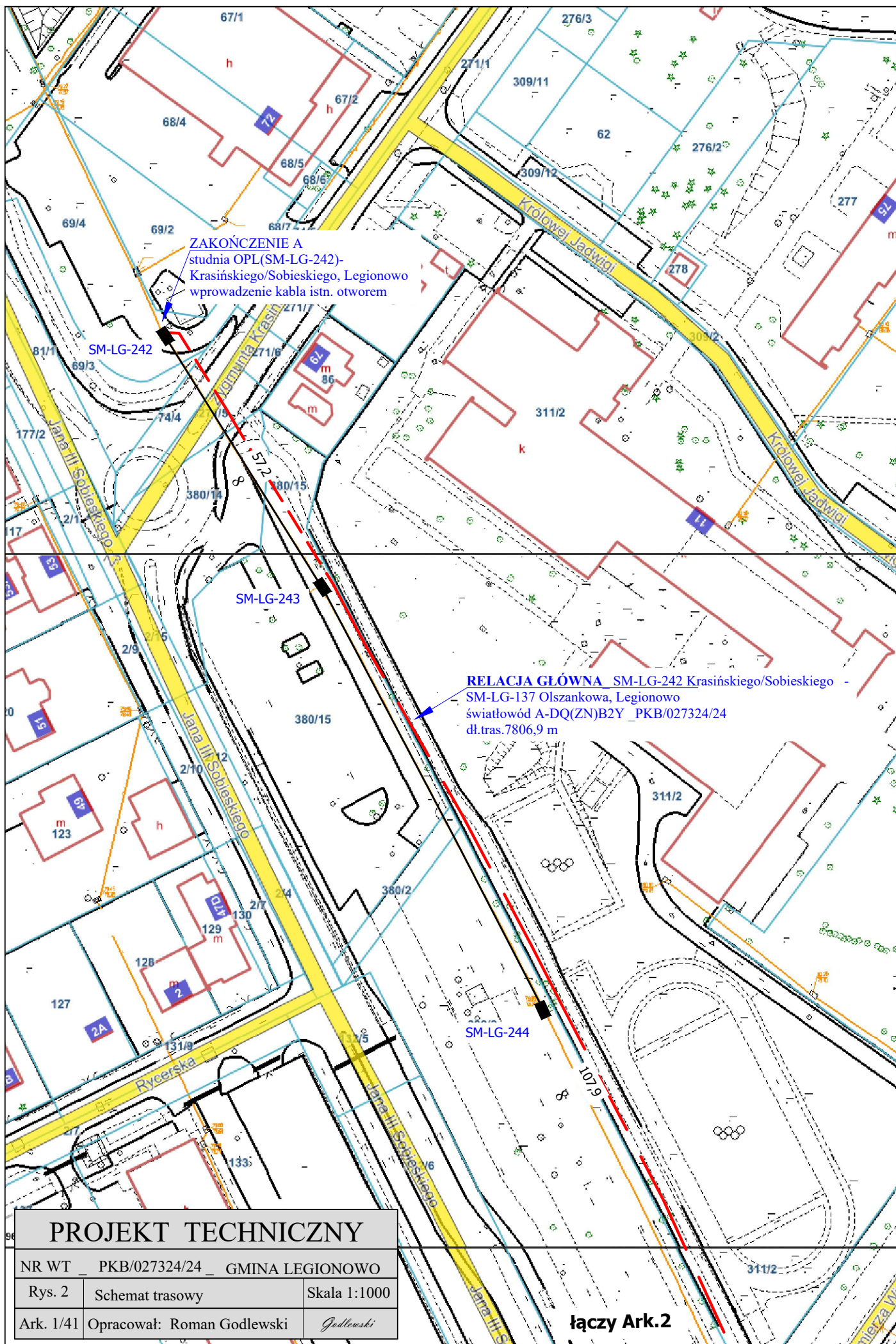
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



PROJEKT TECHNICZNY		
NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO		
Rys. 1	Schemat trasowy	Skala B/S
Ark. 1/1	Opracował: Roman Godlewski	Godlewski



łączy Ark.1

RELACJA GŁÓWNA SM-LG-242 Krasieńskiego/Sobieskiego -
SM-LG-137 Olszankowa, Legionowo
światłowod A-DQ(ZN)B2Y _PKB/027324/24
dł.tras.7806,9 m

łączy Ark.3

PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

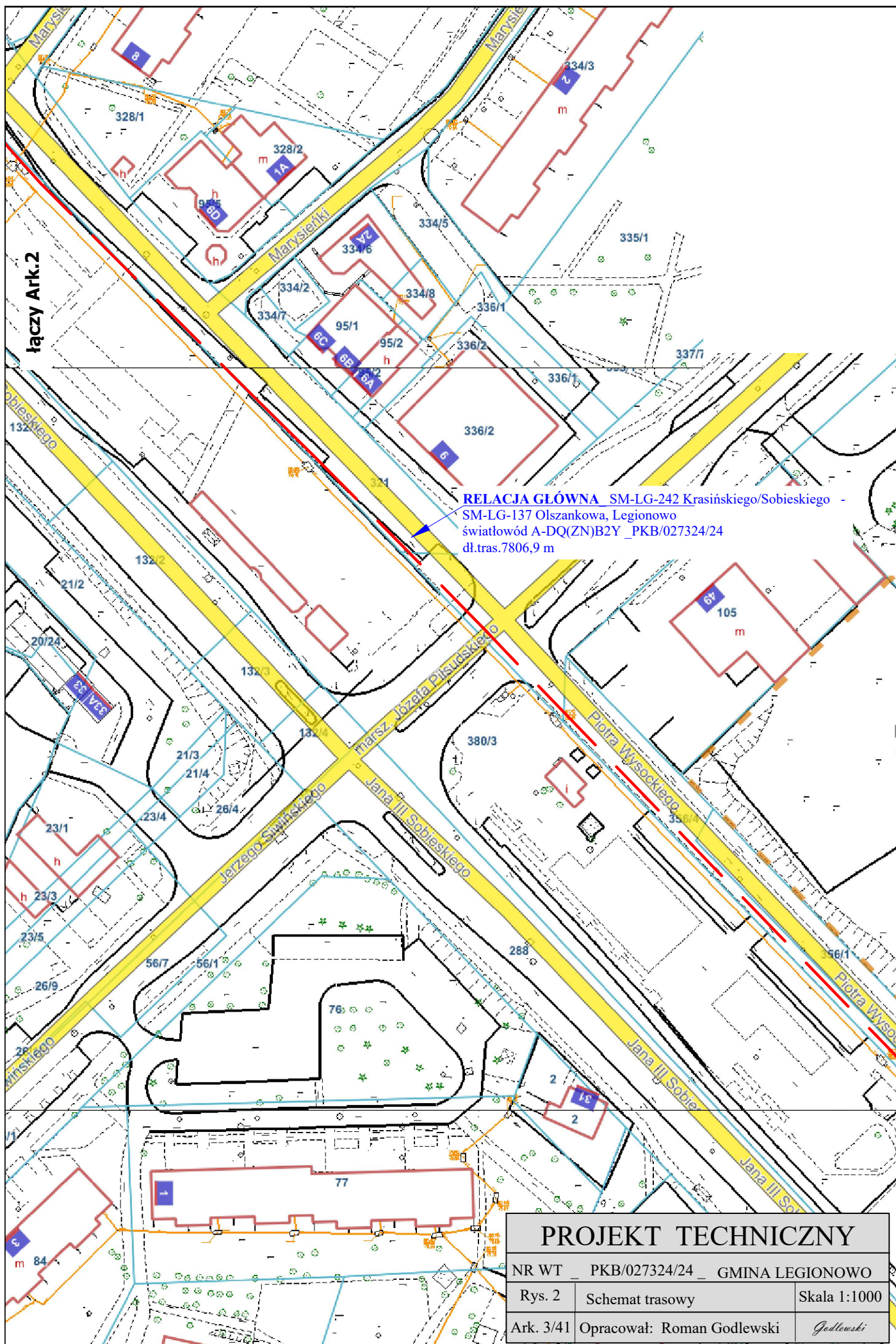
Schemat trasowy

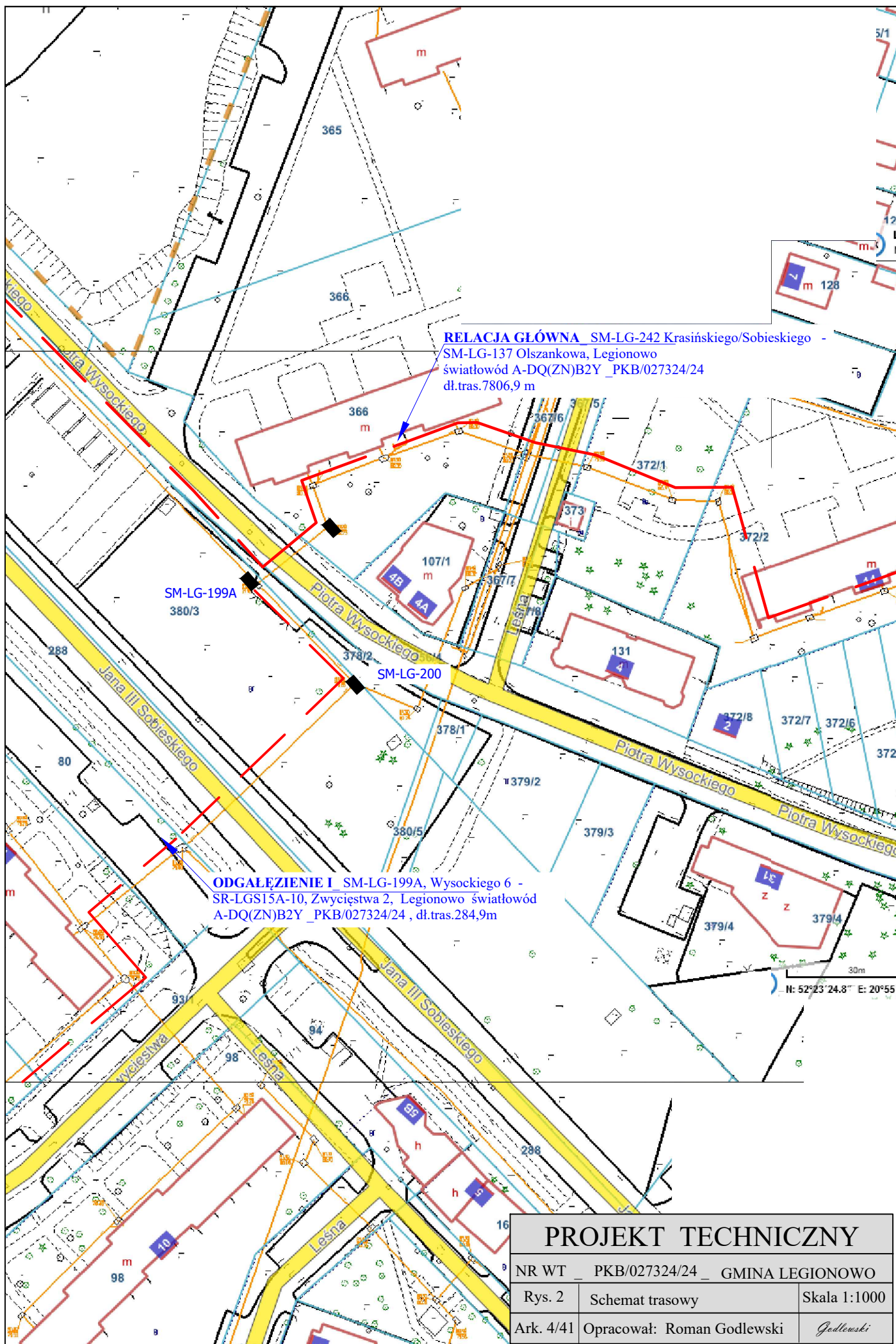
Skala 1:1000

Ark. 2/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski





PROJEKT TECHNICZNY

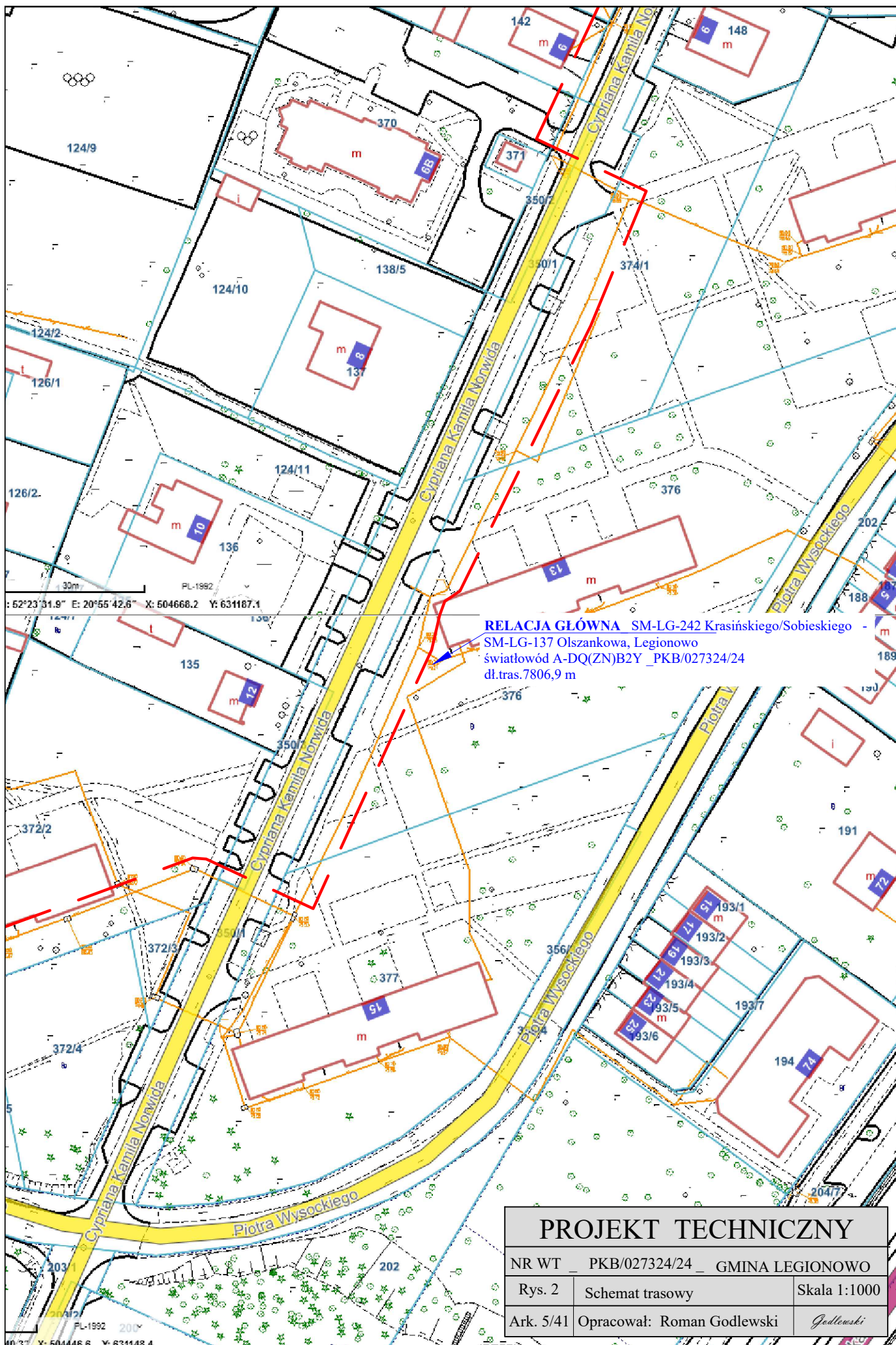
NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

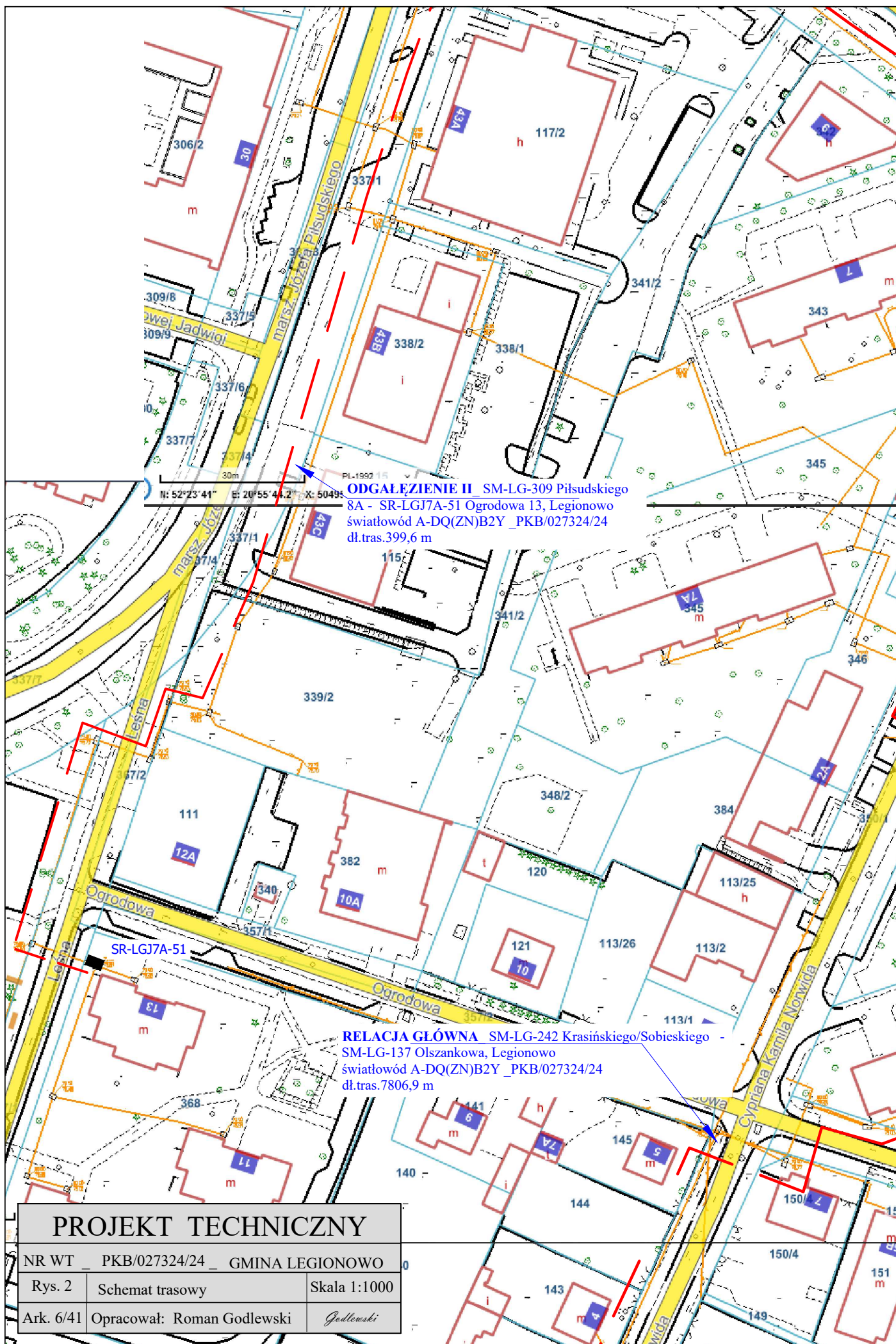
Rys. 2 Schemat trasowy

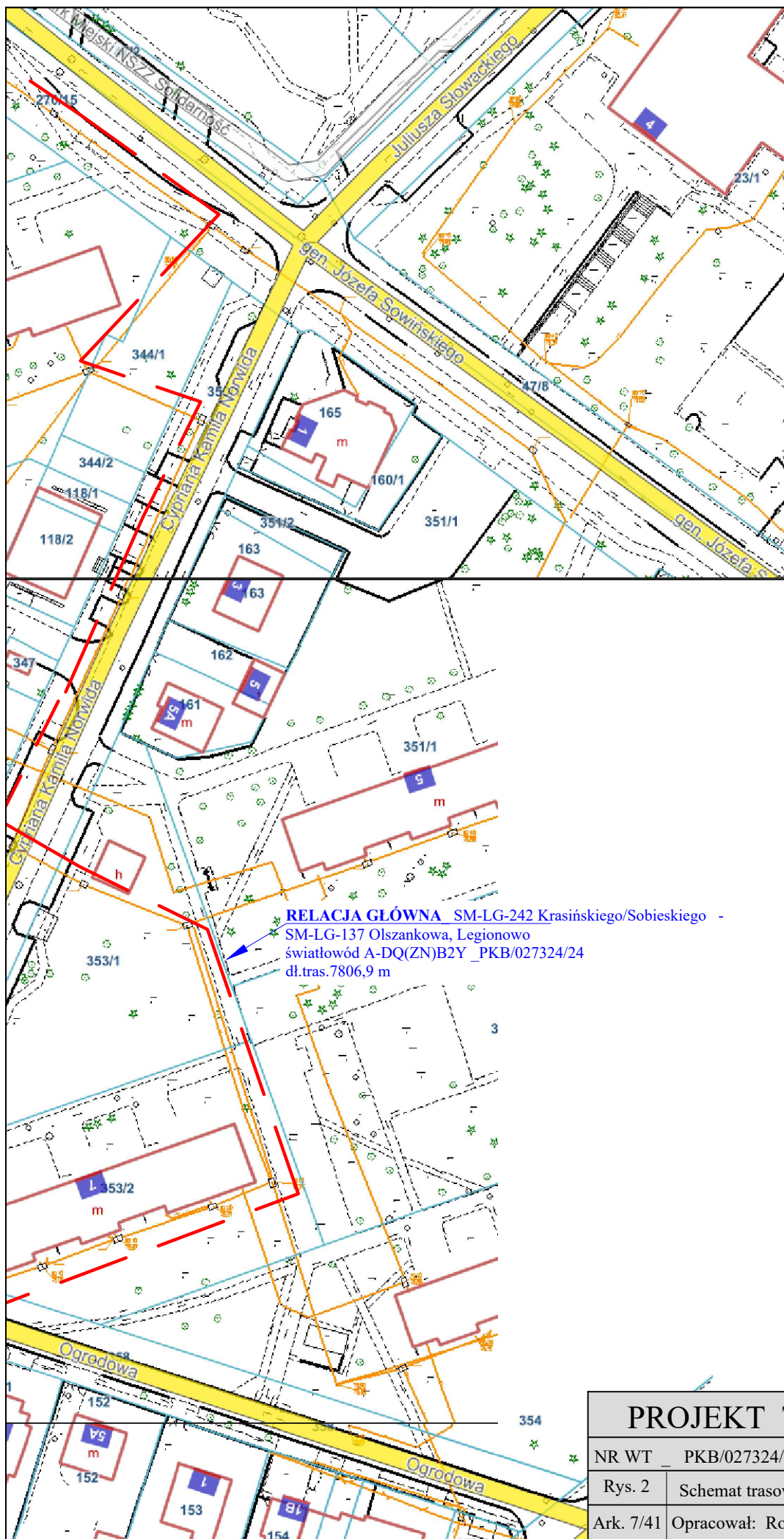
Skala 1:1000

Ark. 4/41 Opracował: Roman Godlewski

Godlewski







PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

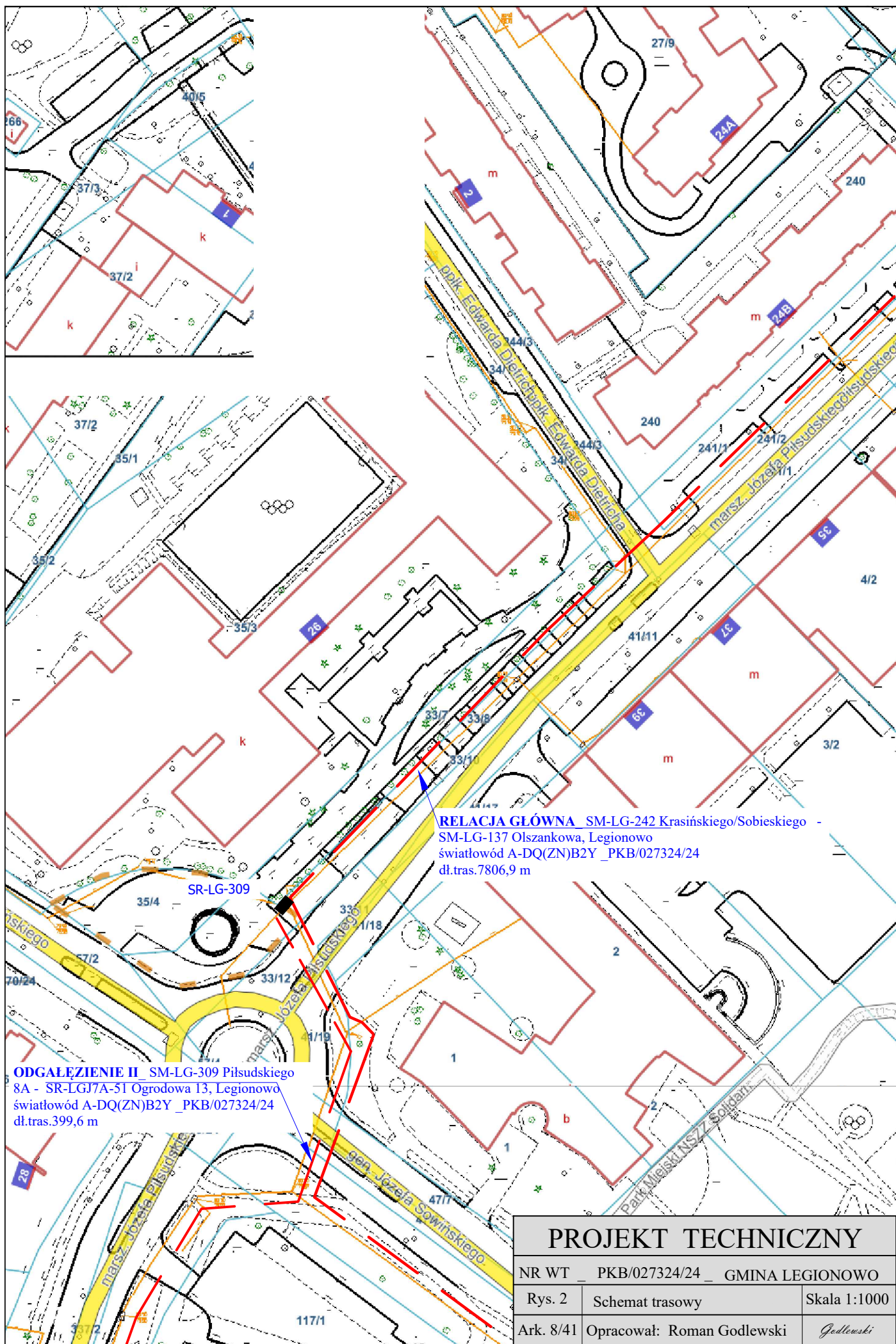
Schemat trasowy

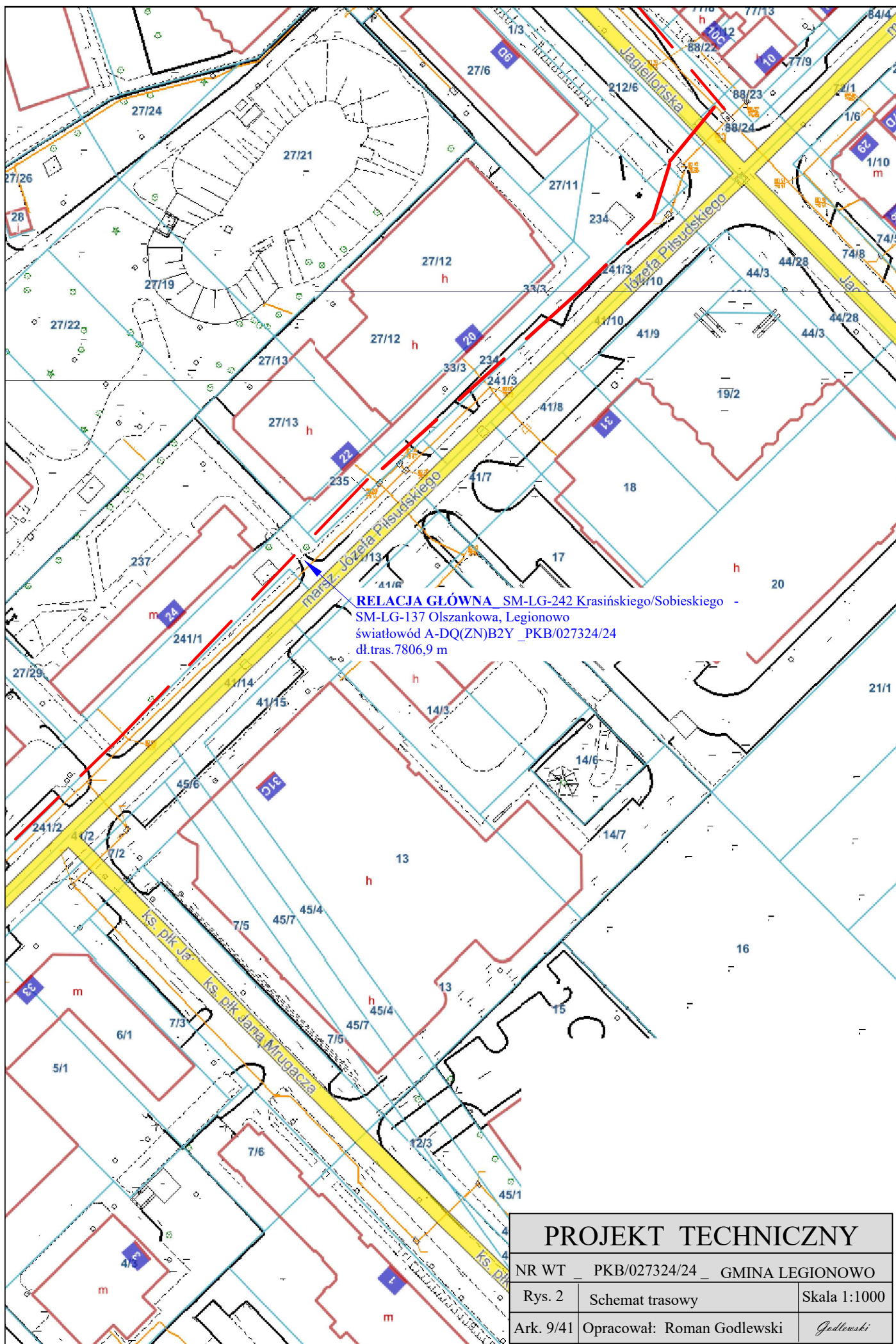
Skala 1:1000

Ark. 7/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski





RELACJA GŁÓWNA SM-LG-242 Krasieńskiego/Sobieskiego -
SM-LG-137 Olszankowa, Legionowo
światłowód A-DQ(ZN)B2Y_PKB/027324/24
dł.tras.7806,9 m

PROJEKT TECHNICZNY

NR WT_PKB/027324/24_GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 9/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski

ODGAŁĘZIENIE IV SM-LG-141 Al. 3 Maja 16
- SM-LG-428, Kościuszki 8A, Legionowo
światłowod A-DQ(ZN)B2Y_PKB/027324/24
dł.tras.769,9 m

RELACJA GŁÓWNA SM-LG-242 Krasieńskiego/Sobieskiego -
SM-LG-137 Olszankowa, Legionowo
światłowod A-DQ(ZN)B2Y_PKB/027324/24
dł.tras.7806,9 m

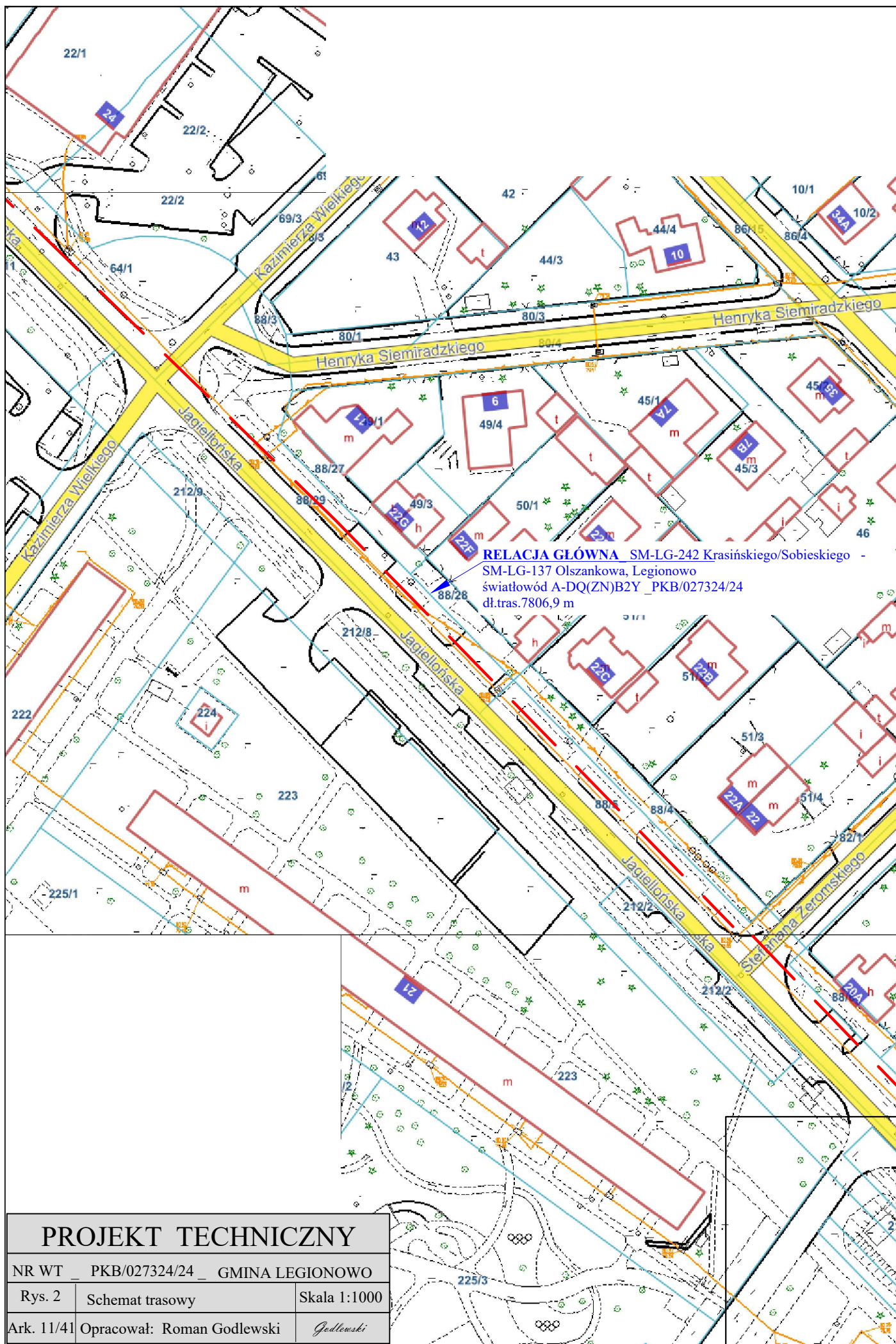
ODGAŁĘZIENIE III SM-LG-141 Al. 3 Maja 16
- SM-LG-192 Marysieńki 8, Legionowo
światłowod A-DQ(ZN)B2Y_PKB/027324/24
dł.tras.1090,8m

PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2 Schemat trasowy Skala 1:1000

Ark. 10/41 Opracował: Roman Godlewski *Godlewski*





PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

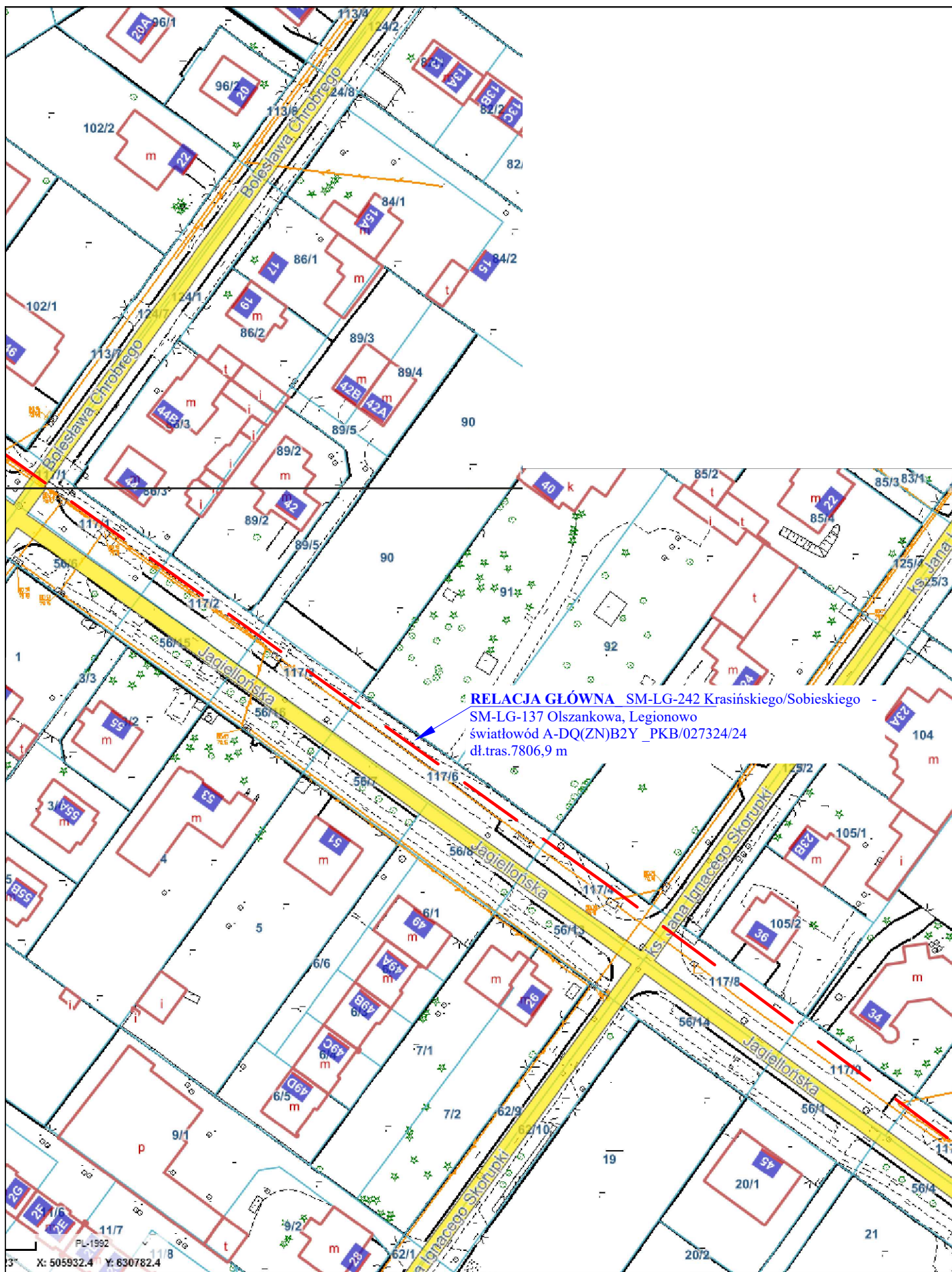
Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 12/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski



PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 13/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski

PROJEKT TECHNICZNY

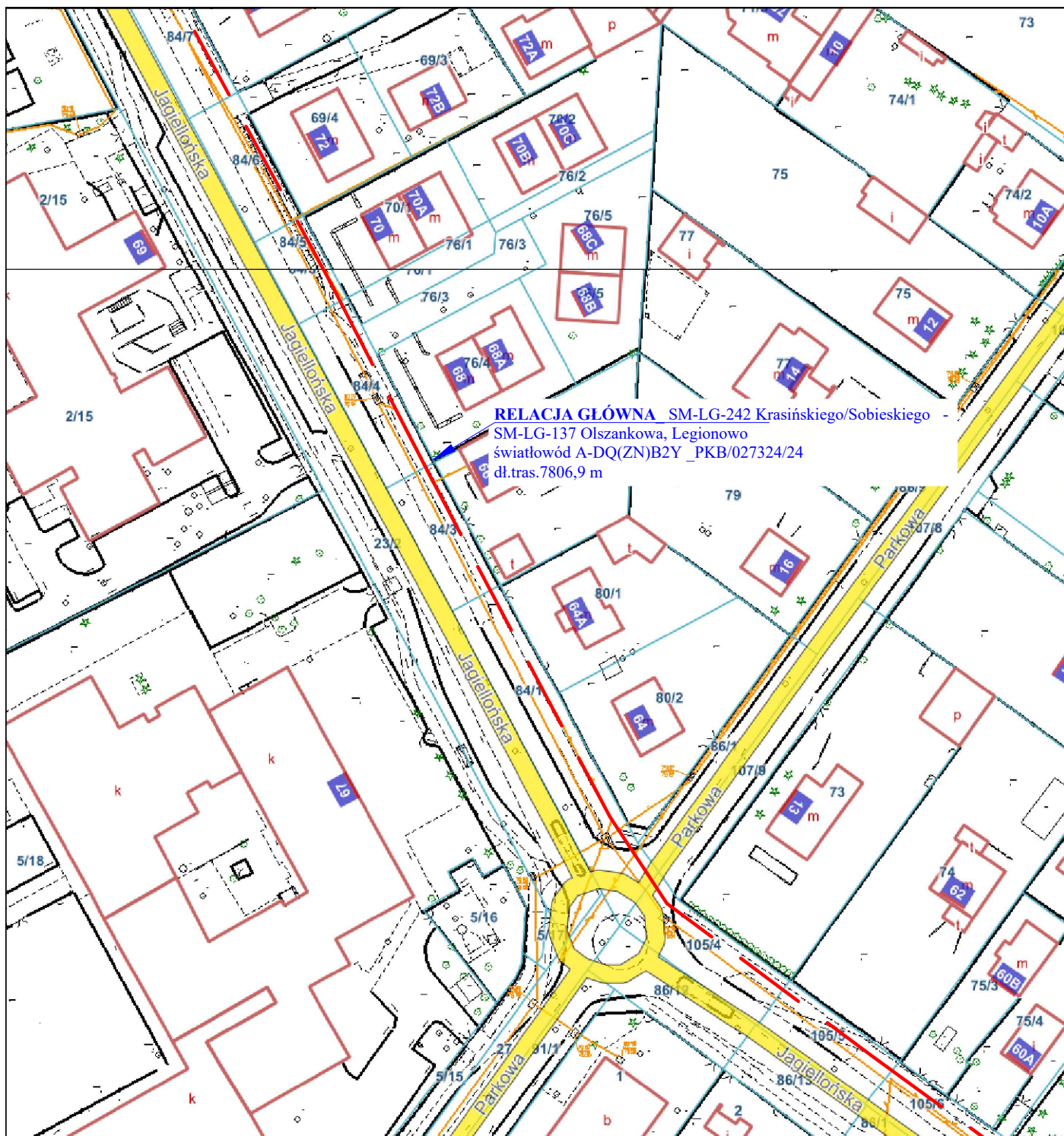
NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2	Schemat trasowy
--------	-----------------

Skala 1:1000

Ark. 14/41	Opracował: Roman Godlewski
------------	----------------------------

Godlewski



PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

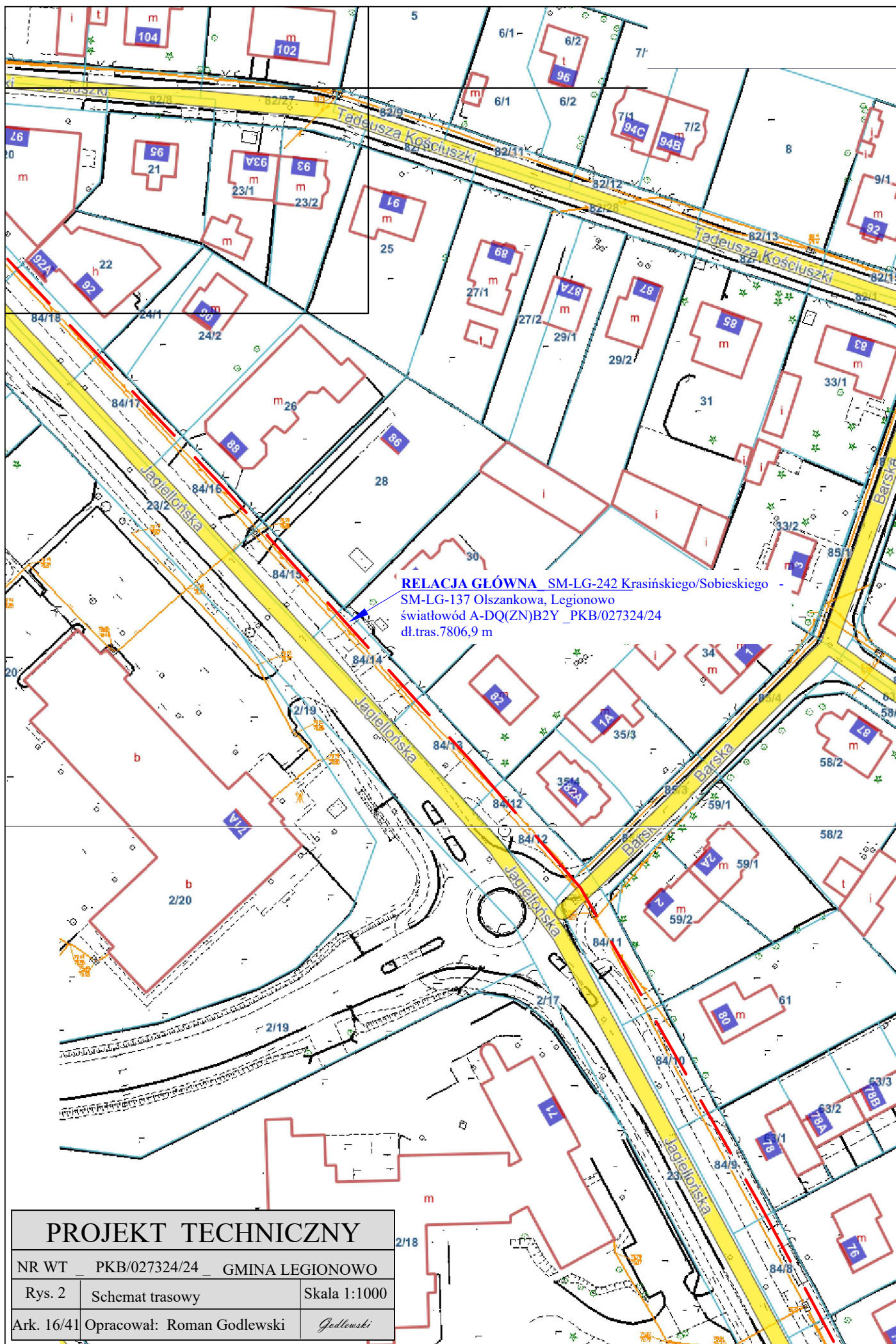
Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 15/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski

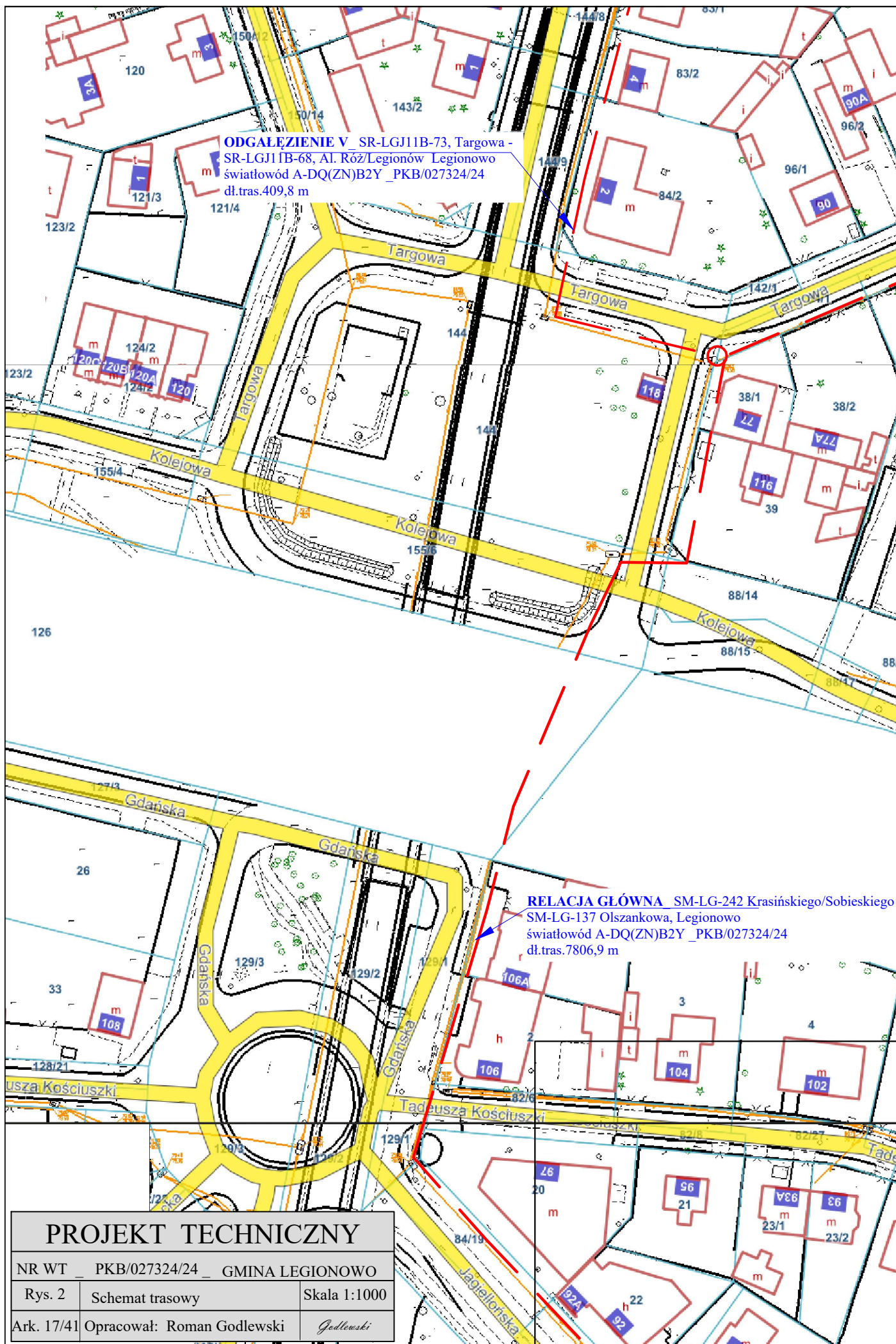


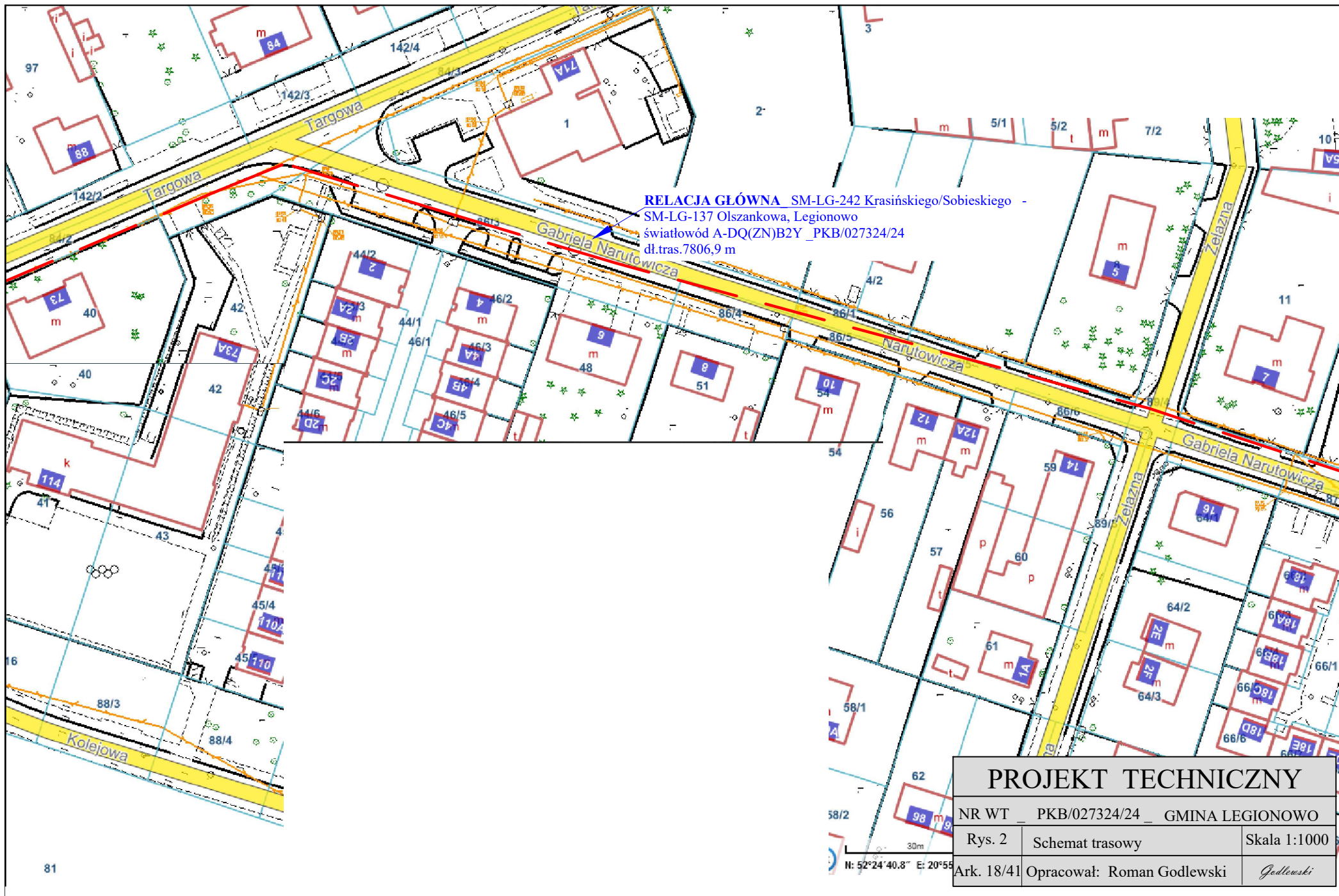
PROJEKT TECHNICZNY

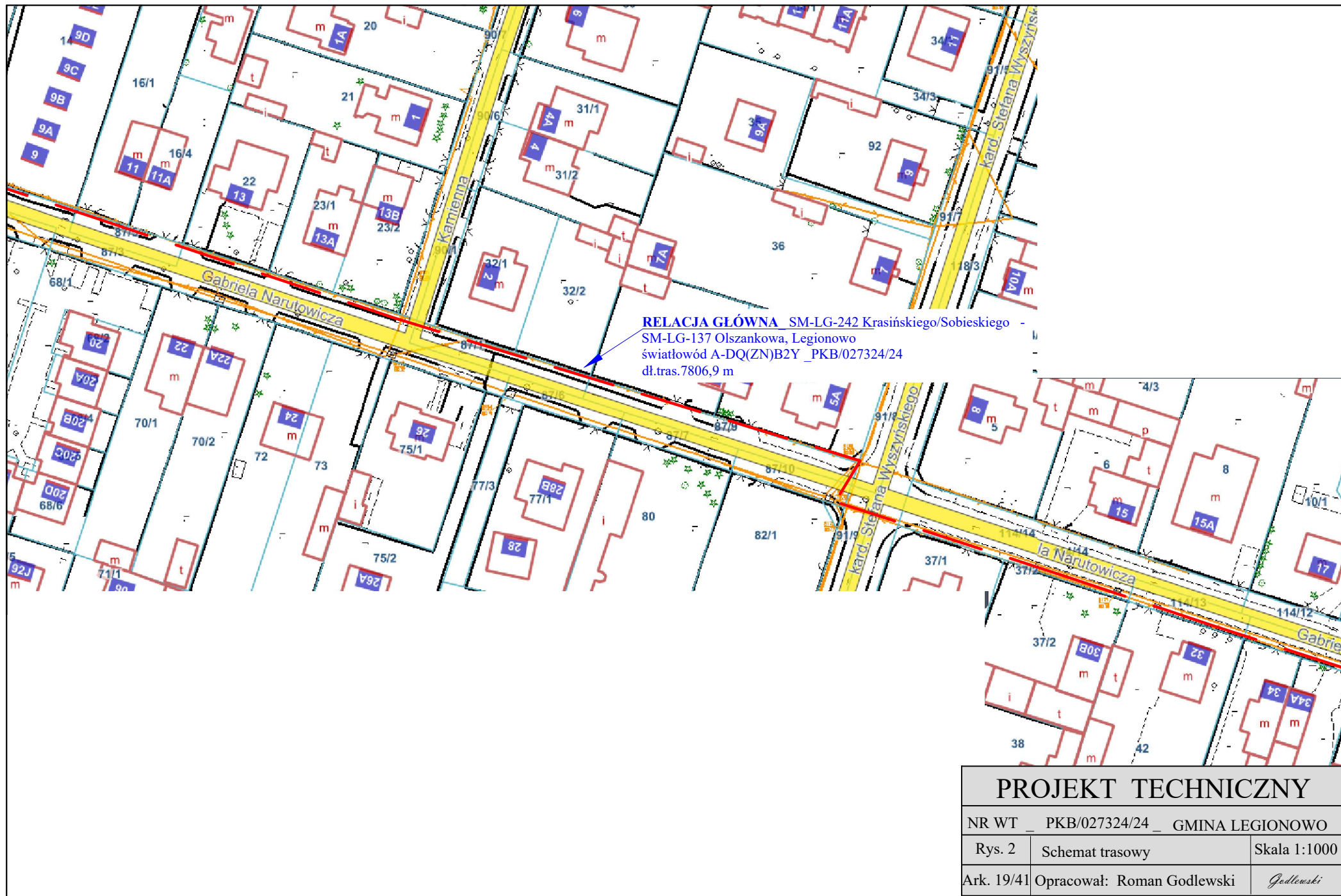
NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

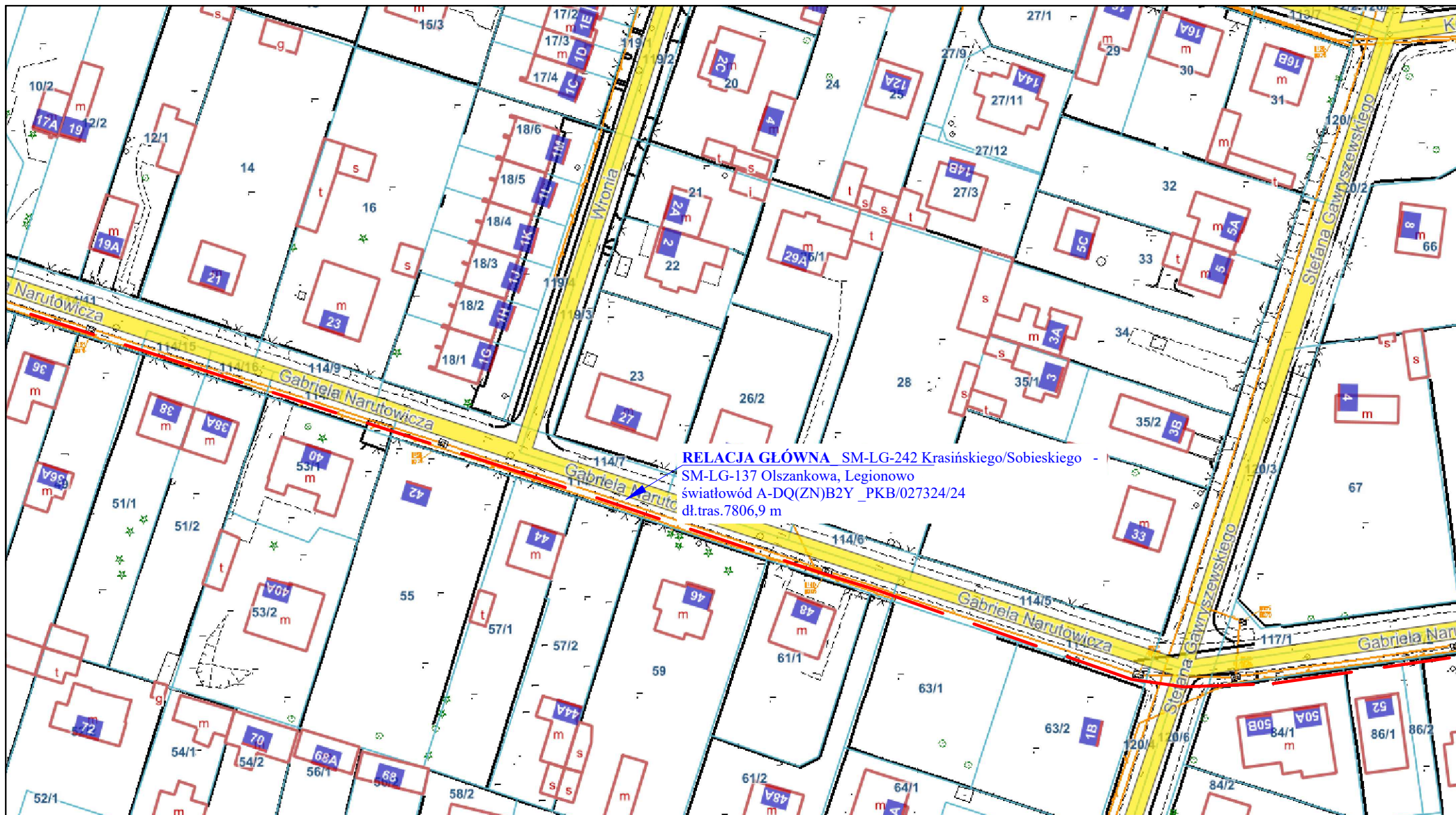
Rys. 2 Schemat trasowy Skala 1:1000

Ark. 16/41 Opracował: Roman Godlewski *Godlewski*







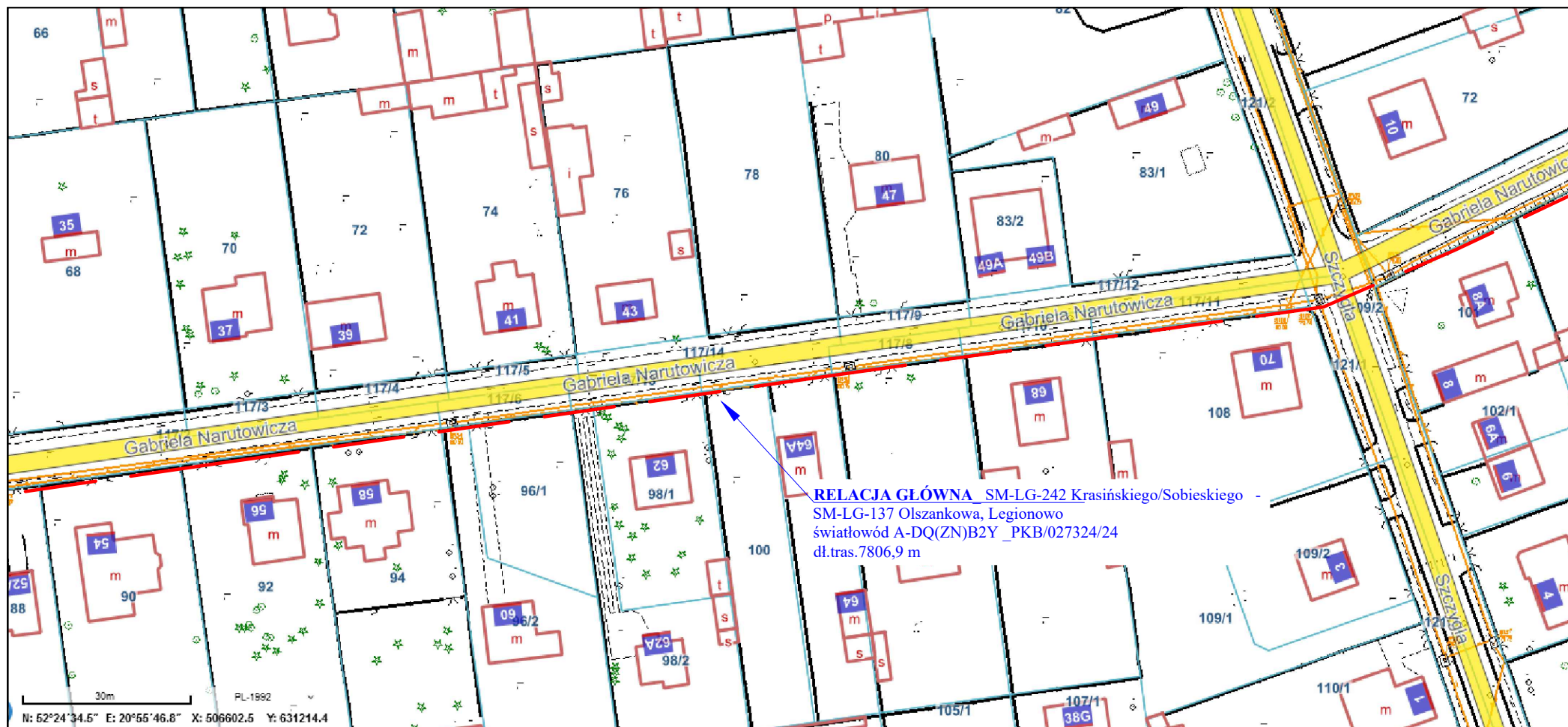


PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2 Schemat trasowy Skala 1:1000

Ark. 20/41 Opracował: Roman Godlewski *Godlewski*



PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2 Schemat trasowy Skala 1:1000

Ark. 21/41 Opracował: Roman Godlewski *Godlewski*



PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 22/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski

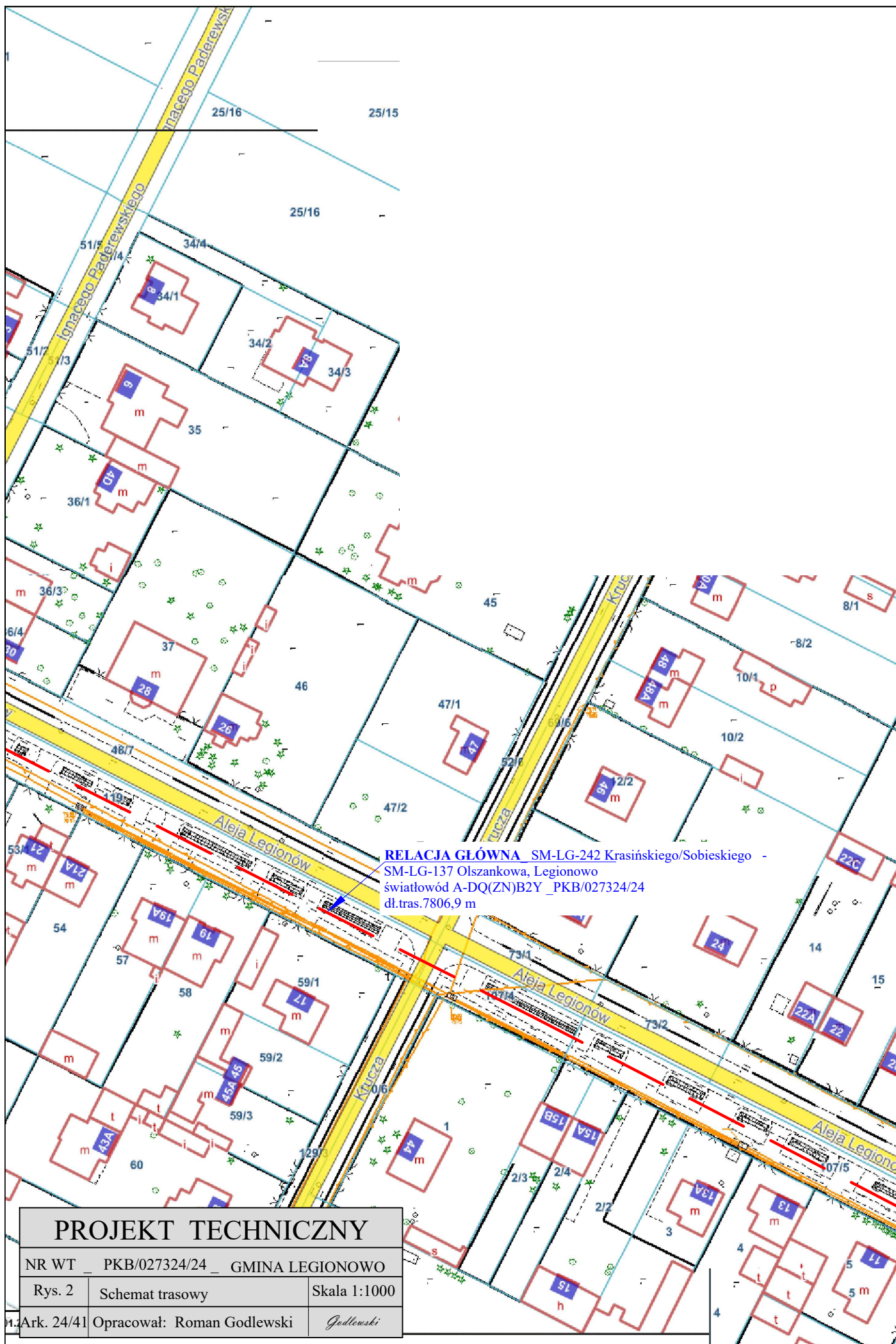


PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2 Schemat trasowy Skala 1:1000

Ark. 23/41 Opracował: Roman Godlewski *Godlewski*



PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

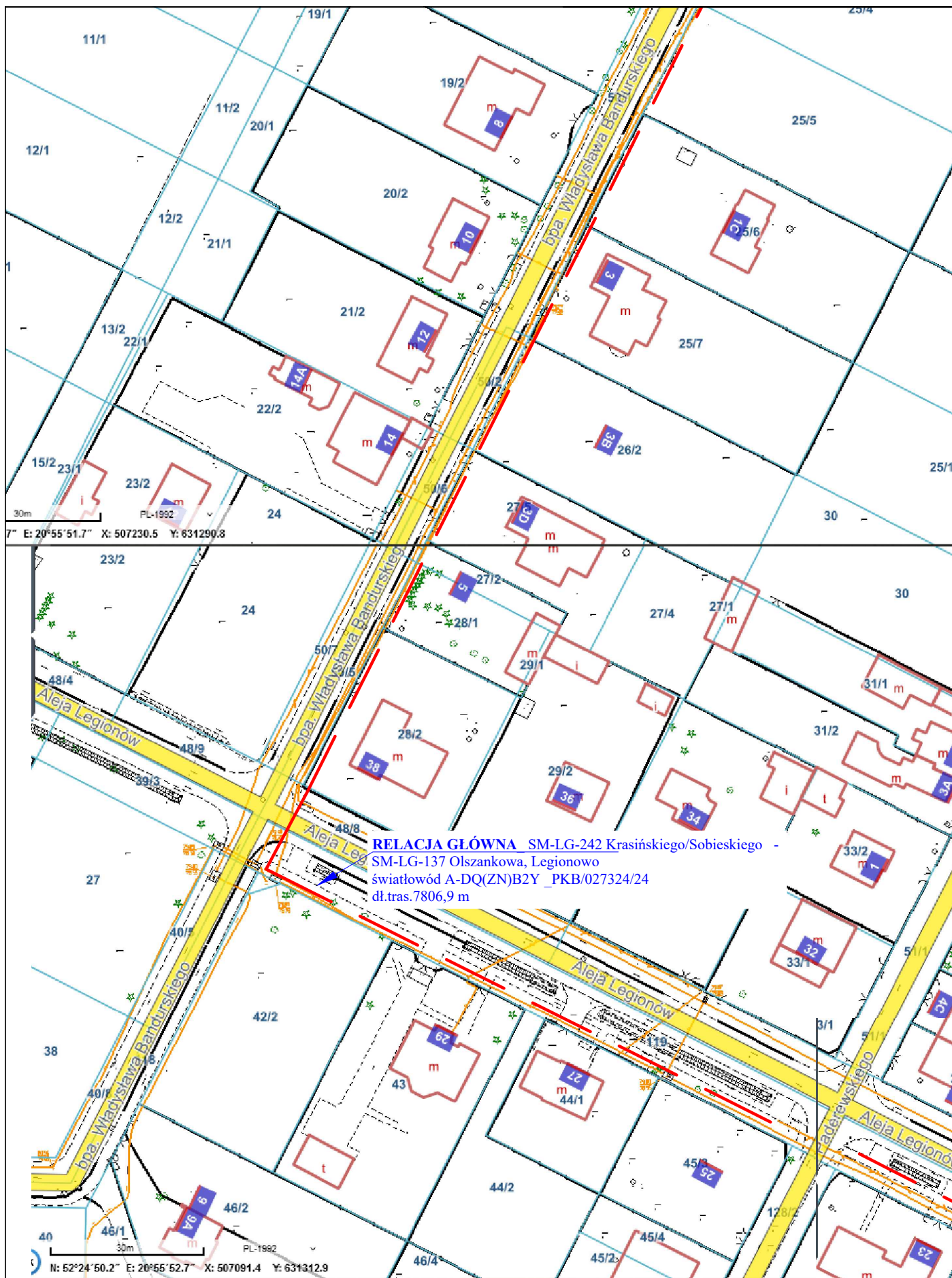
Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 24/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski



PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 25/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski





PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

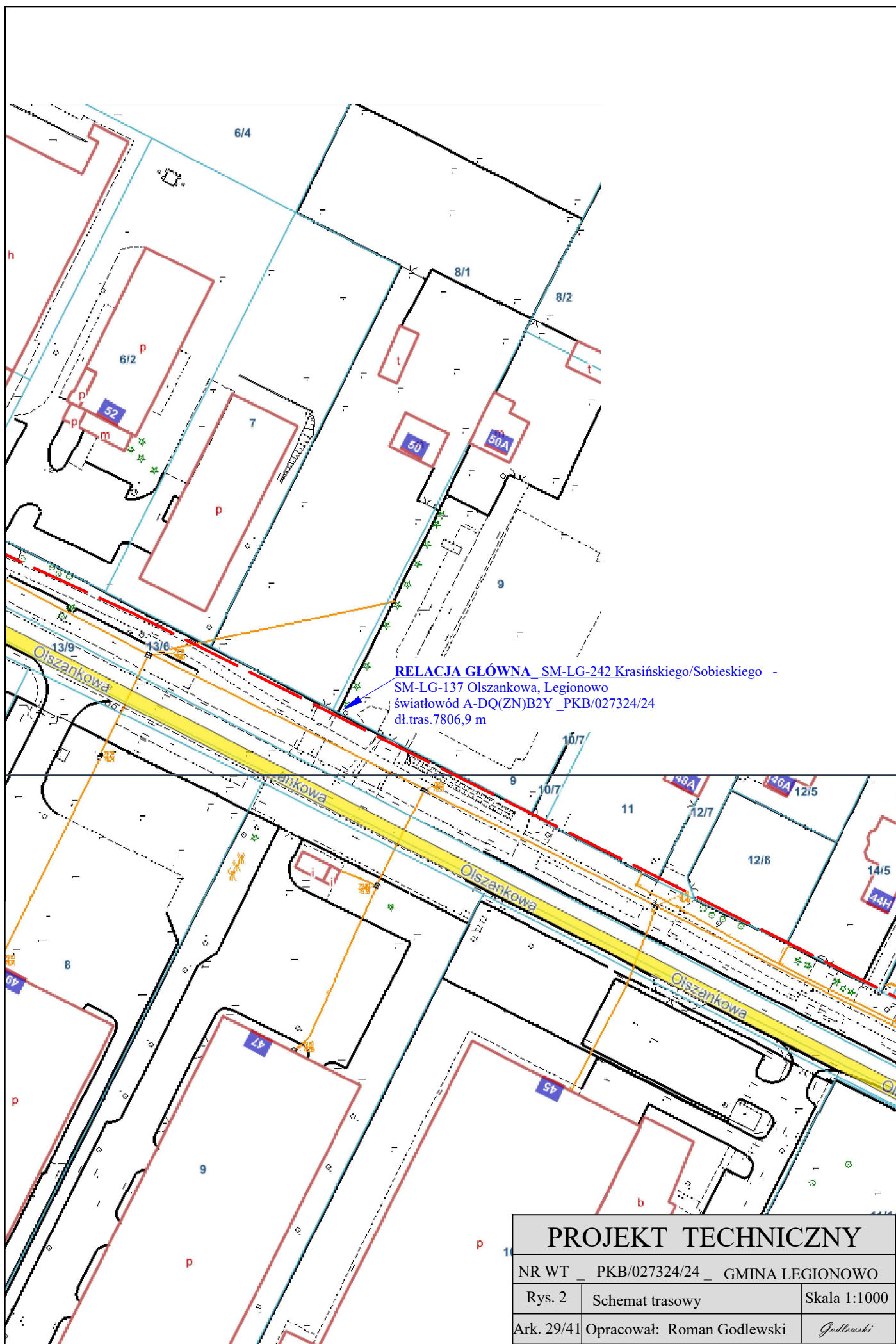
Schemat trasowy

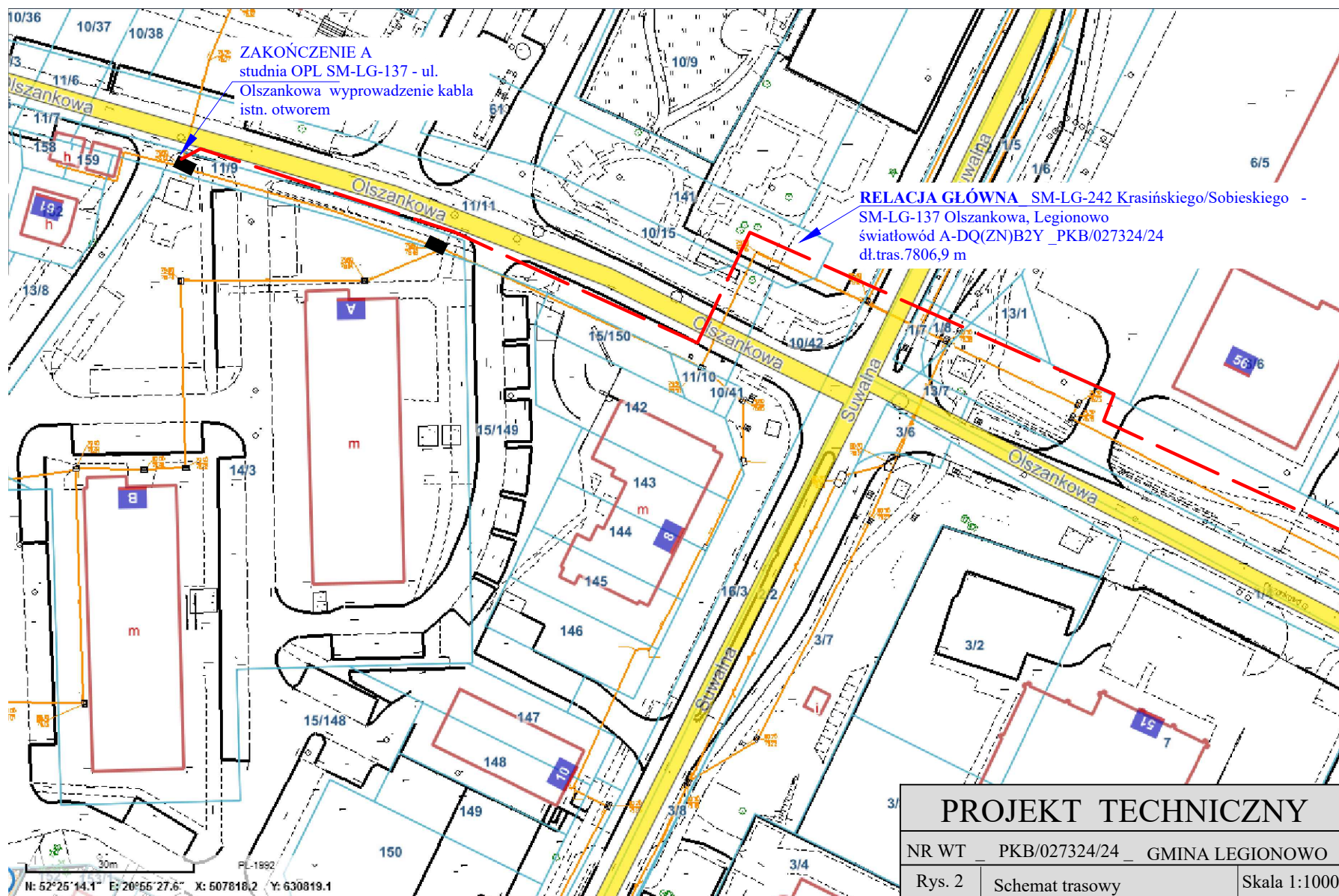
Skala 1:1000

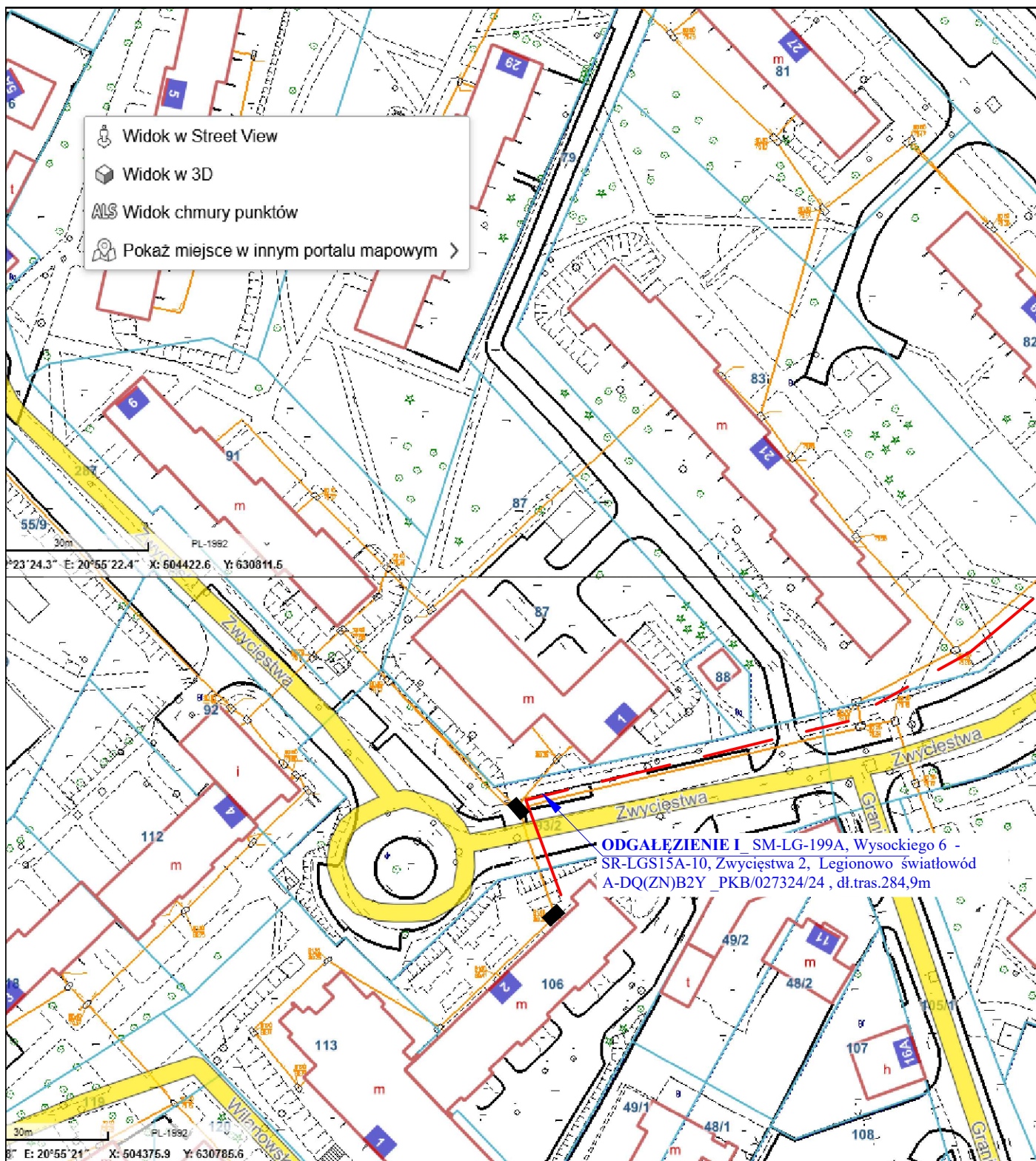
Ark. 28/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski







PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

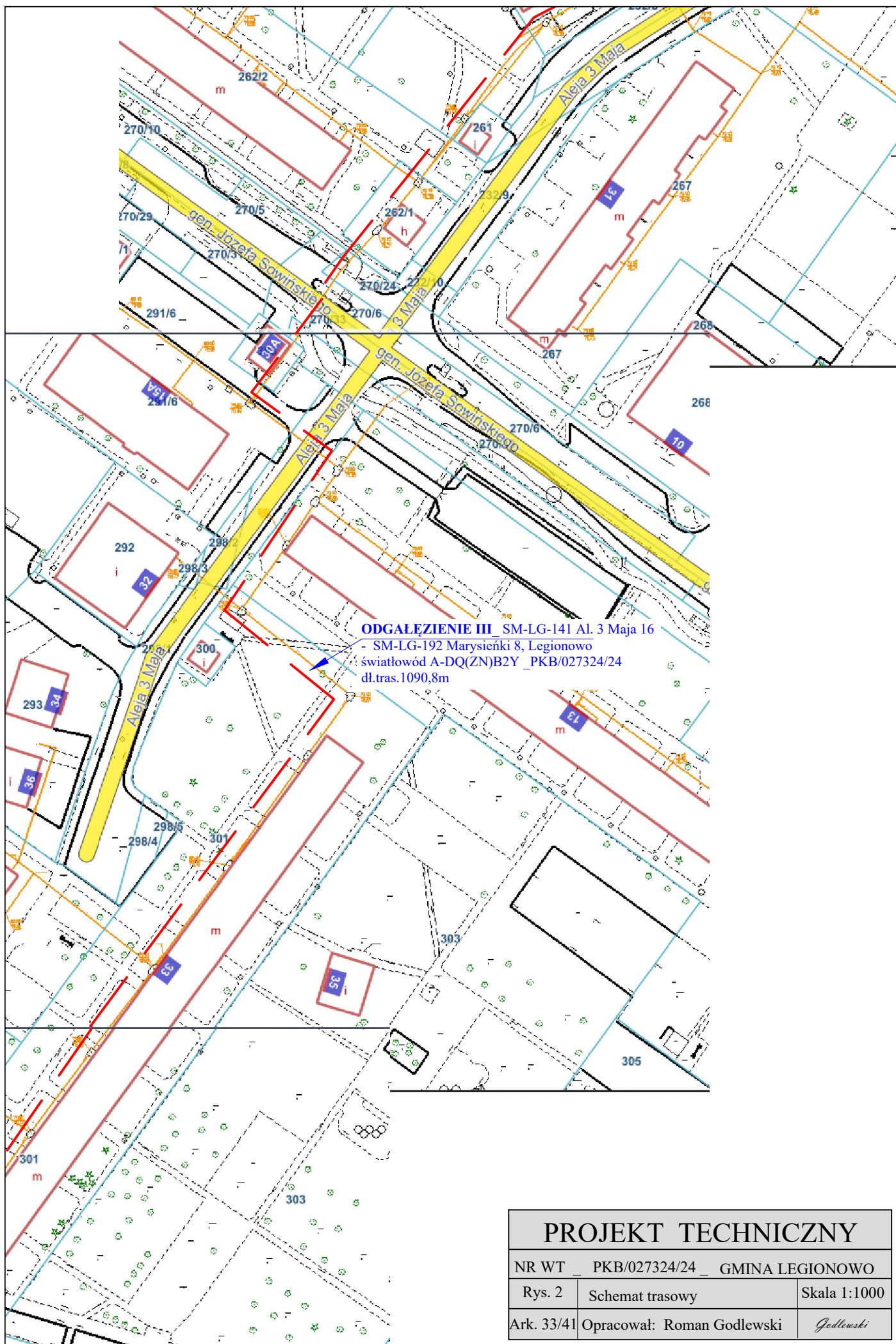
Rys. 2 Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 31/41 Opracował: Roman Godlewski

Godlewski





PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

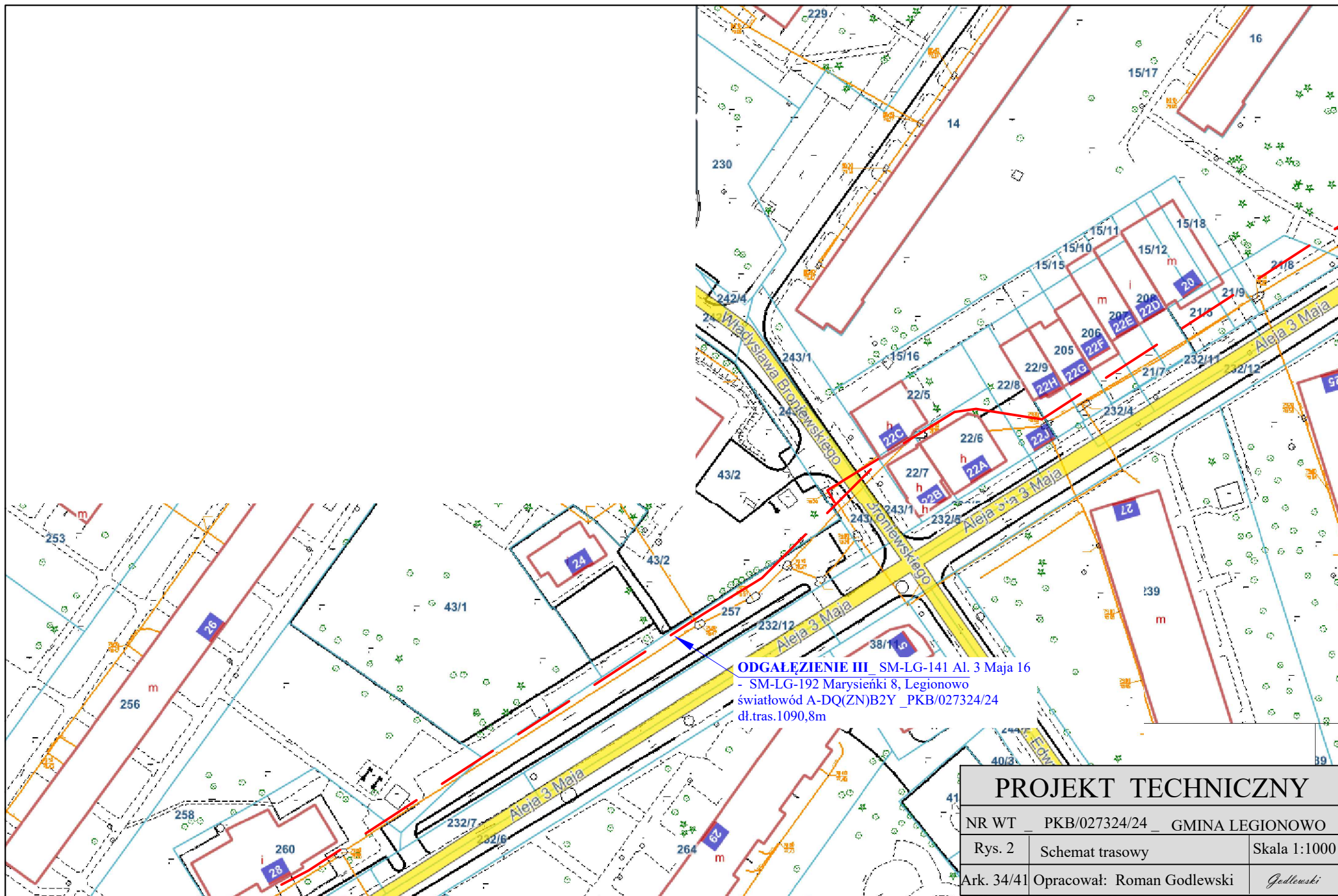
Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 33/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski



PROJEKT TECHNICZNY

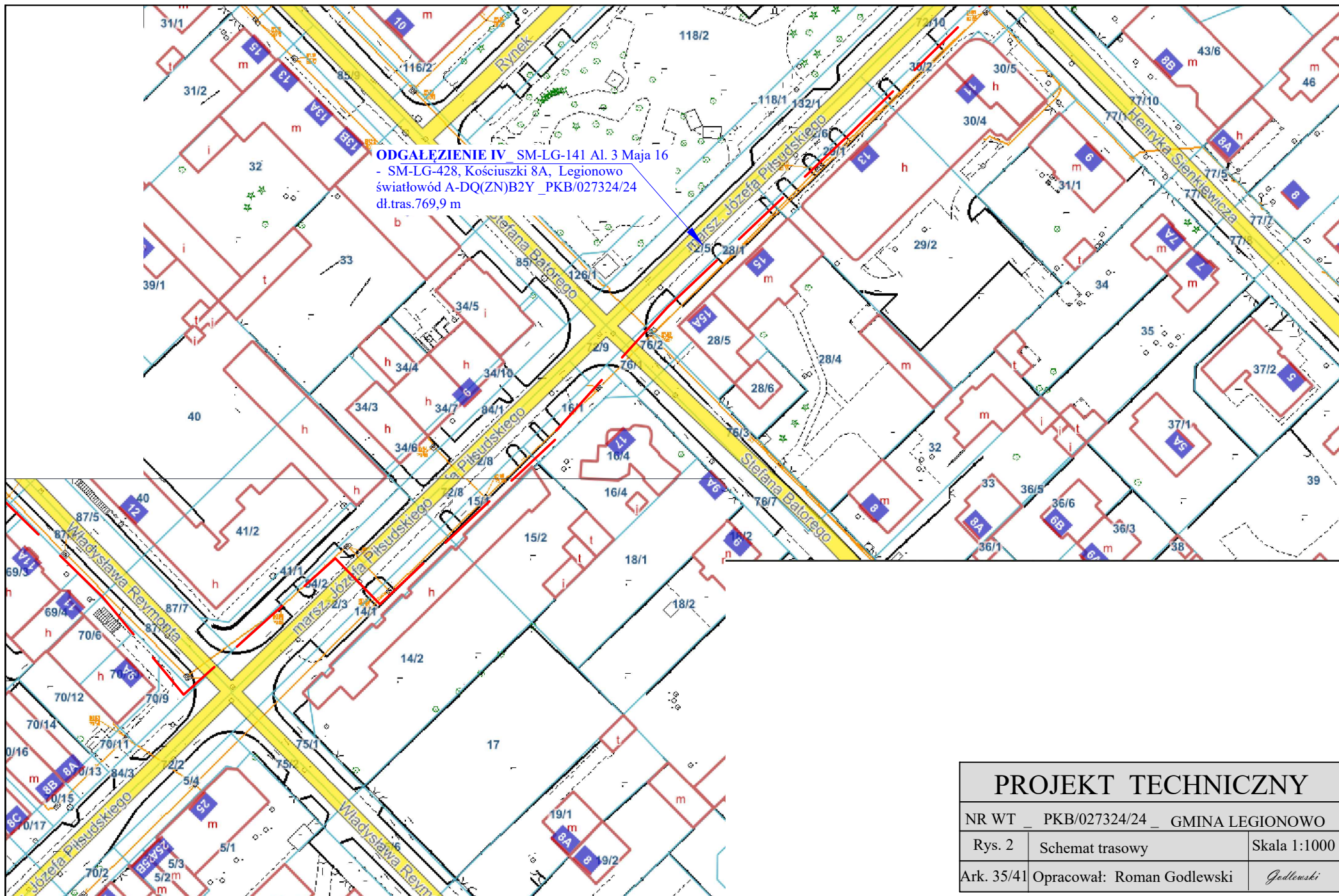
NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2 Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 34/41 Opracował: Roman Godlewski

Godlewski

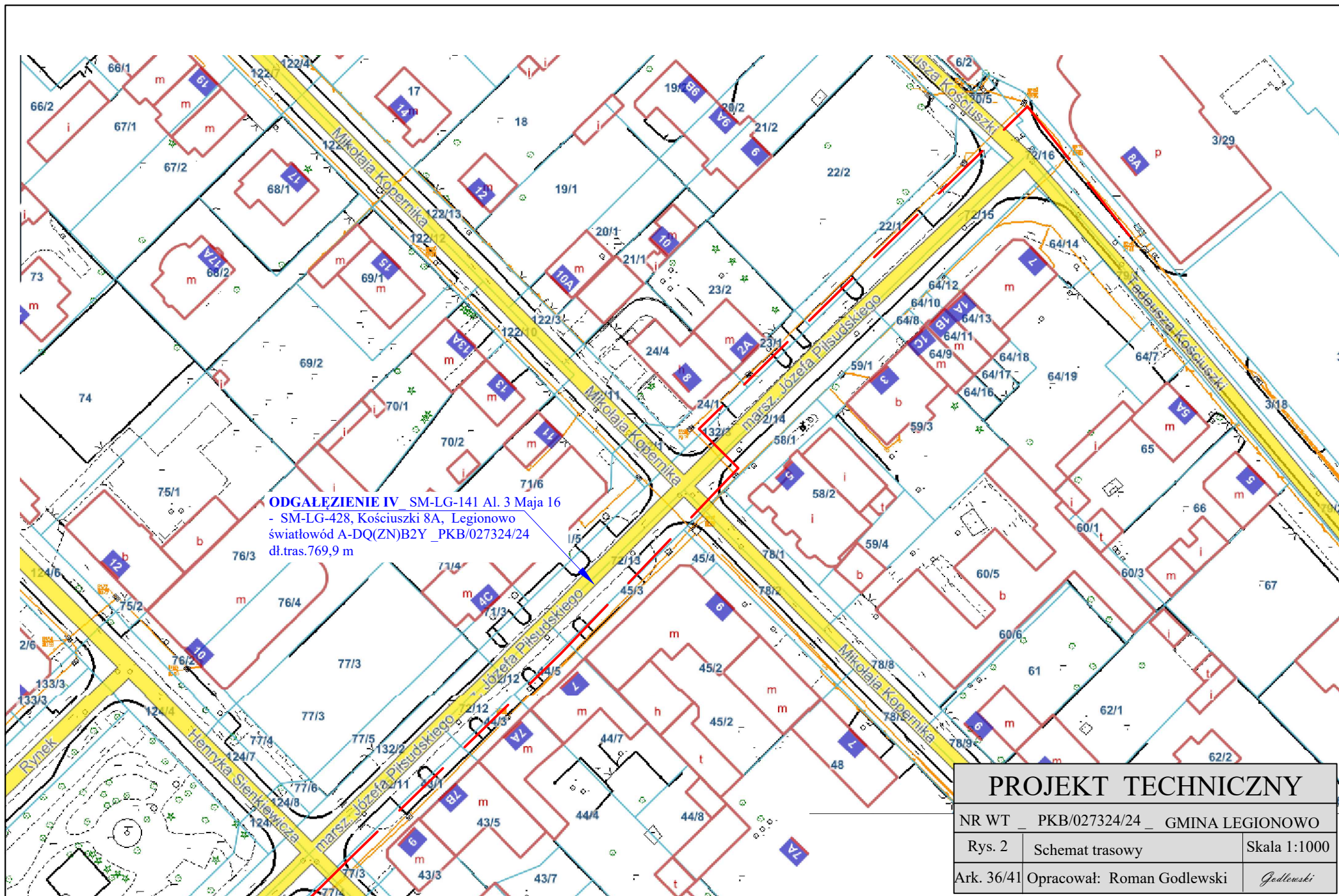


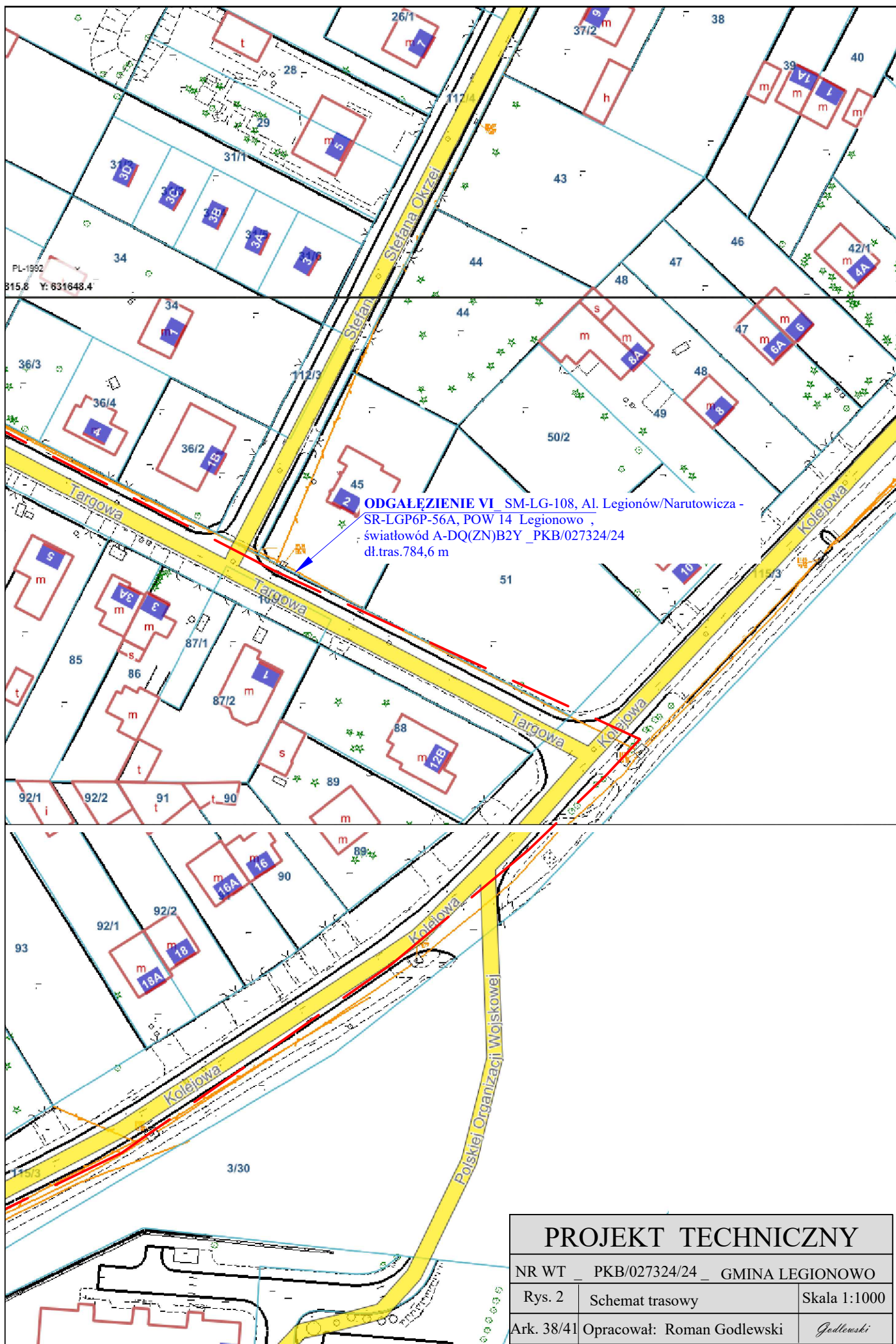
PROJEKT TECHNICZNY

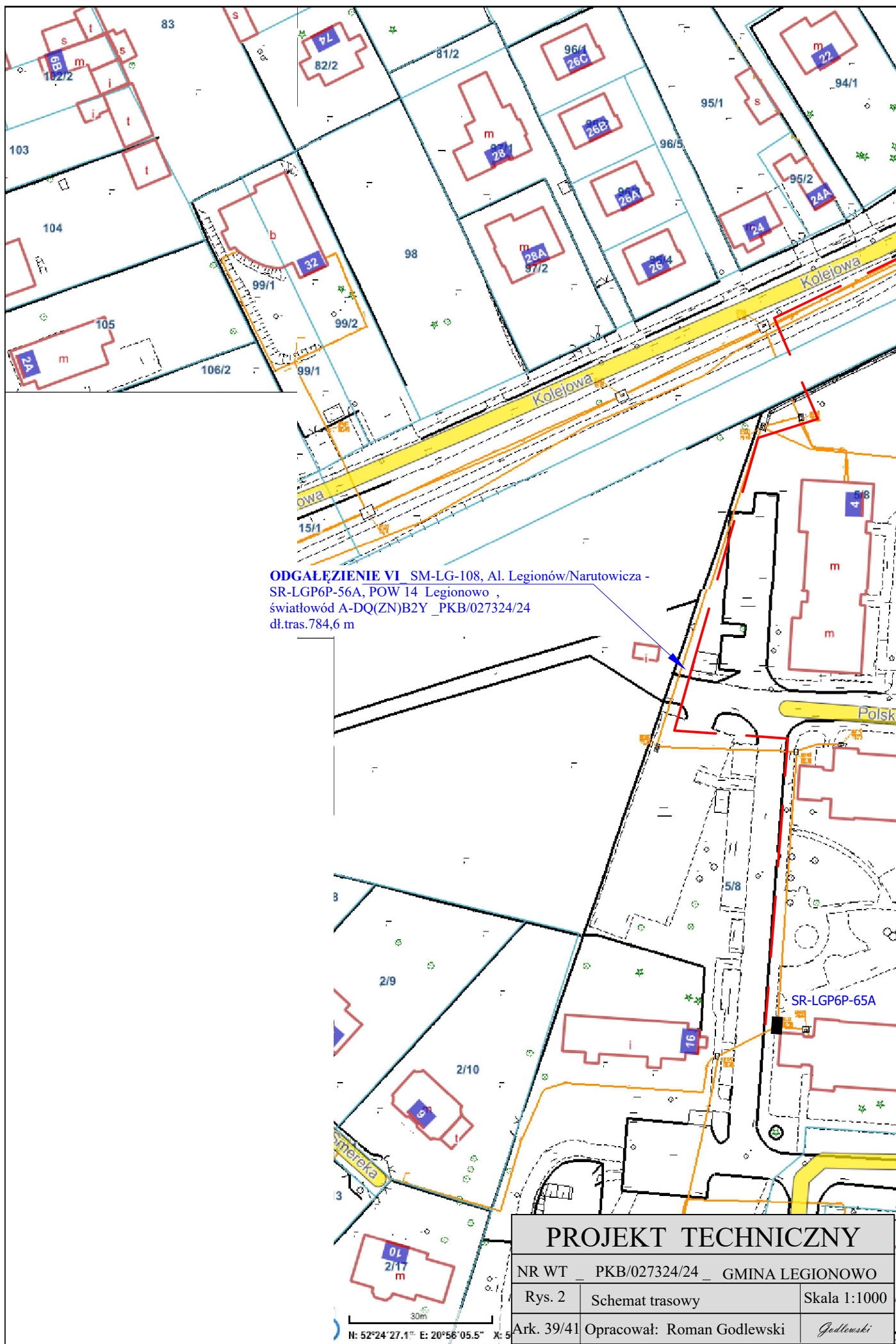
NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2 Schemat trasowy Skala 1:1000

Ark. 35/41 Opracował: Roman Godlewski *Godlewski*









PROJEKT TECHNICZNY

NR WT _ PKB/027324/24 _ GMINA LEGIONOWO

Rys. 2

Schemat trasowy

Skala 1:1000

Ark. 40/41

Opracował: Roman Godlewski

Godlewski

