



Sieć
TELEKOMUNIKACYJNA

TELTEL-2

tel./fax 22 858 01 26
tel. kom. 601 579 481
e-mail teltel2@wp.pl
NIP 951-112-88-00
REGON 140-779-220

Studio Usług Projektowych

02-956 Warszawa, ul. Gubinowska 6A

Nr opracowania: 0847/17 Data: sierpień 2017 r. Egz. nr

Faza dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Temat opracowania: **ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4132W UL.
NIEPOKALANOWSKIEJ DŁ. 3340M WRAZ Z BUDOWĄ
RONDA NA SKRZYŻOWANIU Z DROGĄ POWIATOWĄ NR
4131W I KŁADKĄ PRZEZ RZ. UTRATĘ W MSC.
PODKAMPINOS GM. KAMPINOS**

Część: Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej ORANGE POLSKA S.A.

Tom: Telekomunikacja

ZLECENIODAWCA: BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Maletka

Adres: 05-074 Halinów, ul. Cedrowa 22 Hipolitów

Nr zlecenia:

Data zlecenia:

ROZDZIELNIK

Egz. nr 1 Zleceniodawca	Egz. nr 6 a/a
Egz. nr 2 Zleceniodawca	Egz. nr 7
Egz. nr 3 Zleceniodawca	Egz. nr 8
Egz. nr 4 Zleceniodawca	Egz. nr 9
Egz. nr 5 Zleceniodawca	Egz. nr 10

Imię i nazwisko

Podpis

Autor opracowania-
- projektant

Sprawdził:

Uwagi – uzgodnienia:

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

Spis zawartości projektu:

1. Część ogólna	5
1.1. Inwestor i zleceniodawca	5
1.2. Przedmiot i zakres inwestycji.....	5
1.3. Przedmiot projektu	5
1.4. Podstawa opracowania projektu	6
1.5. Zakres rzeczowy projektu.....	6
1.6. Wykonawca i termin realizacji.....	6
1.7. Dokumentacja związana.....	7
1.8. Uzgodnienia	7
2. Część techniczna	7
2.1. Wiadomości ogólne.....	7
2.2. Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej	8
2.3. Pomiary kabli	10
2.4. Warunki odbioru końcowego	10
2.5. Wytyczne dodatkowe	11
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	12
3.1. Wpływ inwestycji na środowisko.....	12
3.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	13
3.3. Istniejące obiekty budowlane.....	13
3.4. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	13
3.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	13
3.6. Sposób prowadzenia robót.....	14
3.7. Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.....	14
3.8. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.....	15
3.9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.....	15
4. Zestawienia.....	16
4.1. Wykaz materiałów podstawowych.....	16
5. Przedmiar robót.....	16

Wykaz uzgodnień, opinii i uprawnień:

1. Warunki techniczne Orange Polska S.A. nr 40528/TODDRA/P/2016 z dnia 10.08.2017r.
2. Dodatkowe wymagania Orange Polska S.A.
3. Oświadczenie Inwestora określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji z dnia 10.08.2017r.
4. Uzgodnienie projektu Starosta Warszawski Zachodni Ożarów Mazowiecki protokół nr OD.6630.493.2017 z dnia 25.07.2017r. z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z załącznikami mapowymi.
5. Uprawnienia.
6. Oznaczenia sieci telekomunikacyjnej.

Spis rysunków:

Rys. nr 1 – Plan orientacyjny.

Rys. nr 2 – ark. 1-12 - Plan zagospodarowania terenu. Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej.

Rys. nr 3 – ark. 1-12 - Przebudowa słupów telekomunikacyjnych i linii kablowych.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy
OŚWIADCZENIE

SUP TELTEL-2 zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadcza, że niniejsza kompleksowa dokumentacja techniczna w stadium projektu budowlano–wykonawczego na przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A. kolidujących z rozbudową drogi powiatowej nr 413W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340M wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rzekę Utrata w msc. Podkampinos gm. Kampinos na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant:
inż. Leszek Stułka upr. TP/07/94

Sprawdzający:
mgr inż. Grzegorz Giermakowski upr. 2477/04/U

Warszawa, dn. 18.08.2017r.

1. Część ogólna

1.1. Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki. Wykonawcą i zleceniodawcą dokumentacji projektowej jest Biuro Usług Inżynierskich ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów.

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowska dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i 4114W oraz kładką przez rz. Utratę w msc. Podkampinos gm. Kampinos na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego.

W zakres inwestycji wchodzi: przebudowa jezdni, budowa ronda, budowa jednostronnego chodnika, budowa ścieżek rowerowych, budowa ciągów pieszo rowerowych, budowa zatok autobusowych, budowa i przebudowa zjazdów indywidualnych oraz na drogi boczne, budowa przepustów pod zjazdami, odtworzenie i budowa rowów otwartych, odtworzenie lub założenie terenów zielonych, przebudowa kolidującej infrastruktury technicznej.

1.3. Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego projektu budowlano - wykonawczego jest przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A. kolidujących z rozbudową drogi powiatowej nr 413W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340M wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rzekę Utrata w msc. Podkampinos gm. Kampinos na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego.

Prace budowlane dla całej inwestycji przewidziano do wykonania na następujących działkach ewidencyjnych:

Powiat Warszawski Zachodni

Gmina Kampinos, obręb: Podkampinos, działki nr:

18, 19, 20, 30/1, 30/2, 30/3, 30/4, 30/5, 31, 45, 46, 56/2, 56/3, 56/8, 56/9, 56/10, 56/17, 57, 58/4, 58/5, 59/4, 59/5, 60, 61, 62, 70, 78/2, 78/3, 78/5, 78/17, 78/18, 79/3, 79/28, 80, 81, 90, 91, 92, 95, 96, 104, 105/2, 105/3, 105/5, 105/6, 106/11, 106/28, 106/29, 106/30, 106/31, 106/33, 106/34, 106/35, 106/36, 106/37, 106/38, 106/39, 106/40, 106/42, 111, 112/3, 112/4, 112/13, 112/14, 112/15, 112/16, 152, 153, 154,

Gmina Kampinos, obręb: Kampinos A, działki nr:

114/7, 114/9, 114/10, 115, 149, 150/1, 152, 228,

Gmina Kampinos, obręb: Kampinos, działki nr:

65, 66, 67/1, 67/2, 68/1, 68/2, 68/4, 68/6, 69/1, 69/2, 69/5, 69/6, 69/9, 69/10, 69/13, 70/4, 70/13, 70/14, 72/2, 76/4, 76/5, 77/2, 77/4, 77/5, 77/6, 77/7, 78, 82, 83, 89, 90, 97/2,

Powiat Sochaczewski

Gmina Teresin, obręb: Pawłowice, działki nr 1, 2, 3.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

Prace budowlane dotyczące niniejszego projektu przewidziano na działkach:

Kampinos obręb nr 1

działki nr: 69/13, 67/2,66, 78 (ul. Niepokalanowska)

Kampinos A obręb nr 9

działki nr: 114/10, 228 (ul Kwiatowa), 150/1

Podkampinos obręb nr 20

działki nr: 81, 80 (ul. Niepokalanowska), 96, 105/2, 105/3, 105/5, 106/40, 152, 111, 112/13, 112/14, 112/15, 112/16

1.4. Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie;
- Warunki techniczne Orange Polska S.A. nr 40528/TODDRA/P/2016 z dnia 10.08.2017r.;
- Oświadczenie Inwestora określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji;
- Uzgodnienie projektu Starosta Warszawski Zachodni Ożarów Mazowiecki protokół nr OD.6630.493.2017 z dnia 25.07.2017r. z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu;
- Dane otrzymane z paszportyzacji ORANGE POLSKA S.A.;
- Inwentaryzacja urządzeń telekomunikacyjnych wykonana przez SUP TELTEL-2;
- Wizja lokalna oraz dane uzyskane od Zlecniodawcy;
- Obowiązujące normy polskie, branżowe i zakładowe;

1.5. Zakres rzeczowy projektu

- budowa studni kablowych - 6 szt.
- budowa słupów teletechnicznych (pojedynczych i bliźniaczych) - 19 szt.
- budowa kabli napowietrznych - 343,0 m
- budowa kabla doziemnego - 316,0 m
- demontaż słupów telekomunikacyjnych - 16 szt.
- demontaż kabli napowietrznych - 370,0 m
- demontaż kabla doziemnego - 280,0 m
- demontaż studni kablowej - 1 szt.

1.6. Wykonawca i termin realizacji

Wykonawcę i termin realizacji ustali Inwestor. Wykonawcą powinna być firma wyspecjalizowana w robotach telekomunikacyjnych, posiadająca certyfikaty ISO 9001 oraz certyfikaty ORANGE POLSKA S.A., gwarantująca wysoką jakość prac i posiadająca duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

1.7. Dokumentacja związana

Dokumentacja projektowa dotycząca rozbudowy drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowska dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i 4114W oraz kładką przez rz. Utratę w msc. Podkampinos gm. Kampinos na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego, której częścią składową są projekty dotyczące przebudowy kolizyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej w tym:

- Projekt budowlano - wykonawczy dotyczący przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A. kolidujących z rozbudową drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowska dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i 4114W oraz kładką przez rz. Utratę w msc. Podkampinos gm. Kampinos na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego - niniejsze opracowanie SUP TELTEL-2 - sierpień 2017r.

1.8. Uzgodnienia

Projekt uzgodniono w Starostwie Warszawsko Zachodnim - Ożarów Mazowiecki protokół nr OD.6630.493.2017 z dnia 25.07.2017r. z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, branżowo z Biurem Usług Inżynierskich i ORANGE POLSKA S.A.

2. Część techniczna

2.1. Wiadomości ogólne

Inwestycja znajduje się częściowo na terenie miejscowości Kampinos, Kampinos A i Podkampinos na terenie gminy Kampinos, Powiat Warszawski Zachodni oraz w miejscowości Pawłowice na terenie gminy Teresin, Powiat Sochaczew.

Istniejąca droga składa się z jednej jezdni na całym odcinku o szerokości około 5,5-6,0 m.

Przeprawa przez rzekę Utratę odbywa się przy pomocy mostu w dobrym stanie technicznym.

Po stronie południowej na granicy opracowania jezdni po obu stronach jest wyposażona w pasy rowerowe jednokierunkowe o szerokości 1,50 m każdy.

Na części odcinka przeznaczonego do rozbudowy nie są zlokalizowane żadne ciągi piesze lub rowerowe, częściowo natomiast, w terenie zabudowanym miejscowości Kampinos ulica jest wyposażona w ciąg pieszy zlokalizowany po stronie wschodniej.

Wzdłuż ulicy znajdują się nieruchomości z zabudową o charakterze mieszkaniowym i gospodarczym oraz pola uprawne, grunty niezabudowane oraz gospodarstwa rolne.

W granicach pasa drogowego na terenie objętym inwestycją znajduje się sieć sanitarna, wodociągowa, teletechniczna i energetyczna.

Inwestycja zakłada:

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

- przebudowę nawierzchni jezdni, zjazdów, chodników,
- przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 4132W z drogą powiatową 4131W i 4114W na skrzyżowanie typu rondo
- budowę chodników, ciągów pieszo-rowerowych, ścieżek
- budowę zatok autobusowych z peronami,
- przebudowę zjazdów indywidualnych, publicznych oraz zjazdów na drogi boczne,
- odtworzenie i budowę rowów otwartych,
- odtworzenie lub założenie terenów zielonych,
- przebudowę kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej.
- budowa miejsc postojowych i zatok postojowych,
- budowa kanalizacji odwodnienia dróg,
- budowy przepustów w ciągu rowów drogowych pod koroną drogi,
- budowa kładki pieszo-rowerowej.

W ramach niniejszego opracowania przebudowane zostaną elementy sieci telekomunikacyjnej.

2.2. Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej

Roboty związane z budową kanalizacji telekomunikacyjnej należy wykonać zgodnie z normami zakładowymi Orange Polska S.A. wymienionymi w pkt. 2.4. oraz zgodnie z protokołem z narady koordynacyjnej ZUD. W ramach przebudowy pasa drogowego niezbędna jest przebudowa kolidujących słupów wraz z kablami napowietrznymi oraz kabla doziemnego Orange Polska S.A.

Przebudowę linii napowietrznej i doziemnej należy wykonać wg rys 2 ark. 1-12 i rys. 3 ark. 1A, 1B-12 w następujący sposób:

- **rys. 3 ark. 1A** - posadzić słupy telekomunikacyjne nr p1, p2, p3 i studnie kablową typu SKR-1 nr s1, następnie zdemontować kolidującą istniejącą studnię nr 4 i istniejące kable na odcinku demontowanej studni zabezpieczyć rurą ochronną dzieloną AROT A120PS. Wybudować połączenie od proj. studni nr s1 do proj. słupa nr p2 z 1 rury HDPE 40/3,7.
- **rys. 3 ark. 1B** - podwiesić kabel napowietrzny typu XzTKMXpwn 7x2x0,5 od proj. słupa nr p1 do istn. słupa nr 1 oraz przyłączyć napowietrzne kablem XzTKMXpwn 3x2x0,5 od słupa p1-8 do bud. nr 12A. Istniejący kabel 5x4 nr KM1A/20 który ze studni nr 4 wyprowadzony jest na słup nr 3 i podwieszony do słupa nr 6 należy wyłączyć w złączu przelotowym w studni nr 4, następnie wyciągnąć do słupa nr 3 i przewiesić przez słup p2 i w rurociągu doprowadzić do proj. studni s1. W studni s1 należy odtworzyć złącze przelotowe. Zdemontować istn. kable napowietrzne od słupów nr 1-2-3-5-6 i do bud. nr 12A i ponownie podwiesić na proj. słupy nr p1-7-p2-6-p3-5.
- **rys. 3 ark. 2** - wybudować słup pojedynczy nr p4 i przewiesić przyłączyć napowietrzne od słupa nr 9 do słupa nr p4. Zdemontować kolizyjny słup pojedynczy nr 10.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

- **rys. 3 ark. 3 i ark. 4** - posadowić słupy pojedyncze o wys. 7,0m nr p5, p6, p7, p8, p9, p10(bliźniaczy 8,5m). Podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 5x4x0,5 od słupa nr 12-p5-p6-p7-p8-p9-p10-19. Kabel przełączyć w puszkach kablowych na istn. słupach nr 12 i nr 19. Zdemontować kable napowietrzne na słupach nr 12-13-14-15-16-17-18-19 i słupy nr 13, 14, 15, 16, 17, 18.
- **rys. 3 ark. 5 i ark. 6** - posadowić słupy pojedyncze o wys. 7,0m nr p11, p12, p13 i wymienić słup nr 24 na bliźniaczy o wys. 8,5m. Zdemontować kable napowietrzne ze słupów nr 21-22-23-24 i ponownie przewiesić na słupy nr 21-p11-p12-p13-24. Zdemontować słupy nr 22, 23, 24. Posadowić słup kablowy nr p14 KM1A/01,02 (bliźniaczy wys. 8,5m) i podwiesić proj. kabel połączeniowy typu XzTKMXpwn 5x4x0,5 od słupa nr 24 do słupa nr p14. Wybudować studnie kablową na istn. kablu doziemnym nr s2 i rurociąg z 1 ryry HDPE 40/3,7 do proj. słupa kablowego nr p14 KM1A/01,02. Wybudować proj. kabel rozdzielczy nr XzTKMXpw 10x4x0,5 od proj. złącza w studni nr s2 do proj. słupa kablowego nr p14 KM1A/01,02 i zakończyć na zespołach łączówkowych w skrzynce słupowej. Skrzynkę słupową uziemić. Zdemontować istn. kable od słupa nr 24 do słupa nr 25-26 i od słupa 25 do słupa 27 i przewiesić na słupy nr p14-26 i p14-27. Zdemontować kolizyjny słup kablowy nr 25.
- **rys. 3 ark. 7** - posadowić proj. słup pojedynczy o wys. 7,0m nr p15. Zdemontować istn. kable napowietrzne od słupa nr 28-29-30 i ponownie przewiesić na słupy nr 28-p15-30. Zdemontować kolizyjny słup nr 29.
- **rys. 3 ark. 8** - posadowić proj. słup pojedynczy o wys. 7,0m nr p16. Zdemontować istn. kable napowietrzne od słupa nr 31-32-33 i ponownie przewiesić na słupy nr 31-p16-33. Zdemontować kolizyjny słup nr 32.
- **rys. 3 ark. 9** - posadowić słupy pojedyncze o wys. 7,0m nr p17 i p18. Zdemontować istn. kable napowietrzne od słupa nr 34-35-36 i ponownie przewiesić na słupy nr 34-p17-p18-36. Zdemontować kolizyjny słup nr 35. Nabudować studnie kablowe typu SKR-1 nr s3 i s4 na istniejącym kablu doziemnym. Wybudować nowy odcinek kabla doziemnego typu XzTKMXpw 25x4x0,6 od studni nr s3 do studni nr s4 i przełączyć za pomocą złączy równoległych w studniach s3 i s4 bez przerw w łączności z zachowaniem ciągłości ruchu. Po przełączeniu zdemontować kolizyjny odcinek kabla doziemnego.
- **rys. 3 ark. 10 i ark. 11** - Nabudować studnie kablowe typu SKR-1 nr s5 i s6 na istniejącym kablu doziemnym. Wybudować nowy odcinek kabla doziemnego typu XzTKMXpw 25x4x0,6 od studni nr s5 do studni nr s6 i przełączyć za pomocą złączy równoległych w studniach s5 i s6 bez przerw w łączności z zachowaniem ciągłości ruchu. Po przełączeniu zdemontować kolizyjny odcinek kabla doziemnego. Na skrzyżowaniu z drogą proj. kabel zabezpieczyć rurą ochronną PCW 110/5.
- **rys. 3 ark. 12** - Istniejący kabel doziemny na odcinku 45-46 jest w kolizji z proj. konstrukcją kładki przez rzekę Utrata. Należy na odcinku nr 45-46-47 (dł. 6,5m) odkopać istniejący kabel i ponownie ułożyć nieznacznie go odsuwając od kładki na trasie 45-47(dł. 4,5m).

Projektowane studnie należy wyposażyć w wewnętrzne pokrywy zabezpieczające firmy 3T (typ ZPIRL2zS-3T-w.06) zamykane na zamek typu Abloy.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

Otwory rur wprowadzanych do studni powinny być zaślepienie (uszczelnione) w taki sposób, aby nie mogło nastąpić zamulenie rur lub falowe (swobodne) przenikanie gazu z kanalizacji telekomunikacyjnej do komory studni lub odwrotnie.

Rury rurociągu teletechnicznego należy wyprowadzić na słup i umocować do wysokości 5 m nad ziemią. W połowie wysokości wykopu rurociągu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem "Uwaga kabel telekomunikacyjny".

UWAGI:

- **Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić z Właścicielem sieci harmonogram prac.**
- **Roboty należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności pod bezpośrednim nadzorem przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.**
- **Demontowane urządzenia i kable telekomunikacyjne należy przekazać Właścicielowi Orange polska S.A. celem dalszego wykorzystania.**

2.3. Pomiary kabli

Po zakończeniu budowy należy wykonać pomiary wstępne i końcowe prądem stałym i przemiennym oraz pomiary skuteczności uziemienia.

Wyniki pomiarów powinny być zgodne z wymaganiami normy ZN-96/TPSA-029.

2.4. Warunki odbioru końcowego

Całość robót oraz odbiór techniczny dokonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami norm ORANGE POLSKA S.A., dokumentację powykonawczą oraz obowiązujące normy polskie i branżowe:

- **ZN-OPL-004/15** Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.

[Treść ZN-004](#)

- **ZN-OPL-010/16** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania.

[Treść ZN-010](#) **NOWOŚĆ**

- **ZN-OPL-011/96** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

[Treść ZN-011](#)

- **ZN-OPL-012/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.

[Treść ZN-012](#)

- **ZN-OPL-013/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.

[Treść ZN-013](#)

- **ZN-OPL-014/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania. Norma ta zastępuje Normy Zakładowe: **ZN-OPL-015/96, ZN-OPL-016/96, ZN-OPL-017/96, ZN-OPL-018/96, ZN-OPL-019/96, ZN-OPL-020/96, ZN-OPL-021/96 i ZN-OPL-024/96.**

[Treść ZN-014](#)

- **ZN-OPL-015/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-014/15.
- **ZN-OPL-016/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-014/15.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

- **ZN-OPL-017/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-014/15.
- **ZN-OPL-018/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-014/15.
- **ZN-OPL-019/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-014/15.
- **ZN-OPL-020/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-014/15.
- **ZN-OPL-021/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-014/15.
- **ZN-OPL-022/15** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
[Treść ZN-022](#)
- **ZN-OPL-023/16** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
[Treść ZN-023](#) **NOWOŚĆ**
- **ZN-OPL-024/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-014/15.
- **ZN-OPL-025/99** Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
[Treść ZN-025](#)
- **ZN-OPL-027/96** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.
[Treść ZN-027](#)
- **ZN-OPL-030/05** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
[Treść ZN-030](#)
- **ZN-OPL-031/11** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
[Treść ZN-031](#)
- **ZN-OPL-032/05** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
Norma ta zastępuje Normy Zakładowe: ZN-OPL-032/96 i ZN-OPL-034/96.
[Treść ZN-032](#)
- **ZN-OPL-033/05** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
[Treść ZN-033](#)
- **ZN-OPL-034/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-032/05.
- **ZN-OPL-035/12** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
[Treść ZN-035](#)
- **ZN-OPL-036/15** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami.
[Treść ZN-036](#)
- **ZN-OPL-037/10** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania.
[Treść ZN-037](#)
- **ZN-OPL-041/05** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Pokrywy wewnętrzne zabezpieczające dostęp do studni kablowych. Wymagania i badania.

2.5. Wytyczne dodatkowe

1. Roboty należy wykonać pod bezpośrednim nadzorem właściciela zabezpieczanych urządzeń telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić uprawnionej jednostce robót geodezyjnych wytyczenie trasy w terenie dla projektowanej linii kablowej i słupów telekomunikacyjnych oraz zbliżeń i skrzyżowań z instalacjami istniejącymi zgodnie z zaleceniami protokołu z narady koordynacyjnej i załącznikami do protokołu.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

3. Studnie wewnątrz i zewnątrz powinny być pokryte zaprawą cementową, a ściany zewnętrzne dodatkowo pokryć dwukrotnie warstwą asfaltu. Wszystkie wolne i zajęte otwory kanalizacji powinny być uszczelnione uszczelkami końców rur wg ZN-96/TP S.A.-021. W pokrywach włączów studni należy umieścić wietrzniki wg ZN-96/TP S.A.-023.
4. Nowobudowane studnie kablowe powinny być zabezpieczone wewnętrznymi dodatkowymi pokrywami wg ZN-96/TPSA-041.
5. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia niewykazanych urządzeń podziemnych.
6. Dla dokładnej lokalizacji istniejących sieci uzbrojenia terenu (najczęściej przy niepewnym położeniu) należy wykonać przekopy kontrolne.
7. W czasie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP.
8. Wszystkie nawierzchnie ulepszone, które uległy uszkodzeniu w trakcie prowadzenia robót, powinny być naprawione na warunkach uzgodnionych z zarządzającym terenem.
9. Zgodnie z Ustawą z 17.05.1989r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. Nr 30, poz. 163) inwestor jest zobowiązany do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji i ewidencji powykonawczej wykonywanych robót przez uprawnioną jednostkę robót geodezyjnych.
10. Teren wykonywanych robót należy wygrodzić przegrodami stałymi, wykonać przejścia dla pieszych, oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „UWAGA WYKOPY” oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
11. Wszystkie materiały użyte do budowy sieci telekomunikacyjnej muszą być oznakowane i posiadać atesty bezpieczeństwa.
12. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP i p.poż.

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3.1. Wpływ inwestycji na środowisko

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy i robót wykończeniowych wykonawca powinien utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej. Stosować się do przepisów i norm ochrony środowiska.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

Sposób prowadzenia robót i charakter inwestycji oraz przyjęte rozwiązania przestrzenno funkcjonalne, techniczne i technologiczne nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i jego wykorzystywanie, na zdrowie ludzi oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty. Należy poinformować właścicieli posesji o prowadzonych pracach budowlanych i zastosować niezbędne środki ostrożności w obrębie prowadzonych prac.

Poza tym inwestycja nie wymaga: dodatkowego zatrudnienia obsługi, komunikacyjnej, zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków i odpadów.

3.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

3.3. Istniejące obiekty budowlane

Na terenie występują istniejąca kanalizacja kablowa, kanalizacja ściekowa, wodociąg, słupy energetyczne i telekomunikacyjne, linie energetyczne doziemne i słupowe.

3.4. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące przy budowie patrz pkt. 3.3.

3.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wykopy przy budowie,
- roboty przy demontażu i montażu studni kablowych i słupów telekomunikacyjnych,
- zagrożenia związane z ruchem jezdnym.

3.6. Sposób prowadzenia robót

Prace budowlane w pasie drogowym należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym projekcie. Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych czynności „dokumentacyjnych”.

Prace mogą być prowadzone wyłącznie w oparciu o:

- Skompletowaną pełną dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia,
- Ze względu na konieczność prowadzenia robót skomplikowanych terenowo (bliskość jezdni, chodników) projekt organizacji robót, który powinien uwzględniać kolejność prac oraz terminy realizacji poszczególnych etapów robót,
- Opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu o niniejsze informacje PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wymienione powyżej dokumenty należy przechowywać w miejscu dostępnym wyłącznie dla osób do tego upoważnionych. Należy mieć na uwadze, że ocena prawidłowości prowadzenia budowy i zachowania zasad bezpieczeństwa dokonana może być poza oceną wizualną wyłącznie w oparciu o te dokumenty. Są one również jednym z ważnych elementów końcowej oceny inwestycji.

Kolejnym elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne, dokonane w oparciu o projekt organizacji robót (poza zakresem niniejszego opracowania), przygotowanie miejsca prowadzenia prac, jego zaplecza, odpowiednio zlokalizowanego i zabezpieczonego placu składowego materiałów oraz zapewnienie zaopatrzenia w wodę do celów sanitarnych i przemysłowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne rozwiązanie tras transportowych związanych z bliskością publicznego ruchu kołowego. Większość robót budowlanych będzie wykonywana w pasie drogowym.

3.7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do prac budowlanych powinien zostać przeprowadzony instruktaż zasad bezpiecznego prowadzenia robót ze wskazaniem zagrożeń i sposobu postępowania w przypadku ich zaistnienia w zakresie zasad udzielania pierwszej pomocy w przypadku porażenia prądem elektrycznym, zasnęnięcia i utratę przytomności. Do prac dopuszczać pracowników uprzednio przeszkolonych.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

3.8. Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

Podczas prac szczególnie niebezpiecznych osoba odpowiedzialna za bezpieczną realizację prac zostanie wyłączona z bezpośredniego uczestnictwa w realizacji zadania i skierowana do nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi. Osobie tej oprócz obowiązkowego szkolenia BHP zostanie udzielony dodatkowy instruktaż przez brygadzystę robót w zakresie szczególnej organizacji prac zabezpieczenia miejsca wykonywania robót, sposobów komunikowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia, sposobu zabezpieczenia miejsc szczególnie niebezpiecznych przed przypadkowym wtargnięciem przechodnia.

3.9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

1. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie muszą zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
2. Teren budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem, posiadać tablice ostrzegawcze, a wykopy powinny być oświetlone i zabezpieczone za pomocą deskowań. Należy ustalić i ściśle egzekwować zasady ostrzegania o pracach transportowych związanych z przemieszczaniem elementów ciężkich.
3. Należy prawidłowo zorganizować ruch pieszego i kołowego w otoczeniu robót.
4. Dopuszczać do wykonywania prac na budowie wyłącznie wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne zaświadczenia odbycia szkolenia BHP i okresowe badania lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku.
5. Zaopatrzyć wszystkich pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej: odzież roboczą, obuwie ochronne, rękawiczki, okulary ochronne, maski przeciwkważowe oraz środki sanitarne takie jak woda, ściereczki higieniczne, apteczka lekarska.
6. Przestrzegać wszystkich instrukcji i zaleceń producenta, dotyczących użytkowania materiałów oraz stosowania, montażu lub instalowania urządzeń.
7. Wykonawca winien prowadzić wszelkie roboty zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności dotyczącymi zasad bhp oraz ochrony przeciwpożarowej.

Opracował: inż. Leszek Stułka

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

4. Zestawienia

4.1. Wykaz materiałów podstawowych

1. Studnia kablowa SKR 1 z kompletnym wyposażeniem	6szt.
2. Pokrywa dodatkowa wewnętrzna 3T typu ZPIRL2zS-3T-w.06 z zamkiem ABLOY	6szt.
3. Słup żelbetonowy pojedynczy 7,0m z osprzętem MALICO	15szt.
4. Słup żelbetonowy bliźniaczy z pomostem 8,5m z osprzętem MALICO	4szt.
5. Rura PCW 110/5	25,5m
6. Rura HDPE 40/3,7	28,0m
7. Rura dzielona AROT A 120 PS	2,0m
8. Skrzynka słupowa SS20 + ZŁ20 + zamek Abloy	1szt.
9. Uziemienie skrzynki słupowej 10 om	1kpl.
10. Puszka słupowa hermetyczna	4szt.
11. Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	301,0m
12. Kabel XzTKMXpw 10x4x0,6	15,0m
13. Kabel XzTKMXpwn 5x4x0,5	274,5m
14. Kabel XzTKMXpwn 7x2x0,5	37,0m
15. Kabel XzTKMXpwn 3x2x0,5	31,0m
16. Osłona złącza RAYCHEM XAGA 55/12-300	4szt.
17. Osłona złącza RAYCHEM XAGA 43/8-150	2szt.
18. Taśma ostrzegawcza koloru żółtego z napisem "Uwaga kabel telekomunikacyjny"	300,0m
19. Znaczniki elektroniczne tzw. markery EMS 3M	10szt.
20. Pianka uszczelniająca HILTI CP 620	2szt.
21. Przywieszki identyfikacyjne	6szt.

5. Przedmiar robót

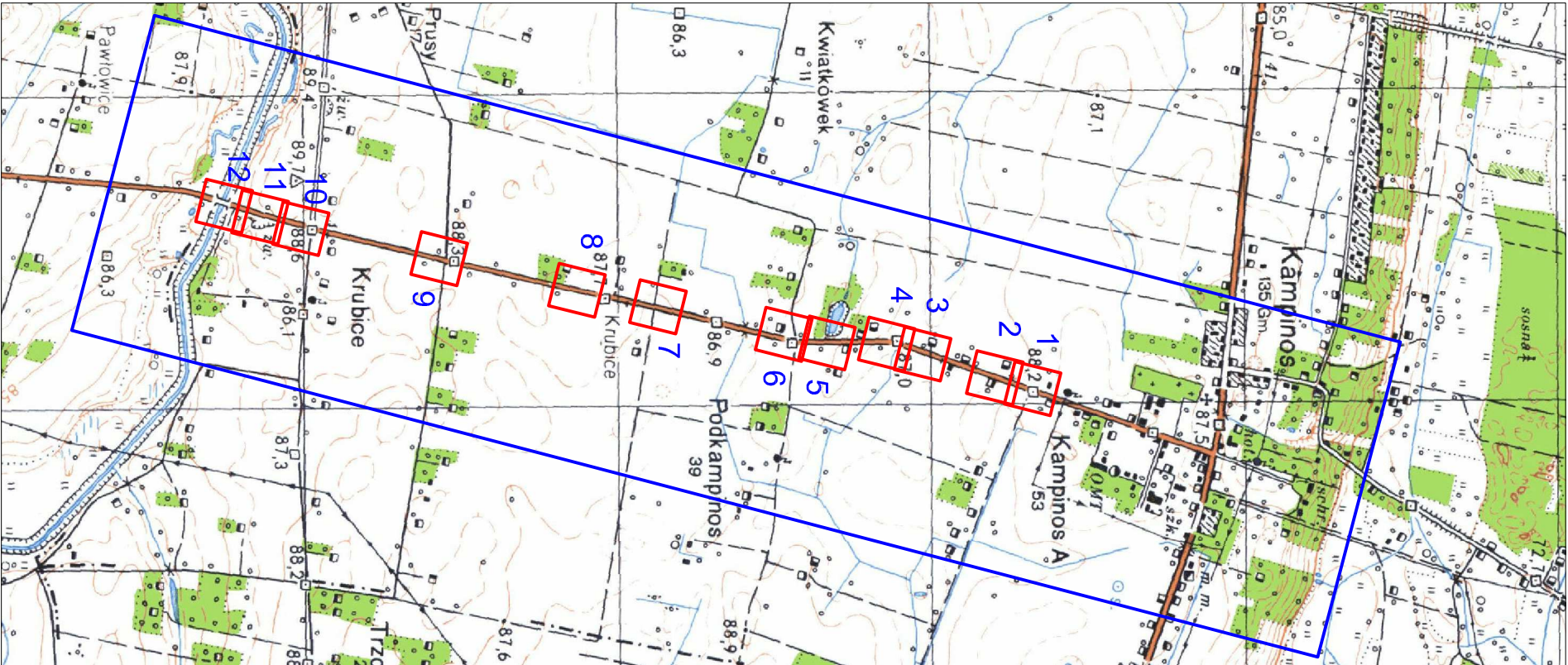
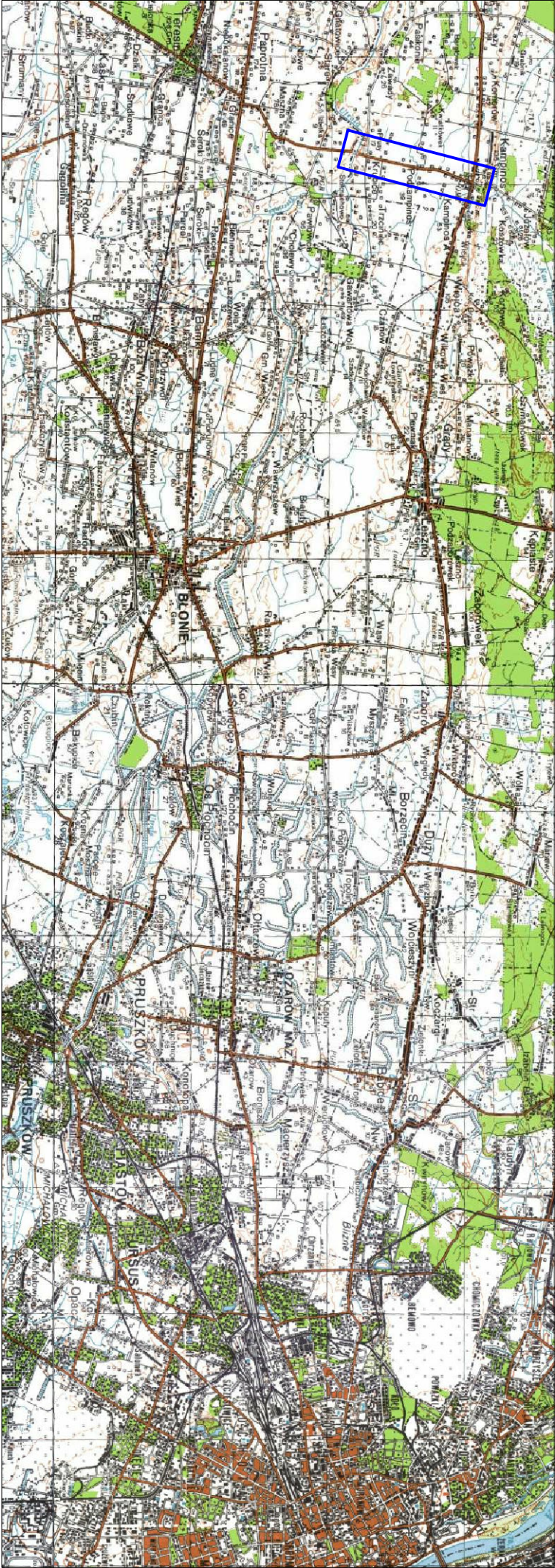
1. Budowa przejść podziemnych bez naruszania nawierzchni z rur 110 - przecisk	14,5m
---	-------

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

2. Zabezpieczenie kabla doziemnego rurą ochronną PCW 110/5 na skrzyżowaniu z wjazdem	11,0m
3. Zabezpieczenie istn. kabli doziemnych rurą ochronną dzieloną AROT A120PS	2,0m
4. Budowa studni kablowych SKR 1	6szt.
5. Montaż pokrywy dodatkowej wewnętrznej z zamkiem	6szt.
6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej w wykopie	300,0m
7. Budowa rurociągu kablowego z rur 1xHDPE 40/3,7	14,0m
8. Montaż rury HDPE 40/3,7 na słupie	14,0m
9. Posadowienie słupa żelbetonowego pojedynczego h=7,0m	15szt.
10. Budowa słupa żelbetonowego bliźniaczego z pomostem h=8,5m	4szt.
11. Demontaż studni kablowych	1szt.
12. Demontaż słupów telekomunikacyjnych	16szt.
13. Posadowienie słupa telekom. żelbetonowego pojedynczego	15szt.
14. Posadowienie słupa telekom. żelbetonowego bliźniaczego	4szt.
15. Budowa kabla doziemnego XzTKMXpw 25x4x0,6	301,0m
16. Odkopanie kabla doziemnego, odsunięcie od miejsca kolizji z proj. kładką i ponowne zakopanie	6,5m
17. Podwieszenie proj. kabla napowietrznego na słupach XzTKMXpwn 5x4x0,5	274,5m
18. Podwieszenie proj. kabla napowietrznego na słupach XzTKMXpwn 7x2x0,5	37,0m
19. Podwieszenie kabla napowietrznego na słupach XzTKMXpwn 3x2x0,5	31,0m
20. Wciąganie kabla XzTKMXpw 10x4x0,6 do rurociągu i na słup do rury HDPE 40/3,7	15,0m
21. Demontaż kabli napowietrznych	370,0m
22. Demontaż kabla doziemnego	280,0m
23. Demontaż studni kablowej	1szt.
24. Demontaż i ponowne podwieszenie istniejących kabli napowietrznych	430,0m

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

25. Montaż złącza na kablu 50x2 w studni kablowej	4szt.
26. Montaż złącza na kablu 20x2 w studni kablowej	1szt.
27. Montaż złącza na kablu 10x2 w studni kablowej	1szt.
28. Zakończenie kabla 10x2 na zespołach łączówkowych ZŁ10 w skrzynce słupowej	1szt.
29. Montaż puszkii słupowej	4szt.
30. Montaż skrzynki słupowej + ZŁ 20	1szt.
31. Montaż uziemień skrzynek słupowych	1kpl.
32. Pomiar uziemień skrzynek słupowych	1szt.
33. Pomiary kabla 50x2 prądem stałym i przemiennym	1szt.
34. Pomiary kabla 10x2 prądem stałym i przemiennym	2szt.
35. Pomiary kabla 7x2 prądem stałym i przemiennym	1szt.
36. Pomiary kabla 3x2 prądem stałym i przemiennym	2szt.
37. Ułożenie markerów w ziemi na załamaniach trasy proj. kabla doziemnego	10szt.
38. Założenie przywieszek identyfikacyjnych	6szt.
39. Uszczelnienie otworów rur po wprowadzeniu do studni	8szt.
40. Wykopy kontrolne	3szt.



Lokalizacja

1

numer arkusza

Inwestor:		ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki	
Wykonawca:		BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Maletka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bubim.pl www.bubim.pl	
Inwestycja:		Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąle w msc. Podkampinos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego	
Tytuł rysunku:		Skala:	
Lokalizacja		1 : 150 000 1 : 20 000	
Faza:	Branża:		TELETECHNICZNA
PROJEKT BUDOWLANY			
Projektował:	inż. Leszek Stuka upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94	Podpis:	
Sprawdził:	mjr inż. Grzegorz Głębniakowski upr. nr DTK-W SB/02477/04/U	Podpis:	
Opracował:	Paweł Przyborowski	Podpis:	
Data:	lipiec 2017	Nr rys.: 1	Tom: V

Conclusion

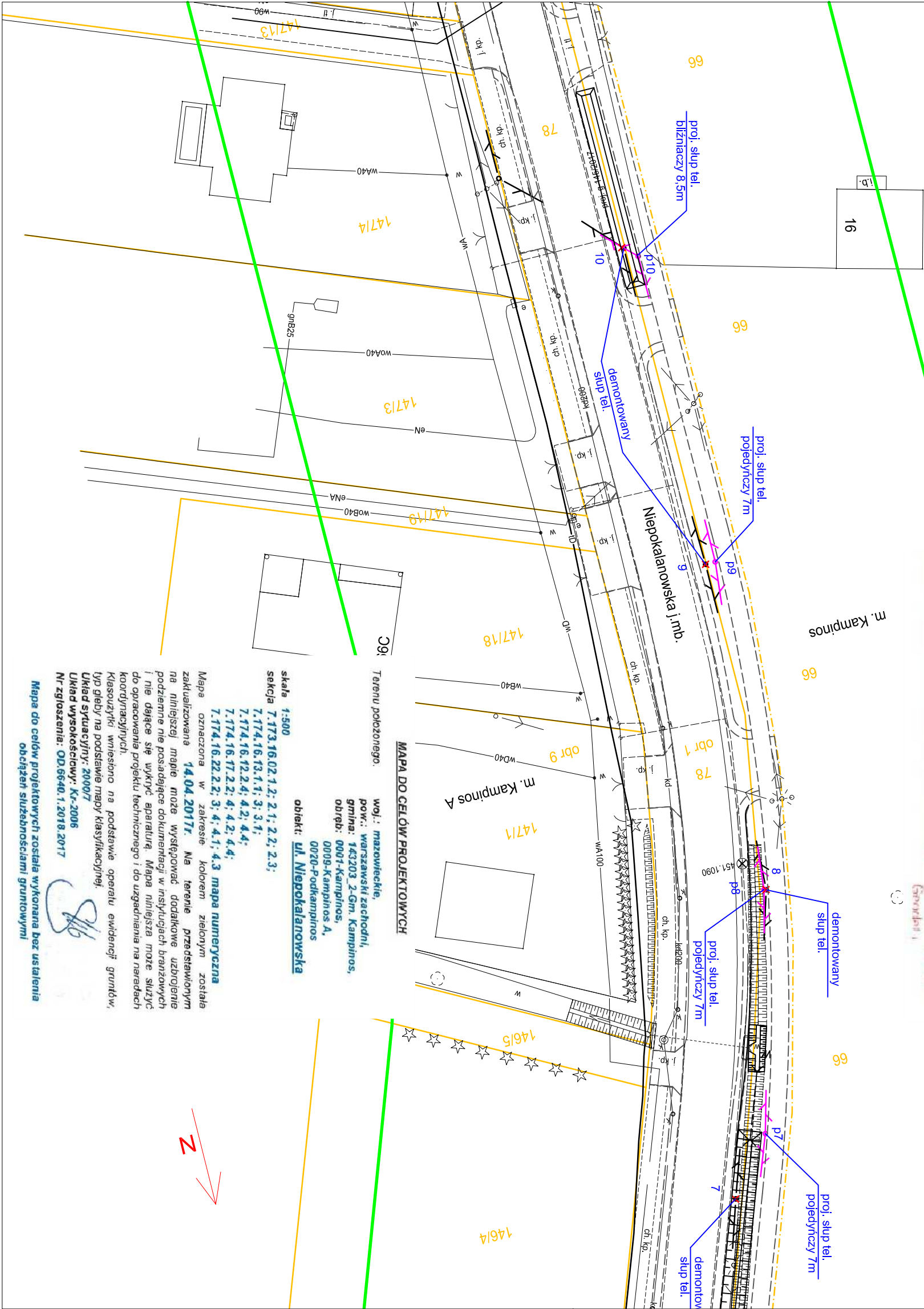
8



Legenda

 $\wedge$

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera ogólnie techniczny wypisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego		STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny		p.1432.2017.0318	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego		05 MAI 2017	
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu		ZUP. STAROSTY	
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ		Hilina Stanisław (Gawroń)	



Legenda			
	demontowana studnia kablowa		
	proj. studnia kablowa i kanalizacja / rurociąg kablowy		
	demontowany słup tel.		
	projektowany słup tel.		
	oznaczenie demontowanego słupa, studni		
	projektowany słup teletechniczny		
	projektowany studnia kablowa (teletechniczna)		
	granica działek		
	projektowana linia wyłączenia		
	numer działki		
	numer obrębu		
	nazwa miejscowości		
Kampinos A			
Warszawa			
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO			
ul. Poznańska 129/133			
05-850 Ożarów Mazowiecki			
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH			
Bartłomiej Małkiewicz			
ul. Cedrowa 22 Hłotków, 05-074 Hłotków			
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23			
e-mail: biuro@budm.pl www.budm.pl			
Inwestycja: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąę w msc. Podkampinos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego			
Tytuł rysunku: Plan zagospodarowania terenu		Skala: 1 : 500	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: TELETECHNICZNA	
Projektował: inż. Leszek Słuka		Podpis:	
Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Głomkowski		Podpis:	
Opracował: Paweł Przyborowski		Podpis:	
Data: lipiec 2017		Nr rys.: 2 Nr ark.: 4 Tom: V	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Terenu położonego:

woj.: mazowieckie,
pow.: warszawski zachodni,
gmina: 143203-2-Gm. Kampinos,
obręb: 0001-Kampinos,

0009-Kampinos A,
0020-Podkampinos

obiekt: ul. Niepokalanowska

skala 1:500

sekcja 7.173.16.02.1.2; 2.1; 2.2; 2.3;

7.174.16.13.1.1; 3; 3.1;

7.174.16.12.2.4; 4.2; 4.4;

7.174.16.17.2.2; 4; 4.2; 4.4;

7.174.16.22.2.2; 3; 4.4.1; 4.3

mapa numeryczna

Mapa oznaczona w zakresie kolorem zielonym została zakwalifikowana 14.04.2017r. Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne nie posiadające dokumentacji w instytucjach branżowych i nie dające się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i do uzgadniania na naradach koordynacyjnych.

Klasowyki wniesiono na podstawie operatu ewidencji gruntów, typ gleby na podstawie mapy klasyfikacyjnej.

Układ sytuacyjny: 2000/7

Układ wysokościowy: Ki-2006

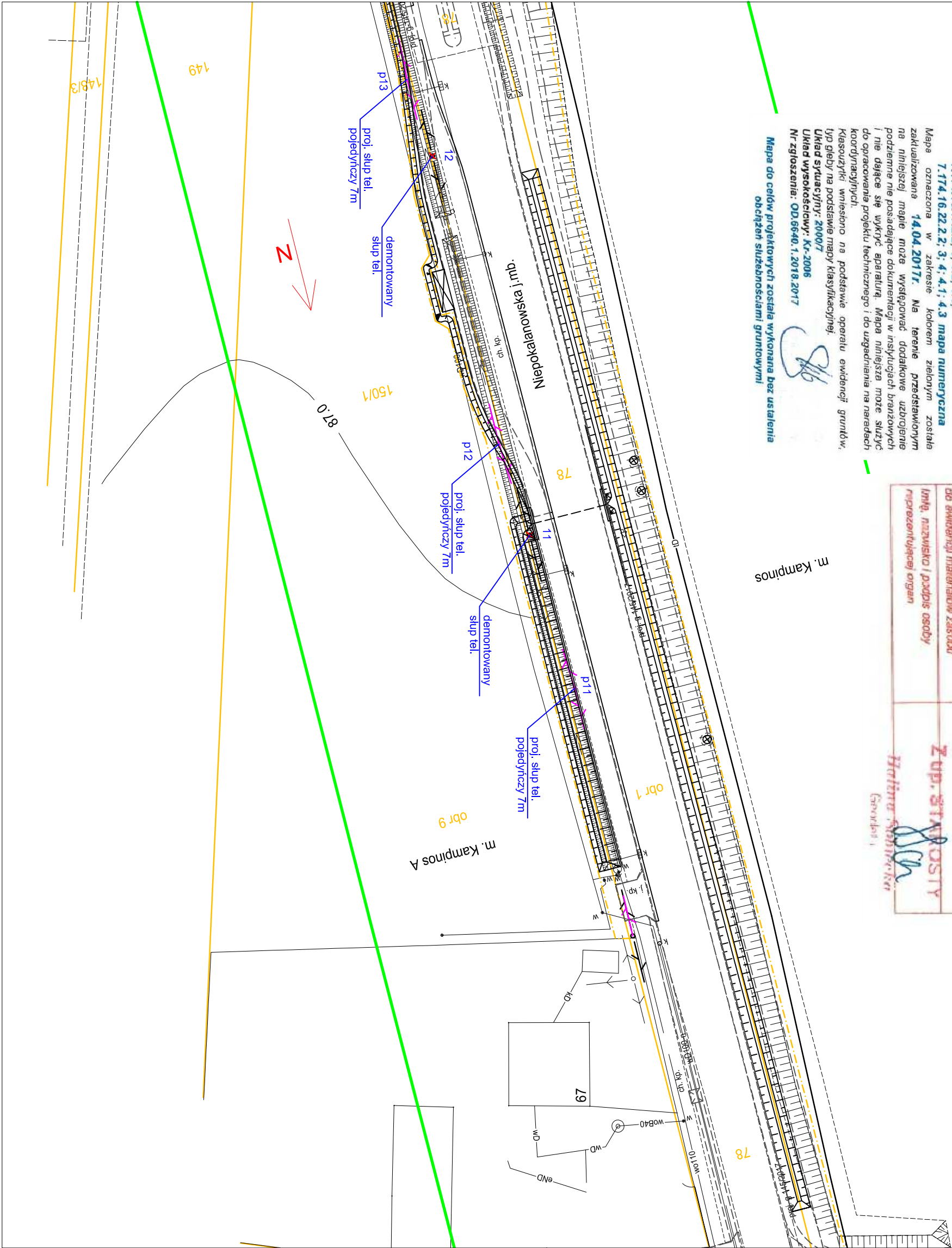
Nr zgłoszenia: OD.66-40.1.2018.2017

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Prasiewicz sę, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera ogólny techniczny wypis do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI
Identyfikator ewidencji materiałów zasobu - operatu technicznego	P.1432.2017-0348
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	05 MAI 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Zup. STAROSTY Halina Napiorko Gminny i

m. Kampinos



Legenda

- demontowana studnia kablowa
- proj. studnia kablowa i kanalizacja / rurociąg kablowy
- demontowany słup tel.
- projektowany słup tel.
- oznaczenie demontowanego słupa, studni
- projektowany słup teletechniczny
- projektowany studnia kablowa (teletechniczna)
- granica działek
- projektowana linia wyłączenia
- numer działki
- numer obrębu
- nazwa miejscowości

Investor:

ZARZĄD POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca:

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Bartłomiej Małecka
ul. Cedrowa 22 Hłopolów, 05-074 Hłolów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@bubm.pl www.bubm.pl

Investycja:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąę w msc. Podkampinos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego

Tytuł rysunku:

Plan zagospodarowania terenu

Skala:

1 : 500

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

TELETECHNICZNA

Projektował:

inż. Leszek Stuka
upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94

Podpis:

Sprawił:

mgr inż. Grzegorz Głomkowski
upr. nr DTK-W SB/02477/04/U

Podpis:

Opracował:

Paweł Przyborowski

Podpis:

Data:

lipiec 2017

Nr rys.:

2

Nr ark.:

5

Ton:

V

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Terenu położonego.

woj.: mazowieckie,
pow.: warszawski zachodni,
gmina: 143203-2-Gm. Kampinos,
obręb: 0001-Kampinos,
0009-Kampinos A,
0020-Podkamins

obiekt: ul. Niepokalanowska

skala 1:500
sekcja 7.173.16.02.1.2; 2.1; 2.2; 2.3;

7.174.16.13.1.1; 3; 3.1;

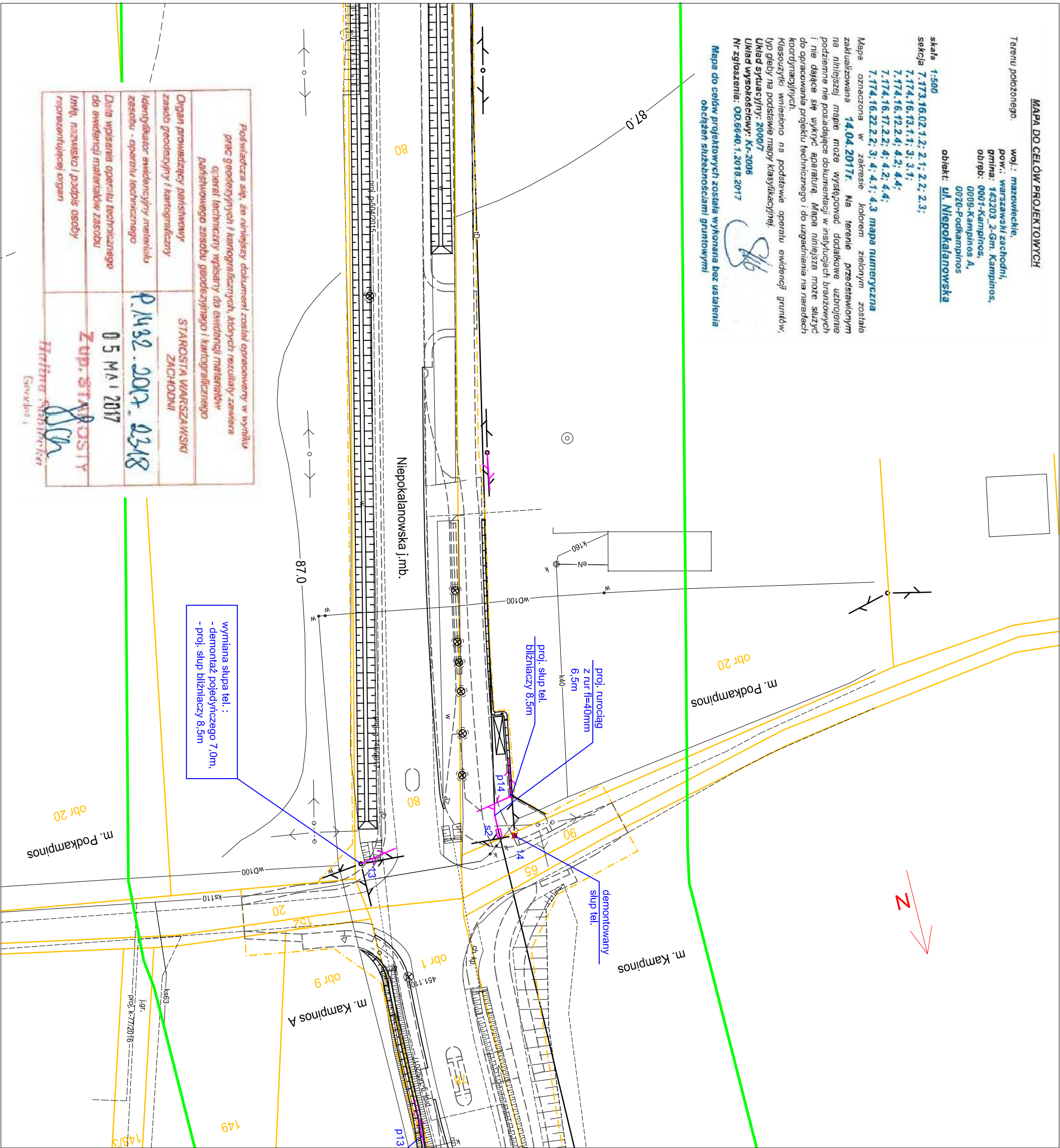
7.174.16.12.2.4; 4.2; 4.4;

7.174.16.17.2.2; 4; 4.2; 4.4;

7.174.16.22.2.2; 3; 4; 4.1; 4.3 mapa numeryczna

Mapa oznaczona w zakresie kolorem zielonym została zakwalifikowana 14.04.2017r. Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne nie posiadające dokumentacji w instytucjach branżowych i nie dające się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i do uzgadniania na naradach koordynacyjnych. Klasyfikacji wniesiono na podstawie operatu ewidencji gruntów, typ gleby na podstawie mapy klasyfikacyjnej, Układ sytuacyjny: 2000/7 Układ wysokościowy: Kr-2006 Nr zgłoszenia: OD.6640.1.2018.2017

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi



Legenda

- demontowana studnia kablowa
- proj. studnia kablowa i kanałizacja / rurociąg kablowy
- demontowany słup tel.
- projektowany słup tel.
- oznaczenie demontowanego słupa, studni
- projektowany słup teletechniczny
- projektowany studnia kablowa (teletechniczna)
- granica działek
- projektowana linia wyłączenia
- numer działki
- numer obrębu
- nazwa miejscowości

Inwestor:

ZARZĄD POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca:

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Bartłomiej Małecka
ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@budm.pl www.budm.pl

Inwestycja:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąę w msc. Podkamins i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowie, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego

Tytuł rysunku:

Plan zagospodarowania terenu

Skala:

1 : 500

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

TELETECHNICZNA

Projektował:

inż. Leszek Słuka
upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94

Podpis:

Sprawdził:

mgr inż. Grzegorz Giermakowski
upr. nr DTK-W SB/02477/04/U

Podpis:

Opracował:

Paweł Przyborowski

Podpis:

Data: lipiec 2017

Nr rys.: 2

Nr ark.: 6

Tom: V

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Terenu położonego:

woj.: mazowieckie,
pow.: warszawski zachodni,
gmina: 143203_2-Gm. Kampinos,
obwód: 0001-Kampinos,

0020-Podkampinos
ul. Niepokalanowska
 obiekt:

skala 1:500

sekcja 7.173.16.02.1.2; 2.1; 2.2; 2.3;

7.174.16.13.1.1; 3; 3.1;

7.174.16.12.2.4; 4.2; 4.4;

7.174.16.17.2.2: 4: 4.2: 4.4:

7.174.16.22.2.2.3; 4; 4.1; 4.3 mapa numeryczna

Mapa oznaczona w zakresie kolorem zielonym została zaklasyfikowana **14.04.2017r.** Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może występować dodatkowe uziębienie podziemne nie posiadające dokumentacji w instytucjach branżowych i nie dotyczące wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i do uzgadniania na naradach koordynacyjnych.

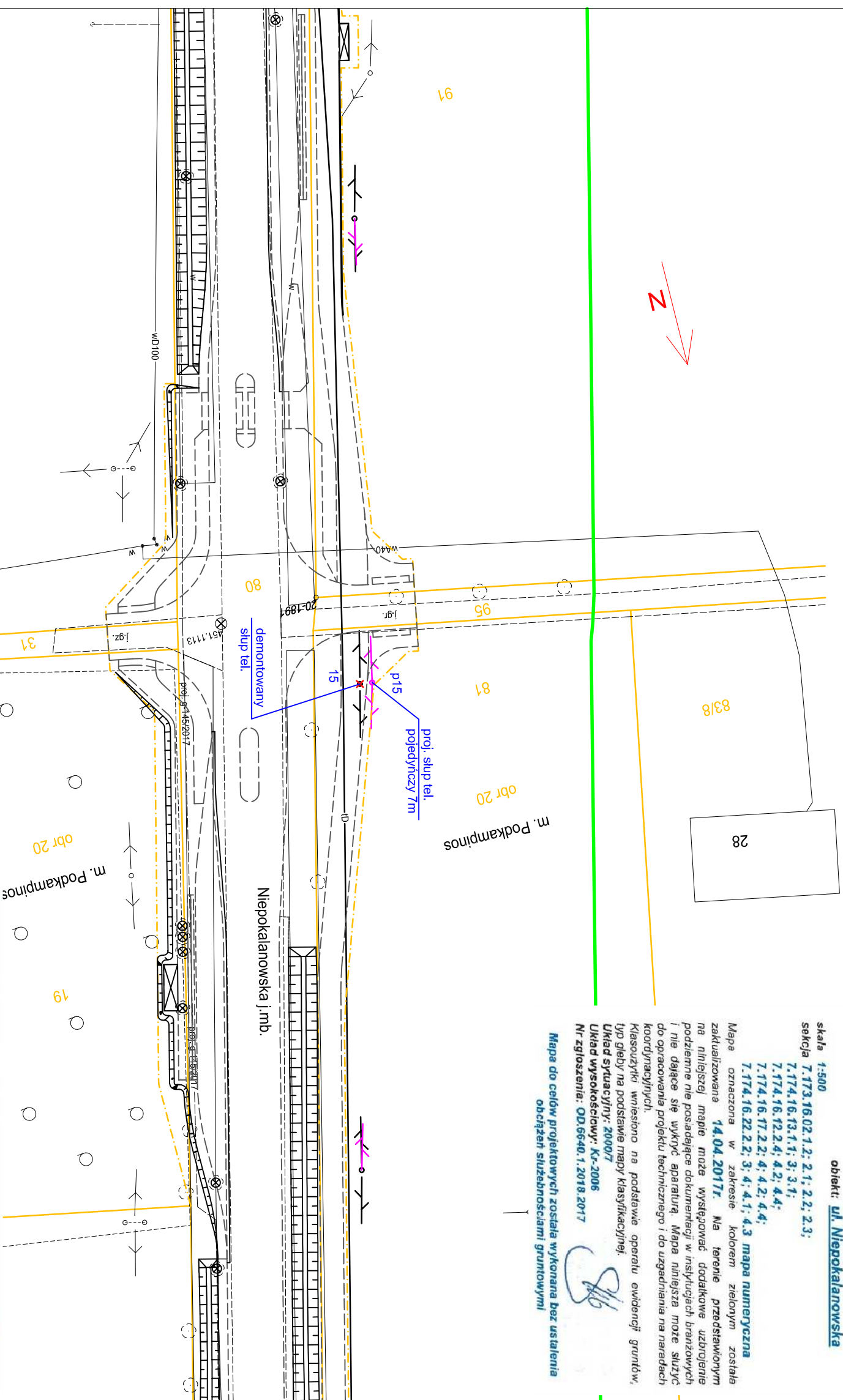
Klasoužitki wniesiono na podstawie operatu ewidencji gruntów, typ gleby na podstawie mapy klasyfikacyjnej.

Układ sytuacyjny: 2000/7

Układ wysokościowy: Kr-2006

Nr zgłoszenia: **OD.6640.1.2018.2017**

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania obciążeń służebnościami gruntowymi



Legenda

- | | |
|---|--|
|  | demontowana studnia kablowa |
|  | proj. studnia kablowa i kanalizacja / rurociąg kablowy |
|  | demontowany słup tel |
|  | projektowany słup tel |
|  | oznaczenie demontowanego słupa, studni |
|  | projektowany słup teletechniczny |
|  | projektowany studnia kablowa (teletechniczna) |
|  | granica działek |
|  | projektowana linia wyłączenia |
|  | numer działki |
|  | numer obrębu |
| Kampania A | |

Kampinos A	nazwa miejscowości
------------	--------------------

Investor:

ZARZĄD POWIATU

WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO

ul. Poznańska 129/133

05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca:

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH

Bartłomiej Małetka

ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów

Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23

Bartol

Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. ...

niepokalanowskiej) dt. 3340m wraz z budową ronda na
wyżywianiu z droga powiatowa nr 413-IV i kładką przez
Ustronie w msc. Podkampanos i Kampanos. gm. Kampanos
na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w
msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu

Sochaczewskiego

Tytöl rysunku:

Skala:

Plan zagospodarowania terenu

Faza: **PROJEKT BUDOWLANY**

Branża: **TELETECHNICZNA**

Projektował: inż. Leszek Strułka

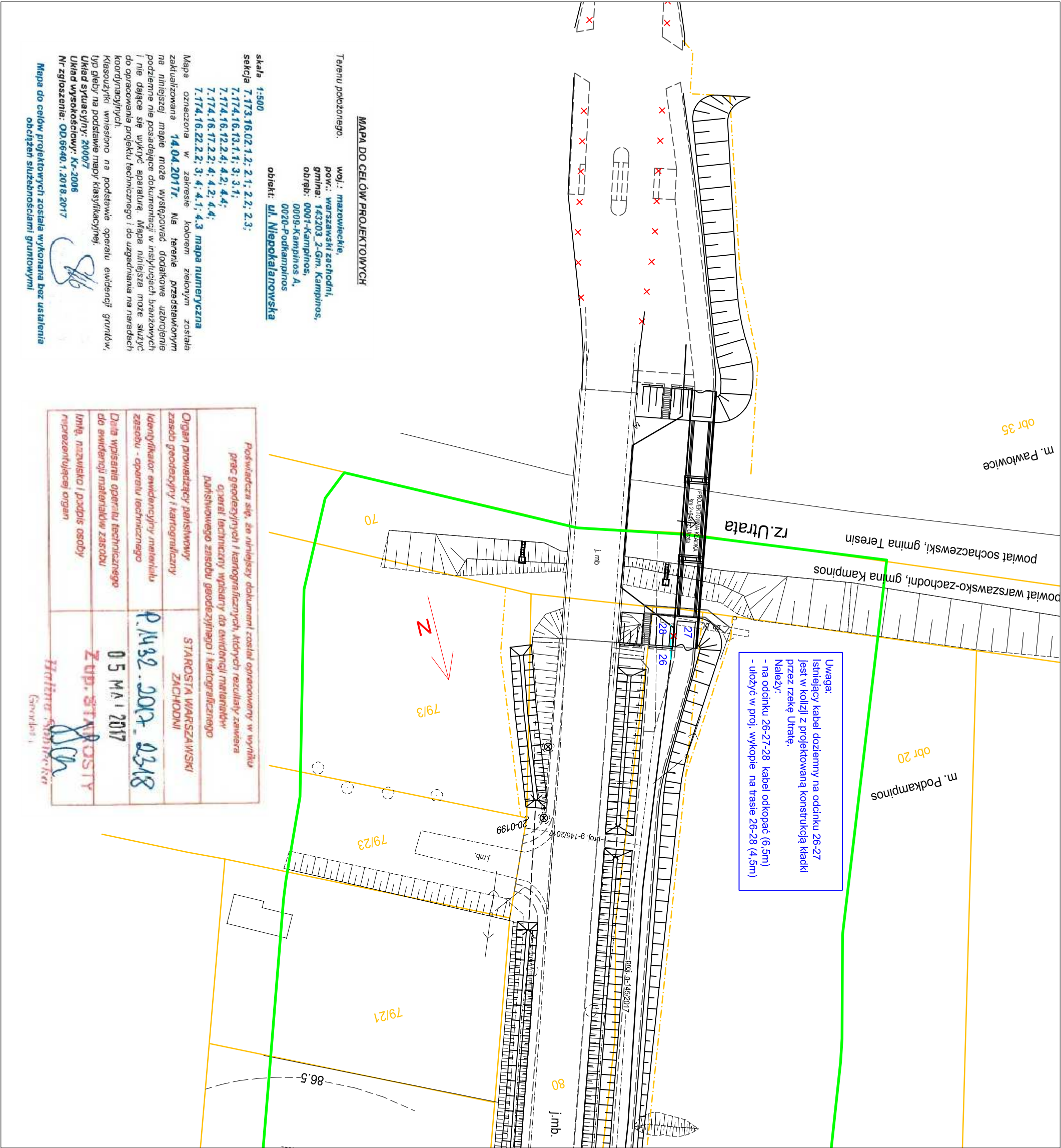
upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94

Sprawdził:
mgr inż. Grzegorz Giermakowski
upr. nr DTK-W/SB/02477/04/U

Opracował: **Paweł Przyborski**

Podpis: _____

Data:	Nr rys.:	Nr ark.:	Tom:
lipiec 2017	2	7	V



Legenda

- demontowana studnia kablowa
- proj. studnia kablowa i rurociąg kablowy
- demontowany słup tel
- projektowany słup tel
- oznaczenie demontowanego słupa, studni
- projektowany słup teletechniczny
- projektowany studnia kablowa (teletechniczna)
- granica działek
- projektowana linia wyłączenia
- numer działki
- numer obrębu
- nazwa miejscowości

Wykonawca:
Biuro Usług Inżynierskich
Bartłomiej Małecka
ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@buihm.pl www.buihm.pl

Investor:
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Investycja:
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utratę w msc. Podkamins i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowie, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego

Tytuł rysunku:
Plan zagospodarowania terenu

Skala:
1 : 500

Faza:
PROJEKT BUDOWLANY

Branża:
TELETECHNICZNA

Projektował:
inż. Leszek Stuka
upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94

Podpis:

Sprawił:
mgr inż. Grzegorz Głomkowski
upr. nr DTK-w SB/02477/04/U

Podpis:

Opracował:
Paweł Przyborowski

Podpis:

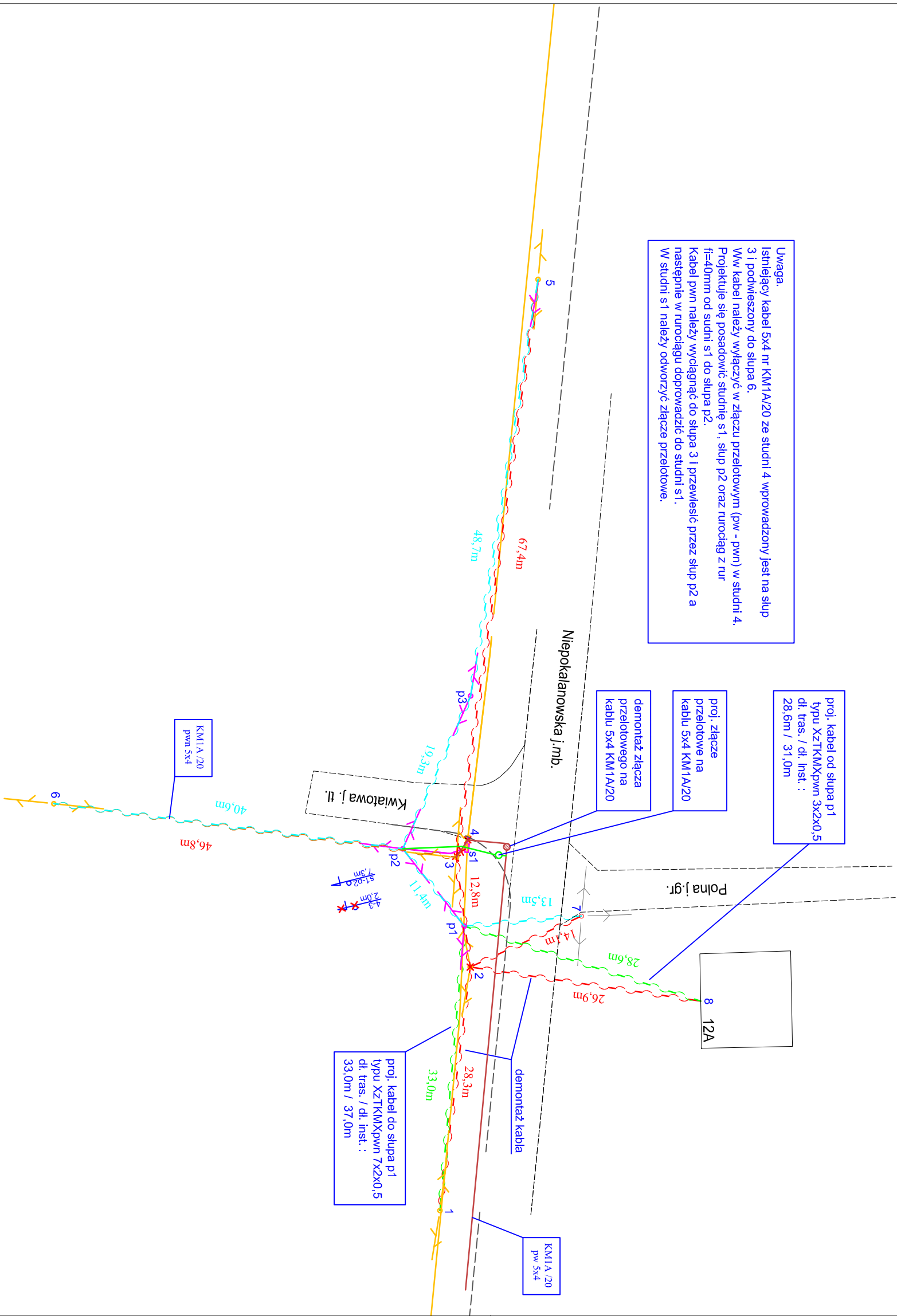
Data:
lipiec 2017

Nr rys.:
2

Nr ark.:
12

Tom:
V

Uwaga.
Istniejący kabel 5x4 nr KM1A/20 ze studni 4 wprowadzony jest na słup 3 i podwieszony do słupa 6.
Ww kabel należy wyłączyć w złączu przelotowym (pw - pwn) w studni 4.
Projektuje się posadowić studnię s1, słup p2 oraz rurociąg z rur fi=40mm od studni s1 do słupa p2.
Kabel pwn należy wyciągnąć do słupa 3 i przewieść przez słup p2 a następnie w rurociągu doprowadzić do studni s1.
W studni s1 należy odworzyć złącze przelotowe.



Legenda

- demonutowany kabel napowietrzny
- ponownie podwieszenie kabla wcześniej zdemontowanego
- projektowany kabel napowietrzny
- kabel rozdzielczy do przebudowy
- proj. trasa kabla rozdzielczego po przebudowie
- 1 oznaczenie przebiegu, zakończenia kabla
- p1 projektowany słup teletechniczny
- s1 projektowany studnia kablowa (teletechniczna)

Investor:

**ZARZĄD POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO**
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca:

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Bartłomiej Małacka
ul. Cedrowa 22 Hłopotów, 05-074 Halińów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@bubm.pl www.bubm.pl

Investycja:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul.
Niepokalanowskiej dl. 3340m wraz z budową ronda na
skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez
rz. Utrąę w msc. Podkaminsos i Kampinos, gm. Kampinos,
na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w
msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu
Sochaczewskiego

Tytuł rysunku:

Lokalizacja

Skala:
1 : 150 000
1 : 20 000

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

TELETECHNICZNA

Projektował:

inż. Leszek Stulka
upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94

Podpis:

Sprawił:

mgr inż. Grzegorz Głomakowski
upr. nr DTK-W SB/02477/04/U

Podpis:

Opracował:

Paweł Przyborowski

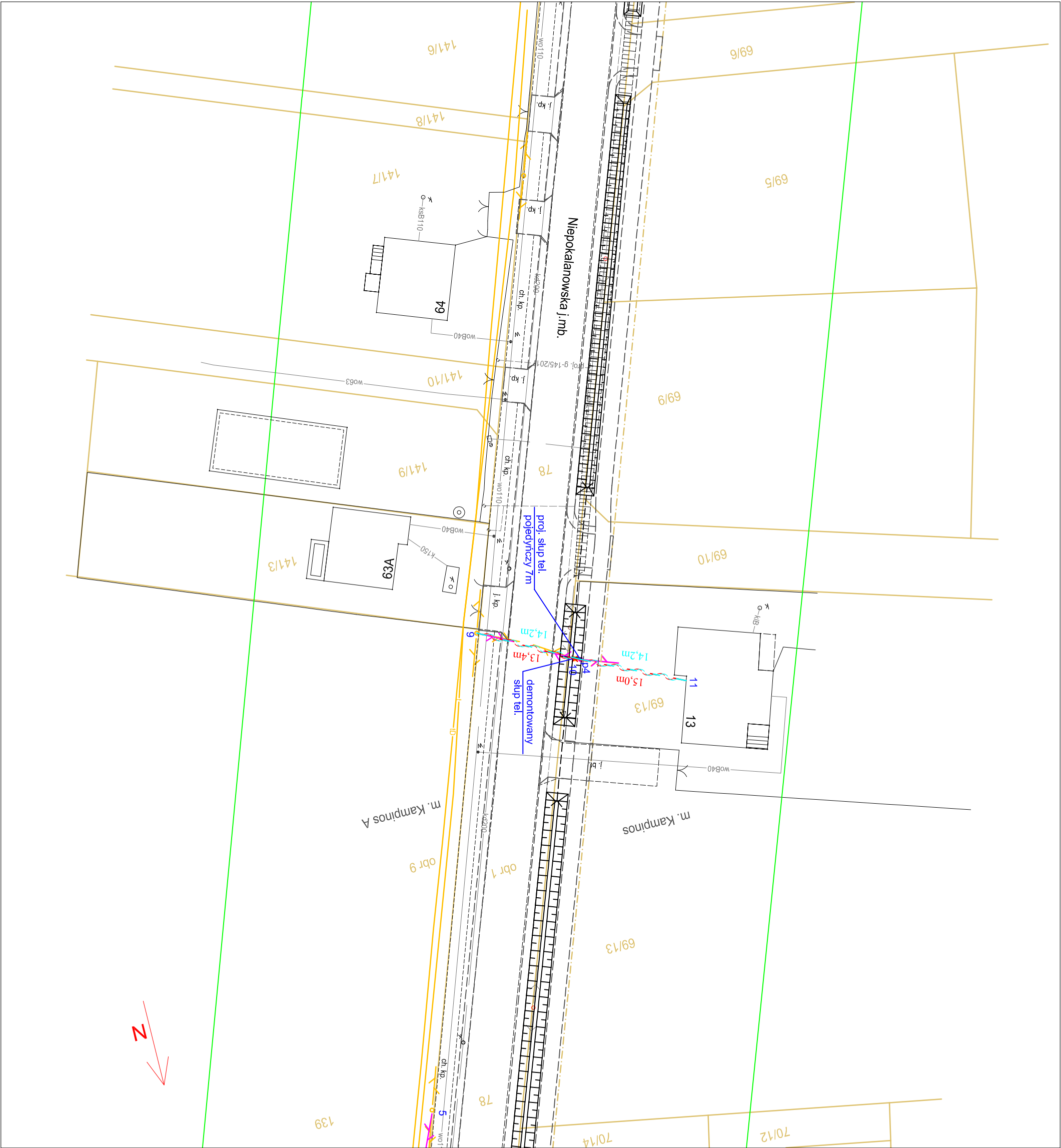
Podpis:

Data: lipiec 2017

Nr rys.: 3

Nr ark.: 1B

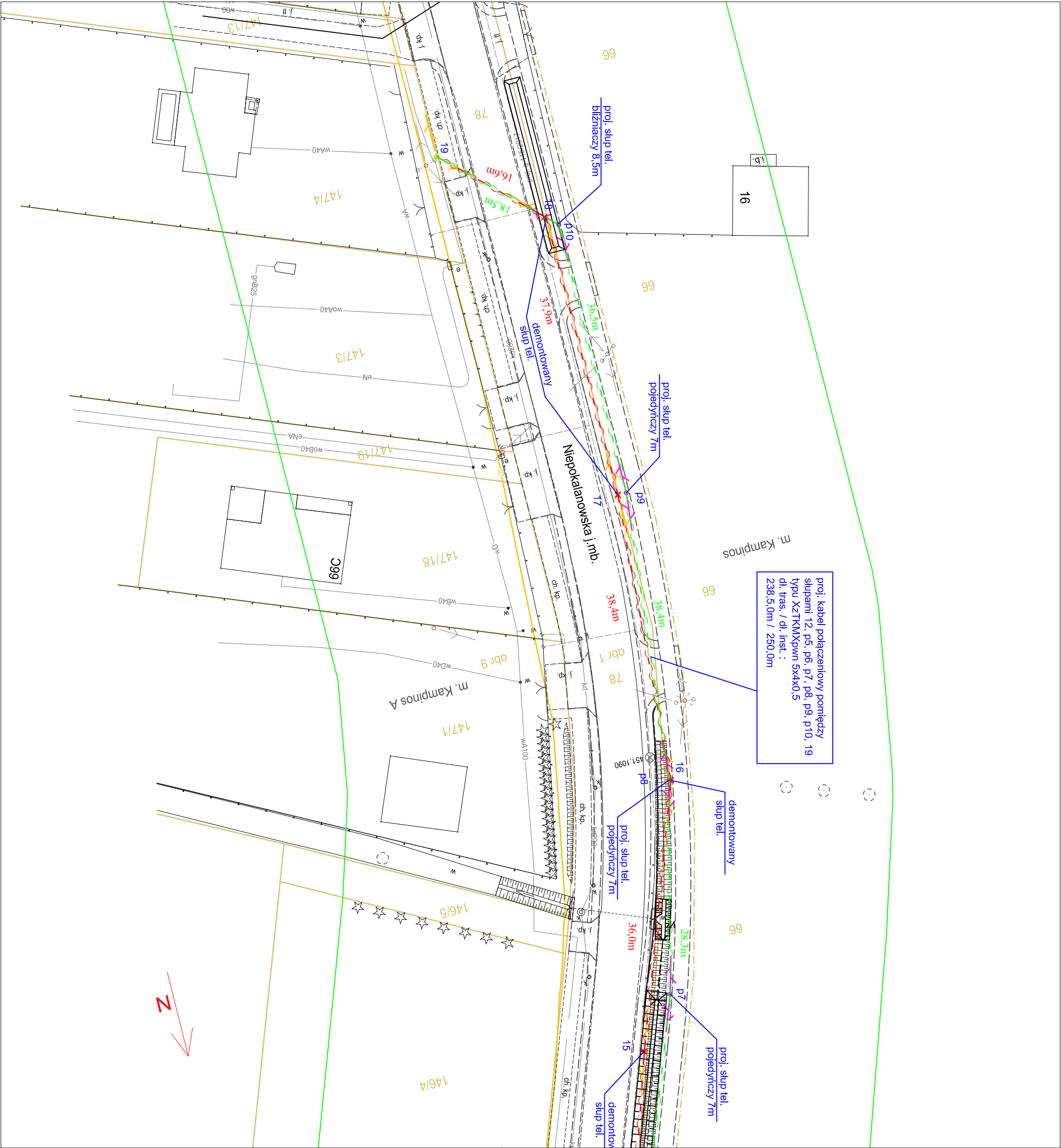
Tom: V



Legenda

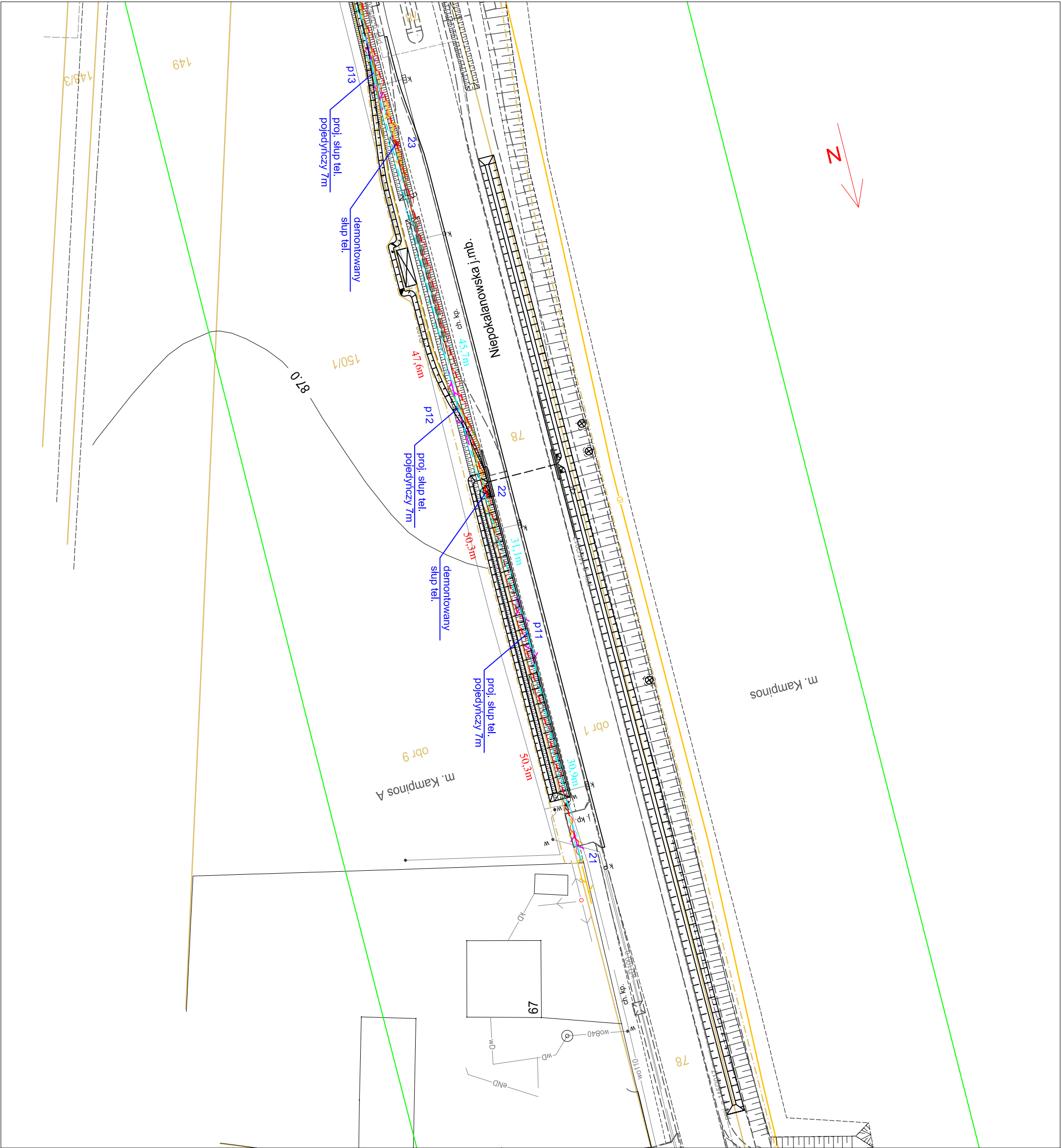
-  demontowany słup tel
-  projektowany słup tel
-  demontowany kabel napowietrzny
-  ponownie podwieszenie kabla wcześniej zdemontowanego
-  oznaczenie przebiegu, zakończenia kabla
-  projektowany słup teletechniczny
-  projektowany studnia kablowa (teletechniczna)
-  granica działek
-  projektowana linia wyłączenia
-  numer działki
-  numer obrębu
-  nazwa miejscowości

Inwestor:				
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki				
Wykonawca:				
 Biuro Usług Inżynierskich Bartłomiej Małacka BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Małacka ul. Cedrowa 22 Hippolitów, 05-074 Hańków Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bubm.pl www.bubm.pl				
Inwestycja:				
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąte w msc. Podkampinos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego				
Tytuł rysunku:		Skala:		
Przebudowa słupów i linii kablowych		1 : 500		
Faza:	Branża:			
PROJEKT BUDOWLANY		TELETECHNICZNA		
Projektował:	inż. Leszek Stulka upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94	Podpis:		
Sprawił:	mgr inż. Grzegorz Głomakowski upr. nr DTK-W SB/02477/04/U	Podpis:		
Opracował:	Paweł Przyborowski	Podpis:		
Data:	lipiec 2017	Nr rys.: 3	Nr ark.: 2	Tom: V

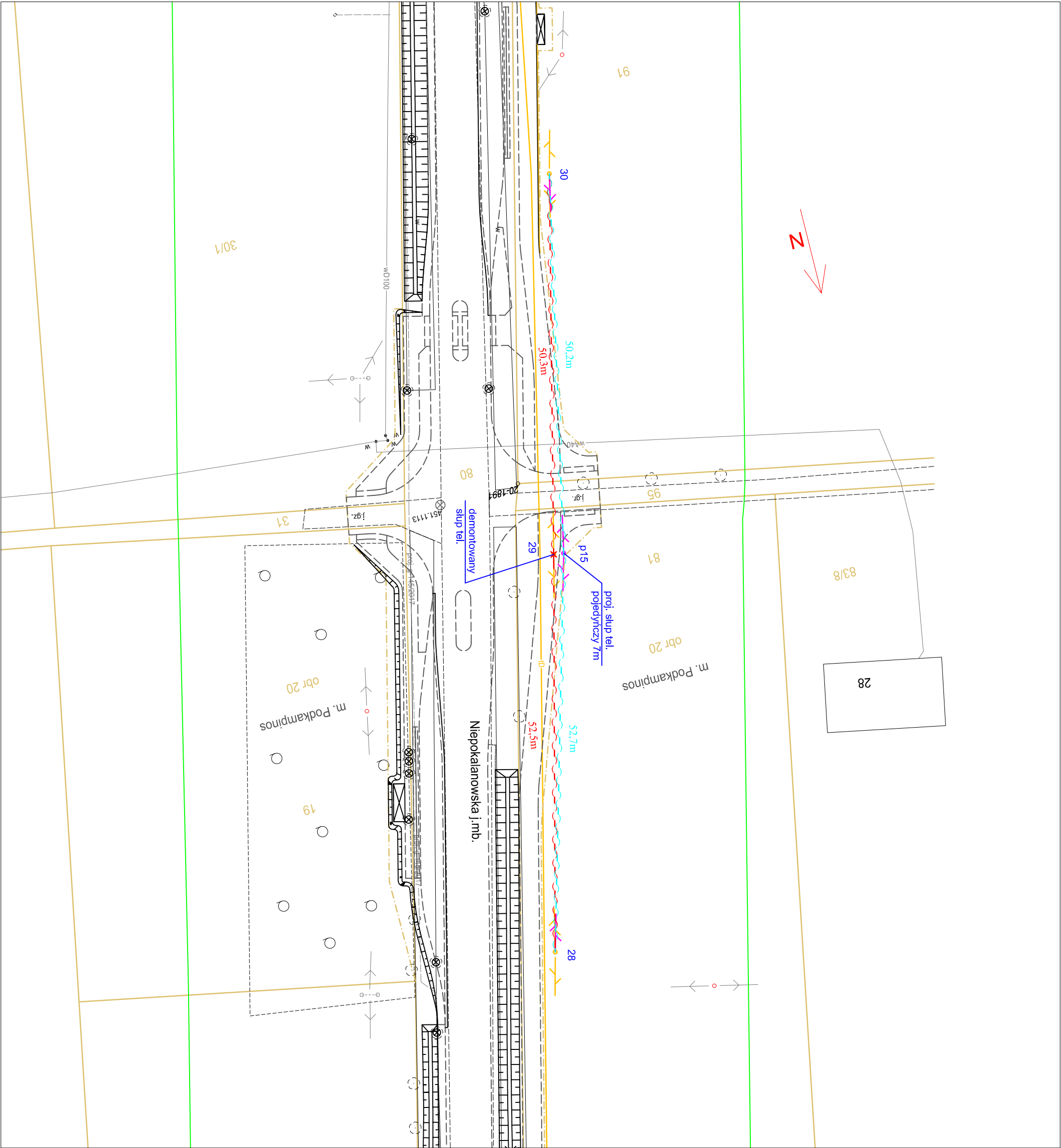


Legenda				
	demontowana studnia kablowa			
	proj. studnia kablowa i kanalizacja / rurociąg kablowy			
	demontowany słup tel			
	projektowany słup tel			
	demontowany kabel napowietrzny			
	ponowne podwieszenie kabla wcześniej zdemontowanego			
	projektowany kabel napowietrzny			
	1 oznaczenie przebiegu, zakończenia kabla			
	p1 projektowany słup teletechniczny			
	s1 projektowany studnia kablowa (teletechniczna)			
	granica działek			
	projektowana linia wywłaszczenia			
	139 numer działki			
	obr 1 numer obrębu			
	Kampinos A nazwa miejscowości			

Investor:	ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki
Wykonawca:	BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Małecka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Hańków Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@buihm.pl www.buihm.pl
Investycja:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąę w msc. Podkampinos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego
Tytuł rysunku:	Przebudowa słupów i linii kablowych
Skala:	1 : 500
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY
Projektował:	inż. Leszek Stuka upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94
Sprawił:	mgr inż. Grzegorz Giełmakowski upr. nr DTK-W SB/02477/04/U
Opracował:	Paweł Przyborowski
Data:	lipiec 2017
Nr rys.:	3
Nr ark.:	4
Tom:	V

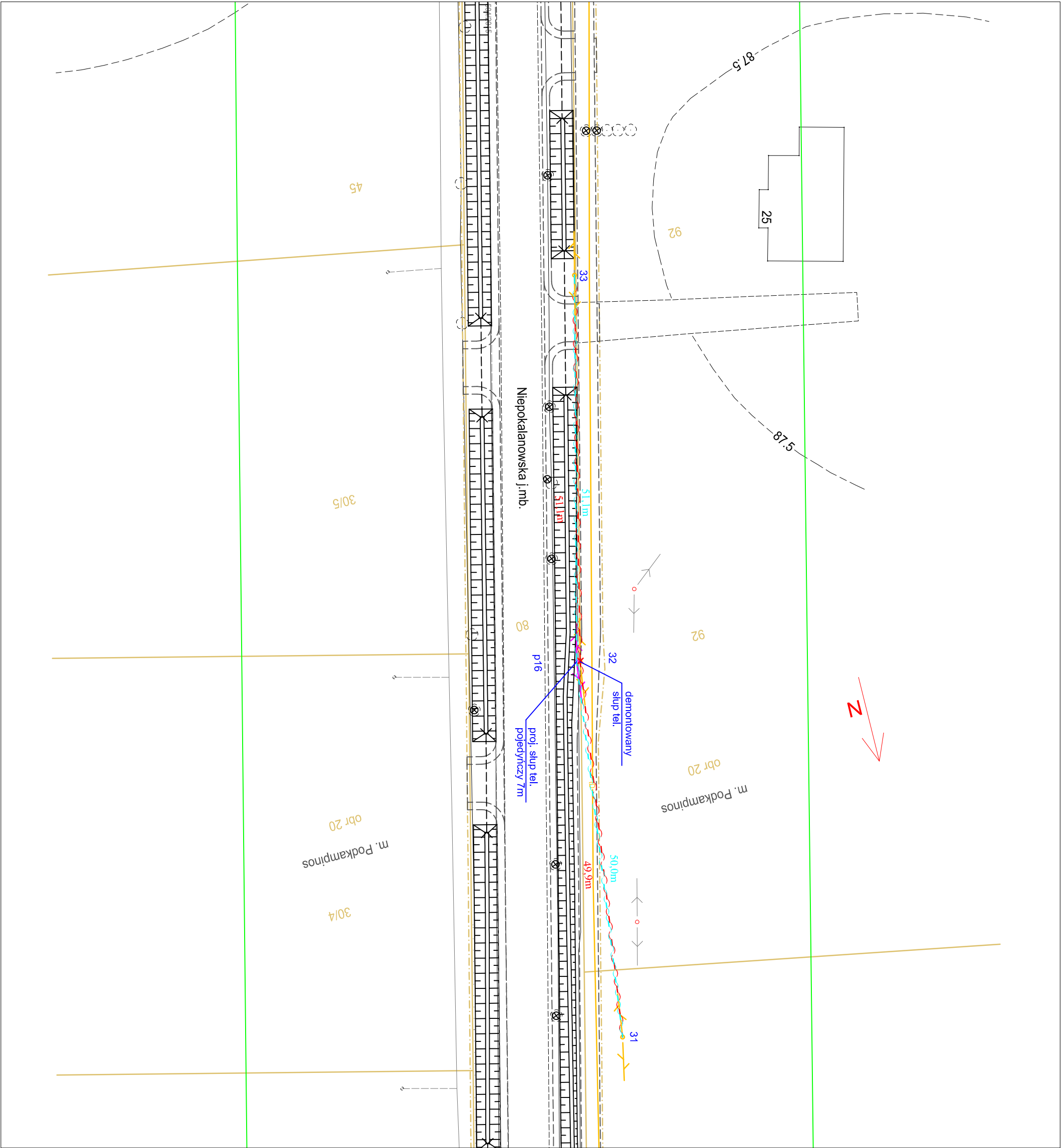


Legenda demonstrowana studnia kablowa proj. studnia kablowa i kanalizacja / rurociąg kablowy demonstrowany słup tel projektowany słup tel demonstrowany kabel napowietrzny ponownie podwieszenie kabla wcześniej zdemontowanego projektowany kabel napowietrzny oznaczenie przebiegu, zakończenia kabla 1 p1 s1 projektowany słup teletechniczny projektowany studnia kablowa (teletechniczna) granica działek projektowana linia wyłączenia 139 obr 1 Kampinos A nazwa miejscowości				
Investor: ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki				
Wykonawca: BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Małecka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bubm.pl www.bubm.pl				
Investycja: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąę w msc. Podkamins i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego				
Tytuł rysunku: Przebudowa słupów i linii kablowych		Skala: 1 : 500		
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: TELETECHNICZNA		
Projektował: inż. Leszek Stuka upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94		Podpis:		
Sprawił: mjr inż. Grzegorz Głomkowski upr. nr DTK-W SB/02477/04/U		Podpis:		
Opracował: Paweł Przyborowski		Podpis:		
Data: lipiec 2017	Nr rys.: 3	Nr ark.: 5	Tom: V	



Legenda	
	demonstowana studnia kablowa
	proj. studnia kablowa i kanalizacja / rurociąg kablowy
	demonstowany słup tel
	projektowany słup tel
	demonstowany kabel napowietrzny
	ponowne podwieszenie kabla wcześniej zdemontowanego
	projektowany kabel napowietrzny
	oznaczenie przebiegu, zakończenia kabla
	projektowany słup teletechniczny
	projektowany studnia kablowa (teletechniczna)
	granica działek
	projektowana linia wywłaszczenia
	numer działki
	numer obrębu
	Kampinos A nazwa miejscowości

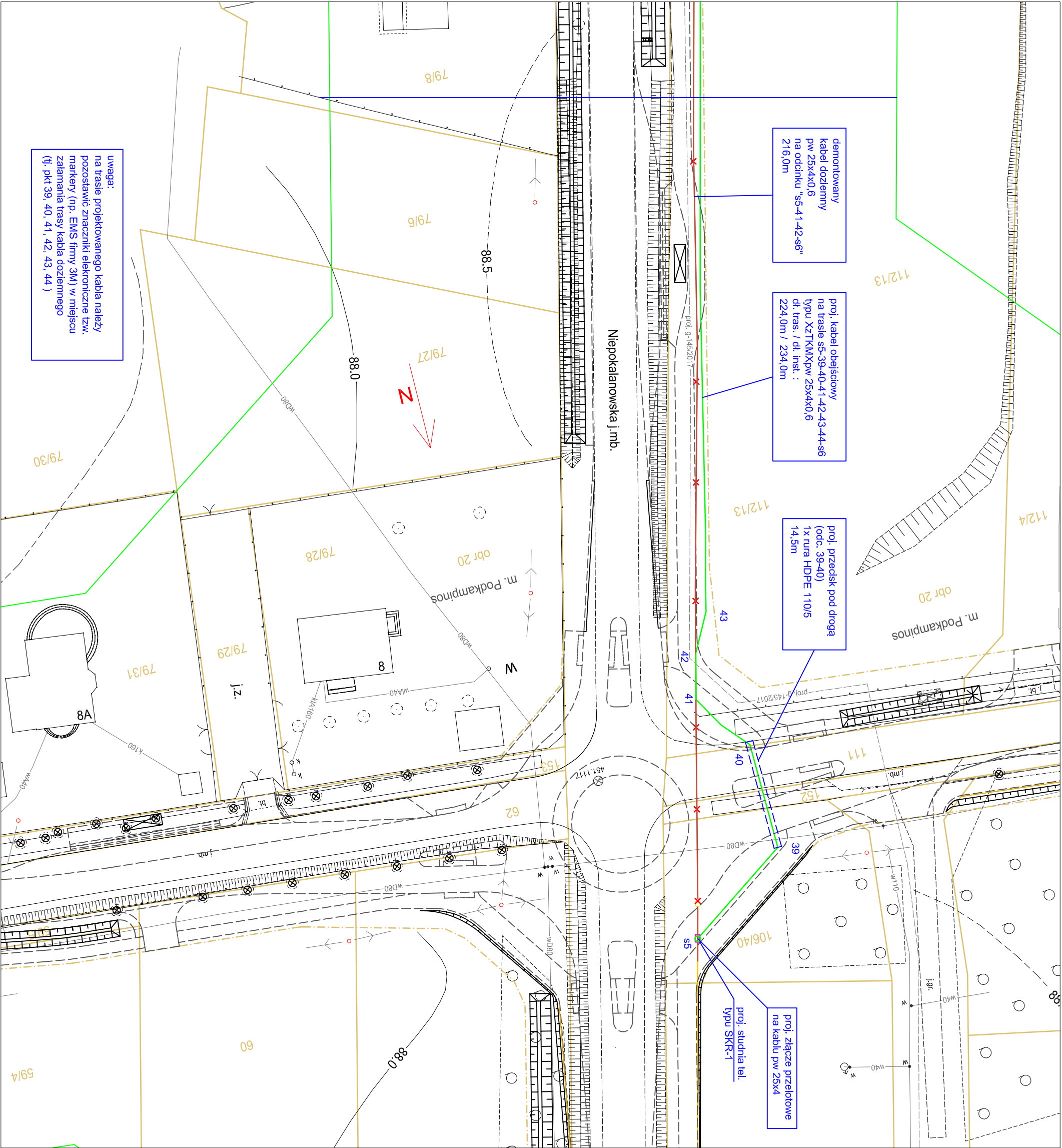
Inwestor:		ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki	
Wykonawca:		BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Małecka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Hańków Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bubm.pl www.bubm.pl	
Inwestycja:		Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąę w msc. Podkampinos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego	
Tytuł rysunku:		Przebudowa słupów i linii kablowych	
Skala:		1 : 500	
Faza:		PROJEKT BUDOWLANY	
Branża:		TELETECHNICZNA	
Projektował:		Inż. Leszek Stuka upr. nr 108/94 upr. nr B-T/P/07/94	
Sprawdził:		mgr inż. Grzegorz Głomakowski upr. nr DTK-W SB/02477/04/U	
Opracował:		Paweł Przyborowski	
Data:		lipiec 2017	
Nr rys.:		3	
Nr ark.:		7	
Tom:		V	



Legenda

- demonutowana studnia kablowa
- proj. studnia kablowa i kanalizacja / rurociąg kablowy
- demonutowany słup tel
- projektowany słup tel
- demonutowany kabel napowietrzny
- ponowne podwieszenie kabla wcześniej zdemonutowanego
- projektowany kabel napowietrzny
- oznaczenie przebiegu, zakończenia kabla
- p1 projektowany słup teletechniczny
- s1 projektowany studnia kablowa (teletechniczna)
- granica działek
- projektowana linia wyłączenia
- 139 numer działki
- obr 1 numer obrębu
- Kampinos A nazwa miejscowości

Inwestor:			
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO			
ul. Poznańska 129/133			
05-850 Ożarów Mazowiecki			
Wykonawca:			
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH			
Bartłomiej Małecka			
ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halińów			
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23			
e-mail: biuro@buihm.pl www.buihm.pl			
Inwestycja:			
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąę w msc. Podkampinos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego			
Tytuł rysunku:		Skala:	
Przebudowa słupów i linii kablowych		1 : 500	
Faza:		Branża:	
PROJEKT BUDOWLANY		TELETECHNICZNA	
Projektował:	inż. Leszek Stuka	Podpis:	
upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94			
Sprawił:	mgr inż. Grzegorz Giermakowski	Podpis:	
upr. nr DTK-W SB/02477/04/U			
Opracował:	Paweł Przyborowski	Podpis:	
Data:	lipiec 2017	Nr rys.: 3	Nr ark.: 8
			Tom: V



Legenda			
	demonstowana studnia kablowa		
	proj. studnia kablowa i kanalizacja / rurociąg kablowy		
	demonstowany słup tel		
	projektowany słup tel		
	demonstowany kabel napowietrzny		
	ponowne podwieszenie kabla wcześniej zdemonstowanego		
	projektowany kabel napowietrzny		
	oznaczenie przebiegu, zakończenia kabla		
	projektowany słup teletechniczny		
	projektowany studnia kablowa (teletechniczna)		
	granica działek		
	projektowana linia wywłaszczenia		
	numer działki		
	numer obrębu		
	Kampus A nazwa miejscowości		

INWESTOR:			
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO			
ul. Poznańska 129/133			
05-850 Ożarów Mazowiecki			

WYKONAWCA:			
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH			
Bartłomiej Małkiewicz			
ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów			
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23			
e-mail: biuro@budim.pl www.budim.pl			

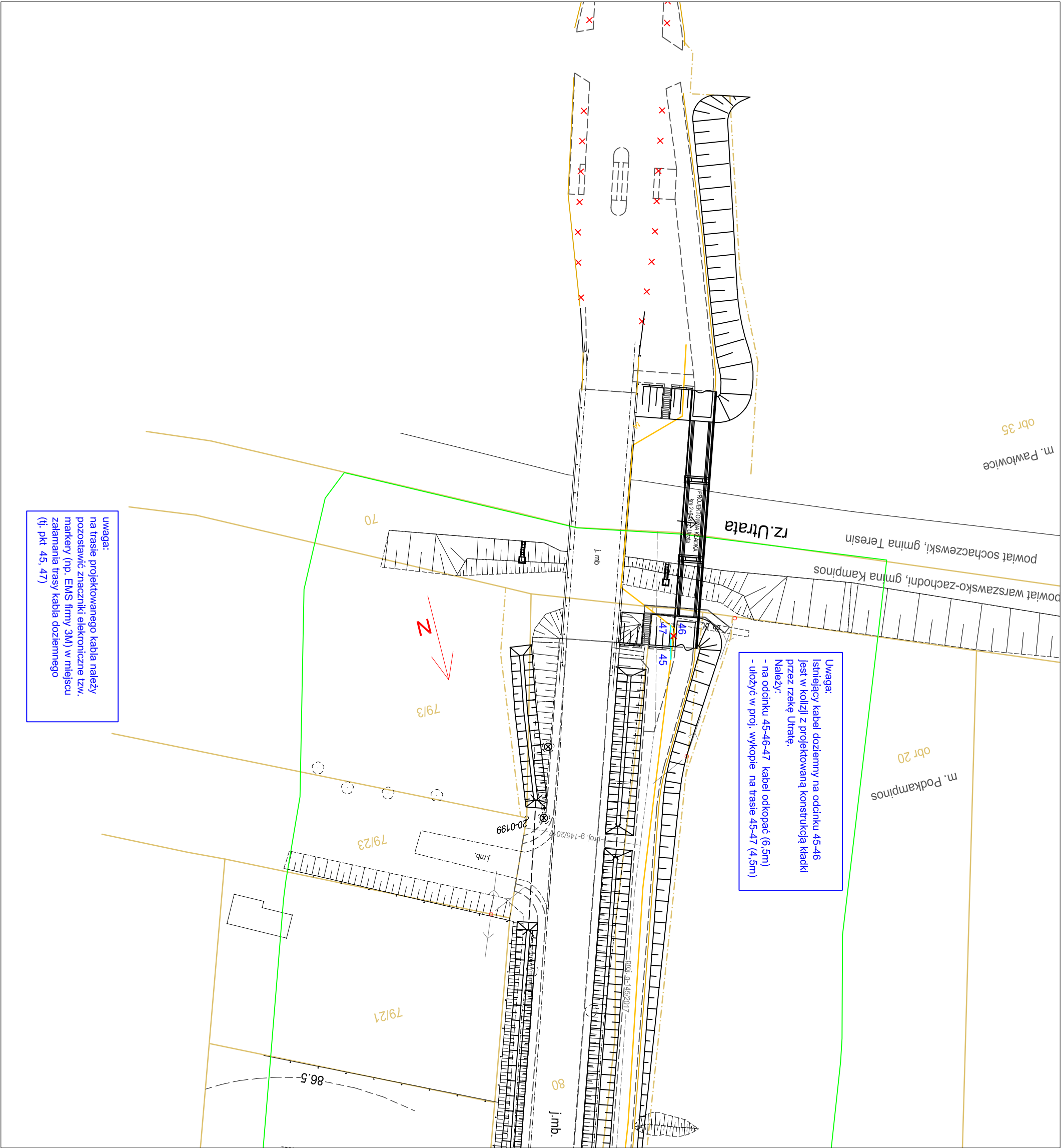
INWESTYTOR:			
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utrąte w msc. Podkampinos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego			

Tytuł rysunku:		Skala:	
Przebudowa słupów i linii kablowych		1 : 500	

Faza:		Branża:	
PROJEKT BUDOWLANY		TELETECHNICZNA	

Projektował:	inż. Leszek Stuka	Podpis:	
	upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94		
Sprawił:	mgr inż. Grzegorz Główniakowski	Podpis:	
	upr. nr DTK-W SB/02477/04/U		
Opracował:	Paweł Przyborowski	Podpis:	

Data:	lipiec 2017	Nr rys.:	3	Nr ark.:	10	Tom:	V
--------------	-------------	-----------------	---	-----------------	----	-------------	---



Legenda	
	demontowana studnia kablowa
	proj. studnia kablowa i kanałizacja / rurociąg kablowy
	demontowany słup tel
	projektowany słup tel
	demontowany kabel napowietrzny
	ponowne podwieszenie kabla wcześniej zdemontowanego
	projektowany kabel napowietrzny
	oznaczenie przebiegu, zakończenia kabla
	projektowany słup teletechniczny
	projektowany studnia kablowa (teletechniczna)
	granica działek
	projektowana linia wyłączenia
	numer działki
	numer obrębu
	Kampinos A nazwa miejscowości

Inwestor:			
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki			
Wykonawca:			
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Małecka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bubim.pl www.bubim.pl			
Inwestycja:			
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. 3340m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utratę w msc. Podkaminskos i Kampinos, gm. Kampinos, na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego oraz w msc. Pawłowice, gm. Teresin, na terenie powiatu Sochaczewskiego			
Tytuł rysunku:		Skala:	
Przebudowa słupów i linii kablowych		1 : 500	
Faza:		Branża:	
PROJEKT BUDOWLANY		TELETECHNICZNA	
Projektował:	inż. Leszek Stulka upr. nr 108/94 upr. nr B-TP/07/94	Podpis:	
Sprawił:	mgr inż. Grzegorz Główniakowski upr. nr DTK-W SB/02477/04/U	Podpis:	
Opracował:	Paweł Przyborowski	Podpis:	
Data:	lipiec 2017	Nr rys.: 3	Nr ark.: 12
		Tom: V	