

NAZWA I ADRES INWESTORA:



ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
ul. Prądzyńskiego 3
05-200 Wołomin

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:



TMP Projekt Biuro Projektów Drogowych
Piotr Szydłowski
ul. Modlińska 6 lok. 103
03-216 Warszawa

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 4316W na odcinku od skrzyżowania z ul. Graniczną do działki nr ew. 74 obręb 0035 Wołomin-Miasto w msc. Wołomin

ADRES:

woj. mazowieckie, powiat wołomiński, msc. Wołomin

KOD CPV:

**45230000-8- Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów,
linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

KATEGORIA XXVI

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**Projekt wykonawczy
– branża elektroenergetyczna**

NR TOMU:

IV.3

OPRACOWUJĄCY:

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Waszczuk	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAZ/0554/PWOE/14	
Sprawdzający	mgr inż. Bartłomiej Harwas	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAZ/0419/POOE/05	

DATA OPRACOWANIA:

Listopad 2017

EGZEMPLARZ NR 1/5

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

NR TOMU	NAZWA OPRACOWANIA
TOM IV.1	PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA
TOM IV.2	PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA INSTALACYJNA KANALIZACJA DESZCZOWA
TOM IV.3	PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA INSTALACYJNA SIECI ELEKTROENERGETYCZNE
TOM IV.4	PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA INSTALACYJNA SIECI TELETECHNICZNE

STR

1 WSTĘP	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.4. URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE	3
1.5. URZĄDZENIA PRZEBUDOWYWANE	3
1.6. URZĄDZENIA PRZEBUDOWYWANE	4
1.7. OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCI SŁUPA	5
2 ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	6
3 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	7
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9

I OPIS TECHNICZNY

1 Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy usunięcia kolizji elektroenergetycznych dla zadania pn: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4316W na odcinku od skrzyżowania z ul. Granicznej do działki nr ew. 74 obręb 0035 Wołomin-Miasto w msc. Wołomin”

1.2. Zakres opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Warunków usunięcia kolizji nr RM/MD/9471/8290/2016 z dnia 30.12.2016r
- Polskich Norm,
- Zbiór przepisów PBUE
- Katalog ZPUE
- Katalog Telefonika

1.3. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Warunków usunięcia kolizji nr RM/MD/9471/8290/2016 z dnia 30.12.2016r
- Polskich Norm,
- Zbiór przepisów PBUE
- Katalog ZPUE
- Katalog Telefonika

1.4. Urządzenia istniejące

Istniejące linie napowietrzne nN wykonane są na słupach żelbetowych typu ŻN i wirowanych typu E przewodami typu, AL50mm², AsXS_n 2x25mm² oraz AL25mm² (oświetlenie drogowe). Linie napowietrzną należy przebudować w zakresie kolidującym z rozbudową drogi powiatowej nr 4316W. Zakres prac pokazano w części rysunkowej dokumentacji.

1.5. Urządzenia przebudowywane

Linie zaprojektowano na słupie wirowanym typu KK-10,5/17,5 E przewodami typu AL50mm², AsXS_n 2x25mm².

Przebudowywane słupy niskiego napięcia wykonać w/g katalogu ENSTO- (Katalog do projektowania linii nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN).

Do posadowienia słupów zastosować prefabrykowane płyty ustojowe do gruntu średniego. Wykopy zaleca się wykonywać koparką z wąskogabarytowym nabierakiem lub ręcznie. Przed ustawieniem słupa w wykopie należy przeprowadzić jego montaż w pozycji leżącej, instalując do żerdzi występujące w rozwiązaniu słupa konstrukcję stalowe, elementy uziemienia i elementy ustojowe. Zасыpywanie powinno być wykonywane warstwami o grubości 20-30 cm z zagęszczeniem gruntu, umożliwiającym osiągnięcie maksymalnego dla danego gruntu stopnia zagęszczenia. Zaleca się polewanie wodą zasypanej ziemi przed ubijaniem. Elementy stalowe i ich połączenia w części podziemnej słupa należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją lakierem lub masą asfaltową. Podziemne betonowe części ustojów należy chronić przed szkodliwymi wpływami jedynie w gruncie bardzo agresywnym.

Przy łączeniu przewodów w przęśle oraz na odgałęzieniach należy zwracać uwagę na zgodność faz, a także na odpowiednie ukształtowanie przewodów tak aby odległość od słupa lub innych elementów konstrukcyjnych wynosiła co najmniej 10cm.

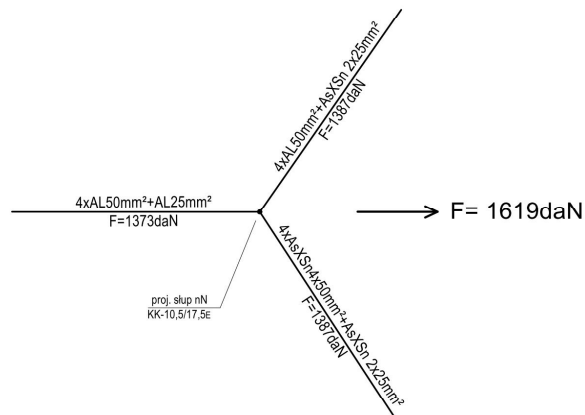
1.6. Urządzenia przebudowywane

Całość wykonania robót musi być zgodna z normą N-SEP-E-003 oraz aktualnymi normami i przepisami o budowie urządzeń elektrycznych. Projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie oddziałują szkodliwie na sąsiednie działki. Masy ziemne wytworzone podczas prac budowlanych, zostaną całkowicie zużyte do zasypania. Nie przewiduję się wytworzenia odpadów. Na terenie inwestycji nie przewiduję się wycięcia drzew i krzewów, struktura zieleni nie zostanie naruszona.

1.7. Obliczenia wytrzymałości słupa

Sprawdzenie wytrzymałości projektowanego słupa nN KK-10.5/17,5E

- | | |
|------------------------------------|--|
| $F_w = 1537 \text{ daN}$ | - siła wypadkowa naciągu przewodu 4xAL50
+AsXSn 2x25mm ² |
| $F_{ws} = 60 \text{ daN}$ | - siła parcia wiatru na słup |
| $F_{wo} = 22 \text{ daN}$ | - siła parcia wiatru na oprawę oświetleniową |
| $F = 1537+60+22= 1619 \text{ daN}$ | - siła działająca na słup |



Wytrzymałość słupa KK-10,5/17,5 = 1619 daN > 1750 daN

TMP Projekt Biuro Projektów Drogowych

[illegible]

3 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 416W na odcinku ul. Granicznej w m. Wołomin do krzyżowania z ul. 1-go Maja w m. Wołomin.

2. Inwestor:

ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO

05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3

3. Projektant:

Marcin Waszczuk

05-200 Wołomin ul. Powstańców 14

4. Zakres robot dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów, zamierzenia inwestycyjne obejmują realizację obiektów w następującej kolejności:

- a) budowa linii napowietrznej niskiego napięcia,

5. Wykaz istniejących obiektów:

- a) linia napowietrzna niskiego napięcia

6. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) linia napowietrzna niskiego napięcia

7. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- a) przy realizacji wykopów może wystąpić zagrożenie obsunięcia się gruntu,
- b) przy pracach na sieci może wystąpić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- a) przed rozpoczęciem robót kierownik budowy przeprowadzi szkolenie BHP na stanowisku pracy,
- b) przed realizacją robót niebezpiecznych kierownik budowy udzielał będzie wskazówek i instrukcji o sposobie wykonania tych robót.

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- a) przy realizacji wykopów, w przypadku stwierdzenia możliwości obsypywania się gruntu, należy zastosować szalunki w wykopach,
- b) przy realizacji robót sieciowych pracownicy powinni mieć na głowach kaski ochronne,
- c) roboty na sieciach czynnych wykonywać jedynie na pisemne polecenie po uprzednim wyłączeniu i uziemieniu linii,
- d) zaleca się by pracę na wysokościach wykonywać z podnośnika,
- e) przy zaistnieniu wypadku na budowie ranny pracownik (przy lekkim zranieniu) zostanie odwieziony na pogotowie samochodem osobowym lub wezwana zostanie do niego karetka pogotowia przy ciężkim wypadku.

Informacja o potrzebie sporządzenia dla przedmiotowej inwestycji planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Ze względu na fakt, że przy realizacji powyższej inwestycji nakład pracy nie przekroczy 500 osobodni, nie będzie wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Telefony alarmowe

POGOTOWIE RATUNKOWE tel. 999

STRAŻ POŻARNA tel. 998

POLICJA tel. 997

POGOTOWIE GAZOWE tel. 992

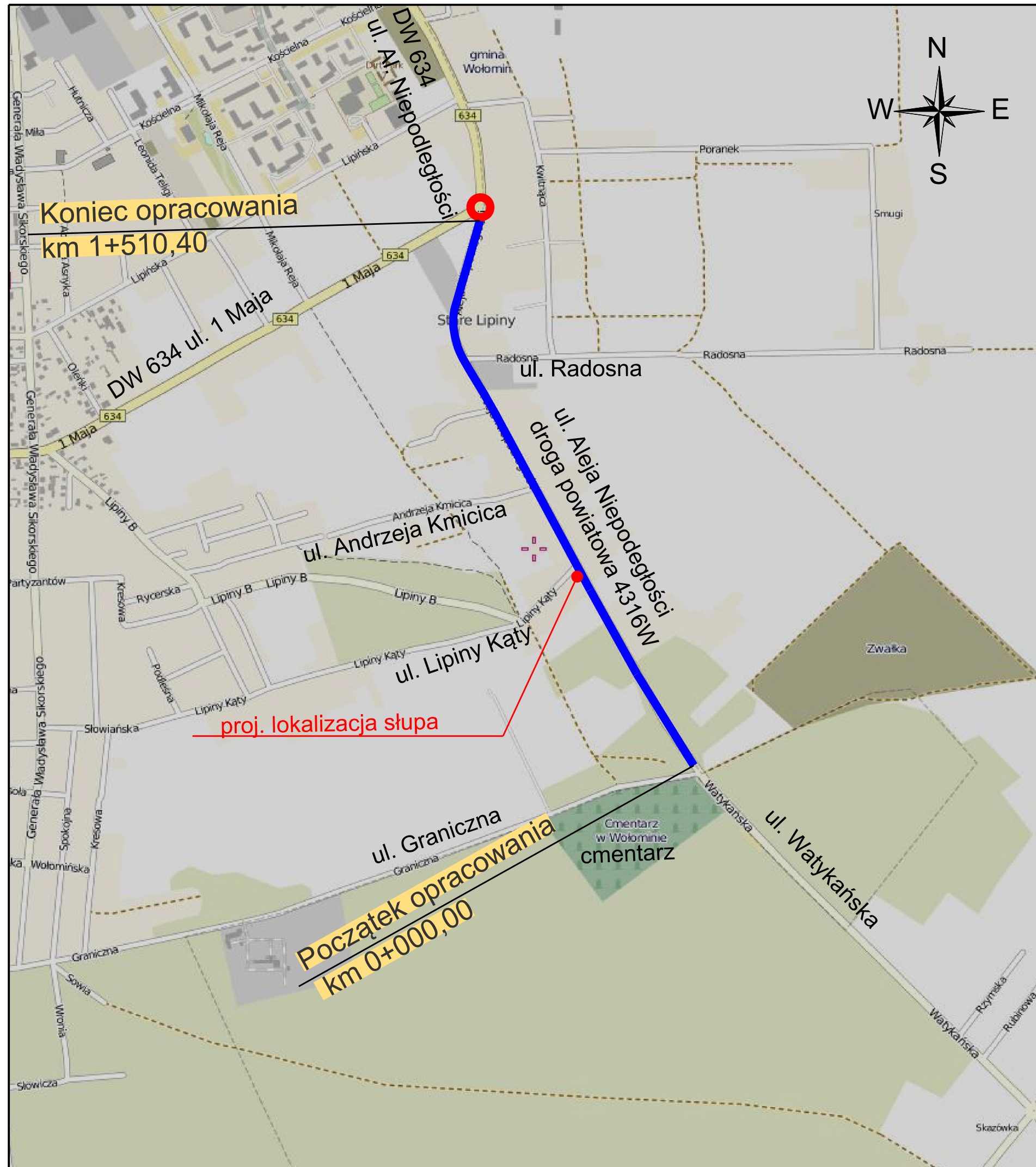
STRAŻ MIEJSKA tel. 986

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Plan orientacyjny w skali 1:10 000

Rys. nr 2.1 Inwentaryzacja w skali 1:500

Rys. nr 2.2 Plan projektowanych urządzeń elektroenergetycznych w skali 1:500



LEGENDA:



- odcinki objęte opracowaniem



- projektowane skrzyżowanie wg opracowania firmy Arkas Projekt

INWESTOR:



ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:



Piotr Szydłowski
ul. Modlińska 6 lok. 103
03-216 Warszawa
tel. 506-426-712
e-mail: bluro@tmpprojekt.pl

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4316W NA ODCINKU
OD SKRZYŻOWANIA Z UL. GRANICZNĄ DO DZIAŁKI
NR EW. 74 OBRĘB 0035 WOŁOMIN-MIASTO W MSC. WOŁOMIN

ADRES:

woj. mazowieckie, powiat wołomiński, msc. Wołomin

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

INSTALACYJNA-SIECI
ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

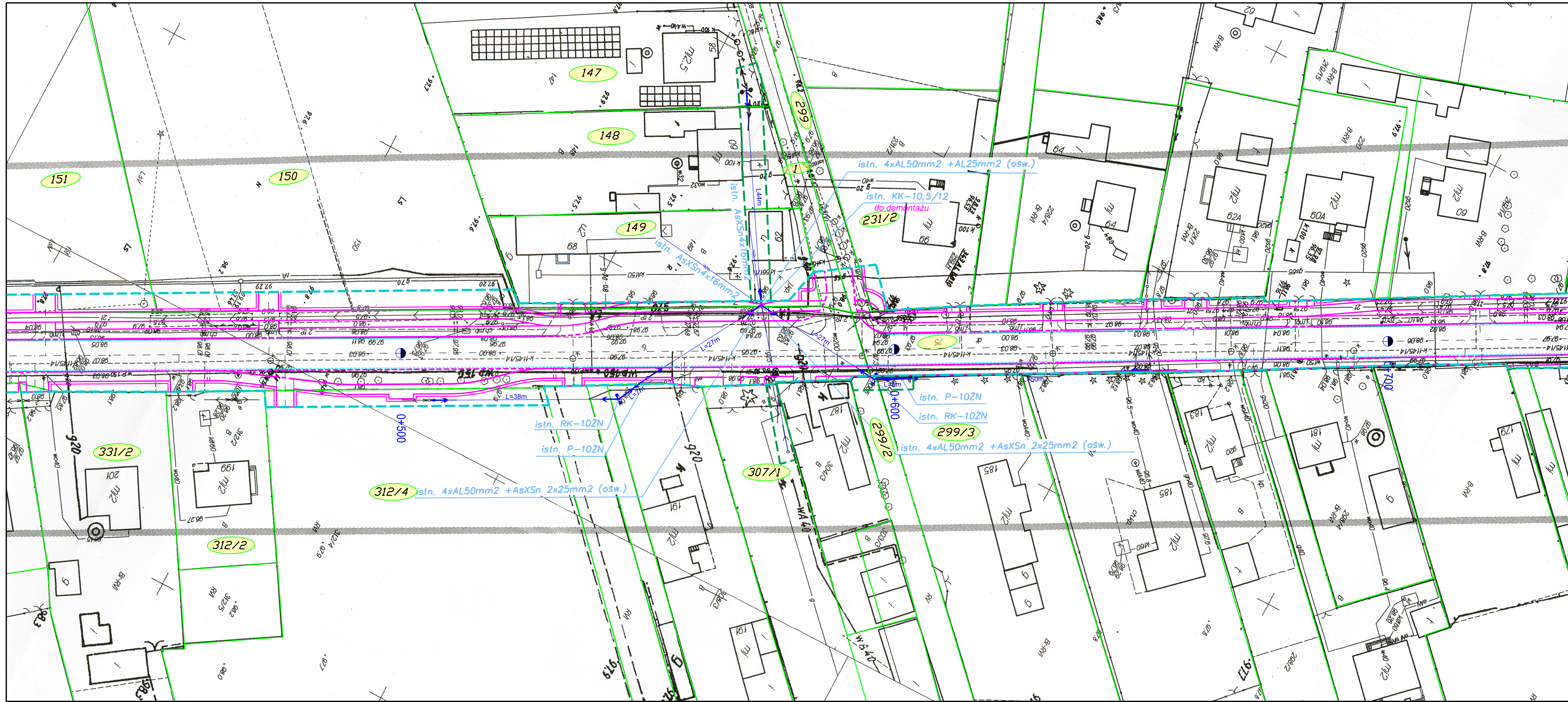
TYTUŁ RYSUNKU:

Plan orientacyjny

SKALA:

1:10 000

STANOWISKO:	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant	mgr inż. Marcin Waszczuk	instalacyjna - sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne	MAZ/0554/PWOE/14	
Sprawdzający	mgr inż. Bartłomiej Harwas	instalacyjna - sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne	MAZ/0419/POOE/05	
DATA:	LISTOPAD 2017		NR RYSUNKU:	1



LEGENDA:

- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- linia rozgraniczająca teren podlegający ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości
- granice ewidencyjne działek
- nr istniejących działek ewidencyjnych na których realizowana jest inwestycja

- BRANŻA DROGOWA
- proj. oś
 - proj. krawężnik drogowy betonowy
 - proj. obrzeże chodnikowe 8x30
 - proj. pobocze

- BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA
- istn. słup do demontażu wg opisu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
terenu położonego: gm. Wołomin
obręb 38, 35 dz. ew: 75,165

L. Dz.	6640.1361.2016
Miejscowość	Wołomin
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa 143412_4 Wołomin
Obręb ewidencyjny	identyfikator nazwa 0038,0035 38,35
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości PUWG 2000/7 Kr. 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji; data pomiaru	02.03.2016
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

mgr inż. Wojciech Fabisiak
uprawnienia nr 21782
tel. 609 555 730
ul. Wesola 10
www.geometricus.pl
ARK. 122

imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę
P. Fabisiak

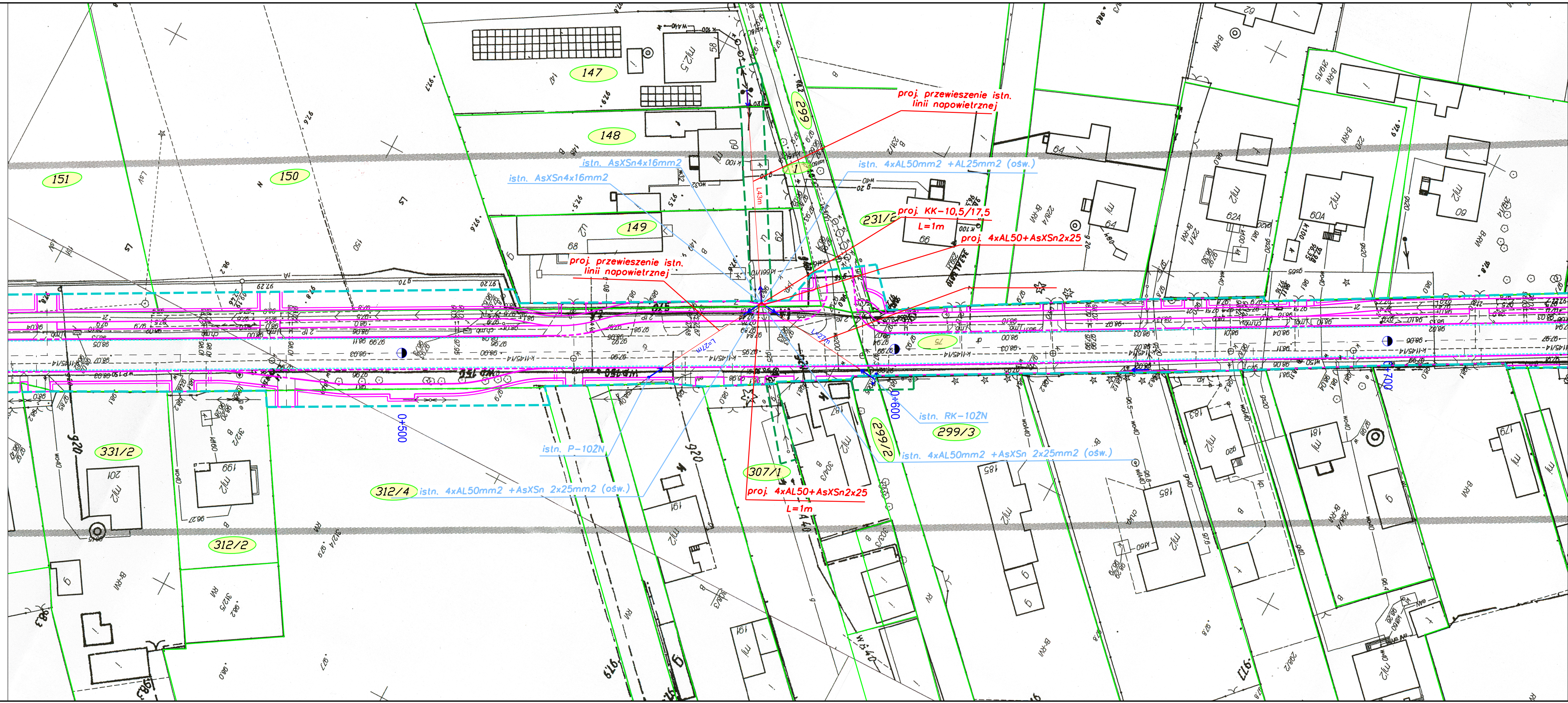
Powiadza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych.

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:
P.143412_4

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu:
2016-04-12

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:
Piotr Głębicki



LEGENDA:

- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- linia rozgraniczająca teren podlegający ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości
- granice ewidencyjne działek
- nr istniejących działek ewidencyjnych na których realizowana jest inwestycja

BRANŻA DROGOWA

- proj. oś
- proj. krawężnik drogowy betonowy
- proj. obrzeże chodnikowe 8x30
- proj. pobocze

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

- istn. słup do demontażu wg opisu
- proj. nowa lokalizacja słupa wg opisu

INWESTOR:
ZARZĄD POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
ul. Pradzińskiego 3
05-200 Wołomin

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:
Piotr Szydłowski
ul. Modlińska 6 lok. 103
03-216 Warszawa
tel. 506-426-712
e-mail: biuro@tmpprojekt.pl

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4316W NA ODCINKU
OD SKRZYŻOWANIA Z UL. GRANICZNA DO DZIAŁKI
NR EW. 74 OBRĘB 0035 WOŁOMIN-MIASTO W MSC. WOŁOMIN

ADRES:

woj. mazowieckie, powiat wołomiński, msc. Wołomin

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

INSTALACYJNA-SIECI
ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

TYTUŁ RYSUNKU:

Plan projektowanych urządzeń elektroenergetycznych

SKALA:

1:500

STANOWISKO:	IMIĘ I NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant	mgr inż. Marcin Waszczuk	Instalacyjna - sieć, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne	MAZ/0554/PWOE/14	
Sprawdzający	mgr inż. Bartłomiej Harwas	Instalacyjna - sieć, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne	MAZ/0419/POOE/05	
DATA:	LISTOPAD 2017		NR RYSUNKU:	2.2