

**INWESTOR:**



## Powiat Wołomiński

ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

**INWESTYCJA:**

**„PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH”  
(droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów**

**DATA OPRACOWANIA:**

Maj 2013 r.

Egz. <sup>4</sup>....

**FAZA:**

**RODZAJ OPRACOWANIA:**

PROJEKT  
WYKONAWCZY

Cz. 4 PROJEKT TELETECHNICZNY  
INFRASTRUKTURA TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ S.A.

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**IDEA S D T & Partnerzy**

05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej – Curie 35 lok. 31  
tel. 516-488-568

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

	Nr uprawnień	Podpis:
Projektant: Mgr inż. Marcin Pakuła	2072/00/U	



Orange Polska S.A  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze-3 Warszawa  
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa  
tel.: 22 665 44 64

Marcin Pakuła  
ul. Czyszowa 5/12  
03-417 Warszawa  
tel: 505 003 478

Warszawa, 30 styczeń 2014r

Numer pisma: 275/TODDRA/P/2014  
Temat: Opinia do projektu budowlanego

Szanowny Panie!

Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze-3 Warszawa przesyła w załączeniu zaopiniowaną z uwagami dokumentację projektową wykonawczą pt.:

PW – 1 egz. ; 1 egz. a/a Uzgodnienie projektu budowlanego na przebudowę infrastruktury teletechnicznej znajdującej się w ul. Szpitalnej na odc. ul. Kochanowskiego – 11-go Listopada w Żąbkach

Uwagi:

1. W dokumentacji powykonawczej nanieść profile z zanaczoną zajętością otworu również z kablami innych operatorów.

Z poważaniem

Zbigniew Bieńkowski  
Specjalista  
ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

# PROJEKT TELETECHNICZNY

## Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- umowa-zlecenie,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- "Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2010r. Nr 243, poz.1623 t.j. z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi",
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Dz. U. z 2012r. poz. 462, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

### 2. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie Projektu Przebudowy Infrastruktury Teletechnicznej dla tematu:

**„PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH”**

**(droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego**

**wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów**

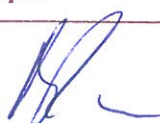


### 3. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

#### Oświadczenie projektanta

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity z dnia 17 sierpnia 2006 r. Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt pn. „PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH” (droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów w zakresie **projektu wykonawczego – część teletechniczna dot. infrastruktury TP S.A.** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warszawa, dn. 04.01.2014 r.

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Pakuła	



## Uprawnienia projektanta

Warszawa, dnia 03.10.2000 r.

Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczтовая  
Główny Inspektor

L.dz.GI/DBL / 3768 /2000

### DECYZJA Nr 2072/00/U

Pan **mgr inż. Marcin Pakuła**  
urodzony dnia **22.01.1972 r. w Warszawie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst – Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz.26 i Nr 27, poz.111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 Października 1995 r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.06.2000 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

#### nadaję Panu uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
bez ograniczeń

#### Pouczenie

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

GŁÓWNY INSPEKTOR  
*Władysław Grabowski*  
dr inż. Władysław Grabowski





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AWC-812-B9B \*

Pan **MARCIN PAKUŁA** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IE/7039/01**  
adres zamieszkania **ul. CZYNSZÓWA 5 m.12, 03-417 WARSZAWA**  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-20 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



**5. Opinie i uzgodnienia:**

- Warunki techniczne,
- Uzgodnienie ZUD





Telekomunikacja Polska S.A.  
Techniczna Obsługa Klienta  
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawa  
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa  
tel.: 22 664 23 06

Pan  
Marcin Pakuła  
ul. Czynszowa 5/12  
03-417 Warszawa

Warszawa, 17 czerwiec 2013 r.

Numer pisma: TOTTCSAU/AK.211-WT19685/13

Temat: techniczne warunki na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną budową ul. Szpitalnej na odcinku od ul. Kochanowskiego do ul. 11-go Listopada w Ząbkach.

Szanowny Panie,

W odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej budowy ul. Szpitalnej na odcinku od ul. Kochanowskiego do ul. 11-go Listopada w Ząbkach informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości. Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. W przypadku kolizji przebudować urządzenia podziemne (istniejąca kanalizacja kablowa wraz z kablami TP i kablami obcych operatorów, kable doziemne) będące własnością TP poza obszar kolidujący z nowym układem drogowym tak, aby studnie kablowe i kanalizacja znalazły się poza obszarem projektowanych jezdni. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.
2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanych z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności;
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor jest zobowiązany zapewnić ustanowienie służebności przez osobę trzecią na rzecz Telekomunikacji Polskiej oraz pokryć koszty jej ustanowienia. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posiadania sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora.
5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z



- TP a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do TP, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy.
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
  7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawa, ul. Brzeska 24.
  8. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego.
  9. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.
  10. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego linii światłowodowych zostaną udzielone w Wydziale Gospodarki i Ewidencji Zasobami Sieci przy ul. Borowego 13 01-357 Warszawa (sprawę prowadzi: Michał Frąckiewicz tel. 22 666-06-77 lub Grzegorz Łysiak tel. 22 664-03-83), natomiast dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawa przy ul. Brzeskiej 24, 03-737 Warszawa. (sprawę prowadzi Andrzej Kietzmann tel. 22 664-60-89) - we wtorki i czwartki w godzinach 9.00 – 15.00. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
  11. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A..
  12. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji TP S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowywanej dokumentacji.
  13. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący.
  14. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
    - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2, 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

TP S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla TP S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci TP S.A. lub z którym w tym okresie TP S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;



15. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5.
16. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). TP.S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do TP S.A. prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Wykonywanie prac na sieci TP S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności TP S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania! Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:

Telekomunikacja Polska  
Techniczna Obsługa Klienta  
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Warszawie  
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa

W przypadku, gdy projekt dotyczy przebudowy sieci światłowodowej pismo należy kierować dodatkowo na adres:

Telekomunikacja Polska  
Sieci i Platformy Usługowe Grupy TP  
Wydział Ewidencji i Gospodarki Zasobami w Warszawie  
ul. Borowego 13, 01-357 Warszawa

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

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



Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;

17. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres sześciu miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem



Wojciech Kotarski

Wołomin dnia 21.10.2013

Starostwo Powiatowe w Wołominie  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
05-200 Wołomin  
ul. Powstańców 8  
tel. 022-787-66-28

PODK.6630.1651.2013

### OPINIA 1756/2013

Przedmiot opinii: Kanalizacja deszczowa, gazociąg, sieć telekomunikacyjna

Inwestor: Powiat Wołomiński

Na wniosek z dnia: 2013.09.02

Data złożenia wniosku do Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji: 2013.09.03


Zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późn. zm.) Starosta Wołomiński **opiniuje pozytywnie** dokumentację projektową obiektu położonego w m. **Ząbki, ul. Szpitalna**

Uwagi i zalecenia jednostek opiniujących dokumentację projektową:

1. TP
  - W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem TP S.A. Techniczna Obsługa Klienta. Wydział Urzeczywiania Sieci 03-737 Warszawa ul. Brzeska 24.
  - Zakres i projekt przebudowy sieci telekomunikacyjnej należy uzgodnić z w/w Wydziałem.
2. PSG sp.z o.o. – w miejscach skrzyżowań z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polska Spółka Gazownictwa sp.z o.o. Oddział w Warszawie. Al. Jerolimskie 179, 02-222 Warszawa, tel: (22) 667-33-51.
3. PGE - w miejscu skrzyżowania projektowanych urządzeń z istniejącą linią kablową SN 15kV na istniejące kable SN 15KV należy nałożyć rury ochronne typu AROT o śr. 160mm pod bezpośrednim nadzorem pracowników RE Legionowo tel. (22) 763-57-17. Ponadto roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
4. WOS – należy uzyskać zezwolenie właściwego organu na usunięcie drzew w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania i funkcjonowania inwestycji. W pozostałych wypadkach prace ziemne w zasięgu koron drzew należy wykonać w sposób nie powodujący uszkodzenia systemu korzeniowego drzew.
5. Należy uzyskać decyzję na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym od zarządzającego ulicą (drogą).
6. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego od zarządzającego (zarządzających) ulicą (drogą).
7. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy. Projekt uzgodnić z Powiatowym Inspektorem Ruchu Drogowego.

1 zał. w 1 egz.

Sporządziła:

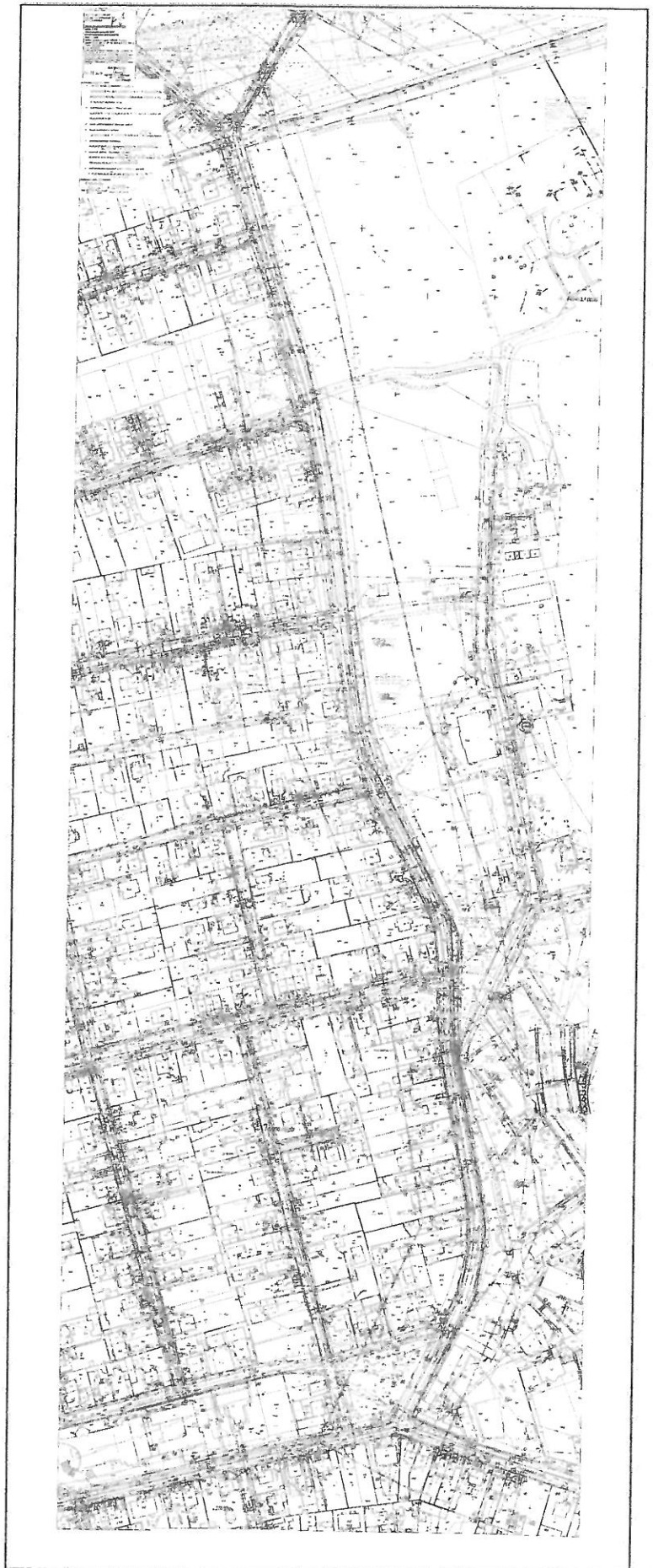
Mariola Łukasiewicz   
STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Powiatowy Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
Sieci Uzbrojenia Terenu  
05-200 Wołomin, ul. Powstańców 8

Z up. Starosty  
GEODETA POWIATOWY

  
Marcin Sosiński

1. Opinia ważna jest przez okres 3 lat.
2. Zgodnie z Art. 27 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)  
sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.  
Inwestorzy są zobowiązani:
  - zapewnić wyznaczenie i dokonanie pomiarów powykonawczych przez jedn. uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
  - pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.Postępowanie niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (Art. 48 ust. 1 pkt. 6 i ust. 2 Ustawy).
3. Integralną część opinii stanowi załącznik (załączniki) w postaci mapy (map) do celów projektowych z wskazanym usytuowaniem projektowanych sieci uzbrojenia terenu.





## 5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Wzdłuż ul. Szpitalnej znajduje się dwuotworowa kanalizacja kablowa ze studniami SKR-2.

Co jakiś czas kanalizacja przechodzi na przeciwną stronę ulicy. Są to też dwuotworowe ciągi kanalizacji będącej przyłączami abonenckimi.

Kanalizacja znajduje się na obszarze dwóch szaf tj. „3B” i „4B”.

W kanalizacji znajdują się kable miedziane, rozdzielcze i abonenckie.

## 6. STAN PROJEKTOWANY

W związku z tym, że projektowane rozwiązanie drogowe koliduje z opisaną powyżej kanalizacją teletechniczną należy ją przebudować.

Fragment kanalizacji (27m) znajdujący się w okolicach skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego dochodzący do studni 1/SKR-2 należy odkopać i przenieść na nową trasę. Dzięki temu istniejącą kanalizację, bez jej wydłużania (tylko prostowanie trasy), usunie się z kolizyjnego przebiegu.

Od studni 1/SKR-2 do studni 18/SKR-2 (przy ul. Narutowicza) kanalizację należy przebudować na nową trasę.

Należy to wykonać poprzez nastawienie studni kablowych na istniejących ciągach kanalizacji oraz wybudowanie łączącej je kanalizacji teletechnicznej.

Typ projektowanych studni to SKR-1 i SKR-2. Każdą studnię należy wyposażyć w dodatkową pokrywę zabezpieczającą przed dostępem osób niepowołanych. Zamek dostarczy właściciel kanalizacji tj. Telekomunikacja Polska S.A.

Projektowana kanalizacja to kanalizacja dwuotworowa.

Typ zastosowanych rur: RPP 110/5mm. Przejścia pod jezdnią wykonać technologią bezrozkopową rurami HDPEp 110/6,3mm.

Zabezpieczenie skrzyżowań kanalizacji z inną infrastrukturą podziemną to:

- kanalizacja sanitarna, wodociągi i gazociągi - rura HDPE 140/8 nakładana na rurę kanalizacji teletchn.
- kable energetyczne - rura dwudzielna fi 110 i 160



Na rys. nr 2 pokazano schemat przebudowy kabli Telekomunikacji Polskiej S.A. znajdujących się w kanalizacji przewidzianej do przebudowy.

Należy wykonać ją poprzez zrównoleglenie kolizyjnych odcinków kabli w nowej kanalizacji. Po wykonaniu złącz równoległych należy wyłączyć stare kable, zdemontować je z istniejącej kanalizacji.

Ponadto należy również odtworzyć sieć kabli abonenckich. W związku z jej dużą zmiennością w czasie została ona ujęta w przedmiarze robót w przybliżonym zakresie.

Po wykonaniu prac przełączeniowych należy wykonać pomiary kabli, opracować dokumentację powykonawczą zawierającą te pomiary oraz dokumentację powykonawczą, geodezyjną.

W dokumentacji powykonawczej wykonawca musi pokazać również kable innych operatorów wraz z zajęciem rur kanalizacji przez te kable. Formę tej części dokumentacji powykonawczej (czy dokumentacja zbiorowa, czy dla każdego z operatorów oddzielnie) należy uzgodnić z inspektorem nadzorującym pracę z ramienia Telekomunikacji Polskiej S.A.

## **7. UWAGI DLA WYKONAWCY**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić upoważnionej jednostce geodezyjnej wytyczenie w terenie przebiegu nowobudowanej kanalizacji oraz zbliżeń z infrastrukturą podziemną.

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania urządzeń nie pokazanych na mapie.

Usytuowanie wysokościowe nowej infrastruktury teletechnicznej należy uzależnić od projektowanych rozwiązań drogowych.

Wszystkie prace budowlano-montażowe należy przeprowadzać z zachowaniem zasad BHP oraz zgodnie z normami polskimi i zakładowymi TP SA oraz zgodnie z uwagami zamieszczonymi w Warunkach Technicznych.



## 8. PRZEDMIAR ROBÓT I ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

### PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Budowa kanalizacji</b>			
d.1	ZN-97/TP S.A.-040 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2.  525-31.5	m  m	  493.500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>493.500</b>
2		<b>Budowa studni</b>			
d.2	ZN-97/TP S.A.-040 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -2 w gruncie kategorii III.  12	szt.  szt.	  12	  
				<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
d.2	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 w gruncie kategorii III.  5	szt.  szt.	  5	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
d.2	ZN-97/TP S.A.-040 0322-01	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, ramą ciężką lub podwójną lekką 17	szt.  szt.	  17	  
				<b>RAZEM</b>	<b>17</b>
d.2	KNR 5-01 0505-06	Regulacja wysokości studni.  17	szt.  szt.	  17	  
				<b>RAZEM</b>	<b>17</b>
3		<b>Obiekty ochronne</b>			
d.3	KNR 5-02 0201-03	Zabezpieczenie skrzyżowania z kablami energet. (eNN) wykopem otwartym, grunt kategorii III, 2 rury dwudzielne 110mm 5	m  m	  5.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
d.3	KNR 5-02 0201-03 analogia	Zabezpieczenie skrzyżowania z wodociągiem, rura 2x HDPE140/8mm  20	m  m	  20.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
d.3	ZN-97/TP S.A.-039 0104-02	Wykonanie przepustów o dług.do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 2x110 mm  Obmiar dodatkowy - ilość przepustów 7  31.5	m  prze- pust.  m	    31.50	    7.00
				<b>RAZEM</b>	<b>31.50</b>
4		<b>Przebudowa słupków kablowych</b>			
d.4	ZN-97/TP S.A.-040 0606-05	Montaż słupków rozdzielczych zakopywanych, lecz również demontaż, R=S=1, 3  2	szt.  szt.	  2	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
d.4	ZN-97/TP S.A.-040 0605-01	Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, niezabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole.  2	zesp.  zesp.	  2	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
5		<b>Kable TKM - kabel 2x2</b>			
d.5	TPSA 40 0503-05	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty, kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 500	m  m	  500.0	  
				<b>RAZEM</b>	<b>500.0</b>
d.5	TPSA 40 0717-01 analogia	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył kabel o 1 parze  21	złącze  złącze	  21	  
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
d.5	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm 500	m  m	  500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>500</b>
6		<b>Kable TKM - kabel 3x2</b>			



**PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH**  
**PROJEKT WYKONAWCZY. INFRASTRUKTURA TP S.A.**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
14	TPSA 40 d.6 0503-05	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty, kabel XzTKMXpw 3x2x0,5 60	m m	 60.0	 60.0
				<b>RAZEM</b>	<b>60.0</b>
15	TPSA 40 d.6 0717-01 analogia	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył kabel o 1 parze 21	złącze złącze	 21	 21
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
16	KNR 5-01 d.6 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm 66	m m	 66	 66
				<b>RAZEM</b>	<b>66</b>
7		<b>Kable TKM - kabel 5x4</b>			
17	TPSA 40 d.7 0503-05	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty, kabel XzTKMXpw 5x4x0,5 20+26+93+19+53+36+26+15	m m	 288.00	 288.00
				<b>RAZEM</b>	<b>288.00</b>
18	TPSA 40 d.7 0717-01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach 3	złącze złącze	 3	 3
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
19	ZN-97/TP d.7 S.A.-040 0723-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, na kablu o 10 parach 3	złącz. złącz.	 3	 3
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
20	KNR 5-01 d.7 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach 1	odc. odc.	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
21	KNR 5-01 d.7 1311-01	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach 1	odc. odc.	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
22	KNR 5-01 d.7 1312-01	Pomiary tłumienności zbliżonej i zdalnoprzemiennej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach 1	odc. odc.	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
23	KNR 5-01 d.7 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm 22+14+84+32+27+24+32+26+15	m m	 276.00	 276.00
				<b>RAZEM</b>	<b>276.00</b>
8		<b>Kable TKM - kabel 10x4</b>			
24	TPSA 40 d.8 0503-05	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty, kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 35	m m	 35	 35
				<b>RAZEM</b>	<b>35</b>
25	TPSA 40 d.8 0717-02	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach 1	złącze złącze	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
26	TPSA 40 d.8 0723-02	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach 1	złącze złącze	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
27	ZN-97/TP d.8 S.A.-040 0703-02	Montaż złączy odgał. kabli wypełnionych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z 1 kablem odgałęźnym na kablu o 20 parach 1	złącz. złącz.	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
28	KNR 5-01 d.8 1310-02	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 20 1	odcinek odcinek	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>





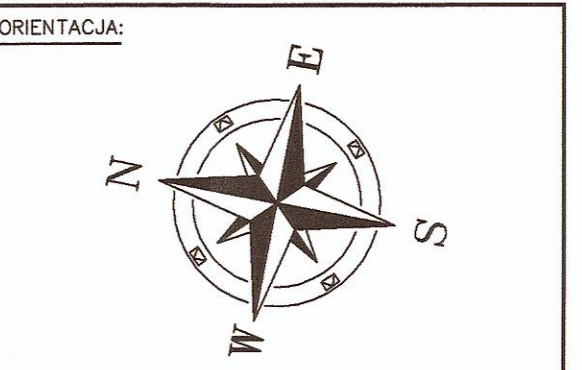
**PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH**  
**PROJEKT WYKONAWCZY. INFRASTRUKTURA TP S.A.**

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bentonit	kg	311.8500		
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.3194		
3.	cement	t	0.0350		
4.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0.9460		
5.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1,0 mm	kg	3.4530		
6.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	36.1200		
7.	farba olejna	kg	0.0500		
8.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0.1200		
9.	gaz propan-butan	kg	1.8500		
10.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	11.2500		
11.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	36.0500		
12.	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	20.6000		
13.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	m	515.0000		
14.	Kabel XzTKMXpw 3x2x0,5	m	61.8000		
15.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	293.7652		
16.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	38.0200		
17.	Kit epoksydowy K-1	kpl	9.9800		
18.	kołki rozporowe	szt.	102.0000		
19.	kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	20.0000		
20.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	150.0000		
21.	lakier asfaltowy	kg	4.4000		
22.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	10.5600		
23.	łącznik ekranu	szt.	2.0000		
24.	łącznik żył pojedynczy	szt.	41.0000		
25.	łącznik żył pojedynczy odgałęźny	szt.	312.0000		
26.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	2.0500		
27.	naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	170.0000		
28.	Nafta do oświetlenia	dm <sup>3</sup>	1.4000		
29.	osadnik betonowy	szt.	17.0000		
30.	Osłona termokurczliwa dla kabla 10"	kpl	3.0000		
31.	Osłona termokurczliwa dla kabla 20"	kpl	1.0000		
32.	Osłona termokurczliwa dla kabla 30"	kpl	2.0000		
33.	Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmacniona	kpl	7.0000		
34.	Osłona złączowa dla kabli małoparowych	kpl	42.0000		
35.	pianka poliuretanowa	kg	7.4009		
36.	piasek	m <sup>3</sup>	0.5500		
37.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.7140		
38.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	12.0000		
39.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	12.0000		
40.	pokrywa studni 500x500	szt.	5.0000		
41.	pokrywa studni 500x500 z wietrznikiem (i zamkiem)	szt.	5.0000		
42.	pokrywa z listwami	kpl.	17.0000		
43.	przewód uziemiający Ly 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0.8000		
44.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	18.0600		
45.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	12.0000		
46.	rama studni 1000x500	szt.	5.0000		
47.	Rura dwudzielna 110mm	m	10.2000		
48.	rura HDPE 140/8mm	m	40.8000		
49.	rura HDPEp 110/6,3mm	m	64.8900		
50.	rura RPP110/5	m	1006.7400		
51.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	24.0000		
52.	rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt.	10.0000		
53.	ślupek rozdzielczy	szt.	2.0000		
54.	Spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	1.3972		
55.	studnia prefabrykowana SKR-1	kpl.	5.0000		
56.	studnia prefabrykowana SKR-2	kpl.	12.0000		
57.	tabliczka oznaczeniowa	szt.	17.0000		
58.	uchwyt dyst. D1 10/4	szt.	162.8550		
59.	uszczelka końców rur	szt.	28.0000		
60.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	18.0600		
61.	Woda	m <sup>3</sup>	5.8095		
62.	Woda przemysłowa	m <sup>3</sup>	0.2160		
63.	Wspornik 2-kablowy	szt	30.0600		
64.	wspornik dwukablowy	szt.	2.0000		
65.	zespół łączówkowy	kpl.	2.0000		
66.	złączka rur kanalizacji kablowej	szt.	157.9200		
67.	Żwir	m <sup>3</sup>	0.7140		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

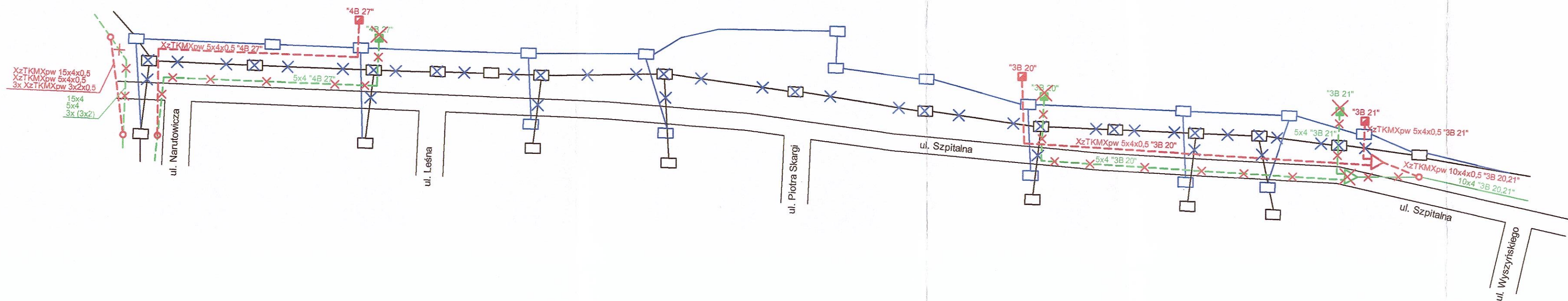
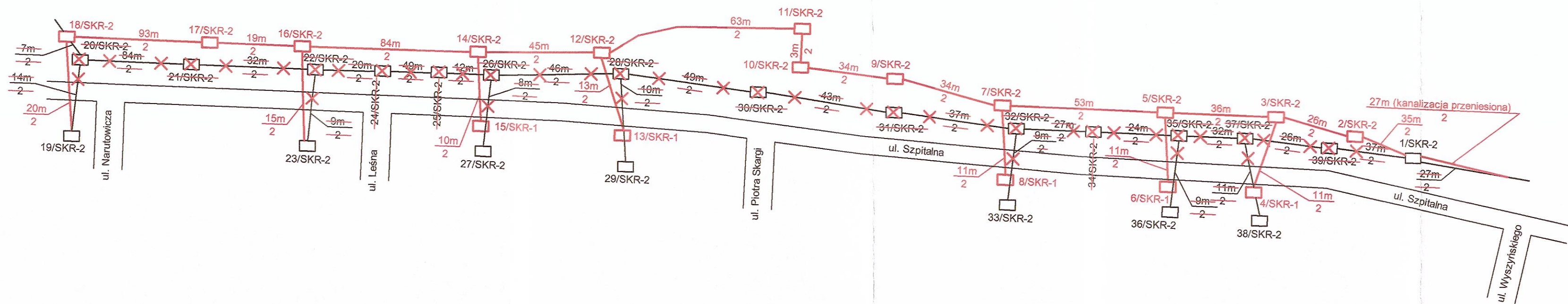



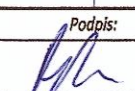


- LEGENDA:**
- Infrastruktura projektowana
  - Infrastruktura istniejąca
  - x Infrastruktura do oświetlenia
- INWESTOR:**
- POWIAT WOŁOMIŃSKI**  
ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin
- INWESTYCJA:**  
**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DLA PRZEBUDOWY ULICY SZPITALNEJ W ZABKACH**  
(droga powiatowa nr 4365W)  
na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego
- JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**  
**IDEA SDT & Partnerzy**  
05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej Curie 35 lok. 31  
tel. 516-488-568

<b>Tytuł rysunku:</b> PLAN SYTUACYJNY, WRZĄZ ROZWIĄZANAMI SZCZEGÓLOWYMI		<b>Faza opracowania:</b> PROJEKT WYKONAWCZY INFRASTRUKTURA TP S.A.	
<b>Rodzaj opracowania:</b> PROJEKT PRZEBUDOWY TELETECHNIKI		<b>Skala:</b> 1:500	<b>Nr:</b> TP-1
<b>Projektował:</b> mgr inż. Marcin Pałka upr. 2072/00/U	<b>Data:</b> 03.2013	<b>Projekt:</b> 	





INWESTOR:		 <b>POWIAT WOŁOMIŃSKI</b> ul. Prądzyńskiego 3 05-200 Wołomin	
INWESTYCJA:		<b>PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DLA PRZEBUDOWY ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH</b> (droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		<b>IDEA SDT &amp; Partnerzy</b> 05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej Curie 35 lok. 31 tel. 516-488-568	
TYTUŁ RYSUNKU:	FAZA OPRACOWANIA:		
SCHEMAT PRZEBUDOWY KANALIZACJI ORAZ KABLI TELETECHNICZNYCH	PROJEKT WYKONAWCZY INFRASTRUKTURA TP S.A.		
RODZAJ OPRACOWANIA:	SKALA:	Nr:	<b>TP-2</b>
PROJEKTOWAŁ:	Data:	Podpis:	
mgr inż. Marcin Pakuła upr. 2072/00/U	03.2013		





**INWESTOR:**



## Powiat Wołomiński

ul. Prądzyńskiego 3  
05-200 Wołomin

**INWESTYCJA:**

**„PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH”**  
*(droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego*  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów

**DATA OPRACOWANIA:**

Maj 2013 r.

Egz. <sup>4</sup>...

**FAZA:**

**RODZAJ OPRACOWANIA:**

PROJEKT  
WYKONAWCZY

Cz. 4 PROJEKT TELETECHNICZNY  
INFRASTRUKTURA UPC Polska S.A.

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**IDEA S D T & Partnerzy**

05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej – Curie 35 lok. 31  
tel. 516-488-568

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

	Nr uprawnień	Podpis:
Projektant:		
Mgr inż. Marcin Pakuła	2072/00/U	

# PROJEKT TELETECHNICZNY

## Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- umowa-zlecenie,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- "Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2010r. Nr 243, poz.1623 t.j. z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi",
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Dz. U. z 2012r. poz. 462, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

### 2. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie Projektu Przebudowy Infrastruktury Teletechnicznej dla tematu:

**„PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH”**

**(droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego**

**wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów**



### 3. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

#### *Oświadczenie projektanta*

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity z dnia 17 sierpnia 2006 r. Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt pn. „PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH” (droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów w zakresie **projektu wykonawczego – część teletechniczna dot. infrastruktury UPC Polska S.A.** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warszawa, dn. 04.01.2014 r.

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Pakuła	

## Uprawnienia projektanta

Warszawa, dnia 03.10.2000 r.

Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor

L.dz.GI/DBL/ 3768 /2000

### DECYZJA Nr 2072/00/U

Pan mgr inż. Marcin Pakula  
urodzony dnia 22.01.1972 r. w Warszawie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst – Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz.26 i Nr 27, poz.111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 Października 1995 r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.06.2000 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

#### nadaję Panu uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
bez ograniczeń

#### Pouczenie

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

GŁÓWNY INSPEKTOR  
*Włodysław Grzybowski*  
dr inż. Włodysław Grzybowski





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AWC-812-69B \*

Pan MARCIN PAKUŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7039/01  
adres zamieszkania ul. CZYNSZOWA 5 m.12, 03-417 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-20 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





**5. Opinie i uzgodnienia:**

- Warunki techniczne,
- Uzgodnienie ZUD

UPC Polska Sp. z o.o.  
ul. Jana Pawła II 77, 00-867 Warszawa, Polska  
T: 48 (22) 24 16 900 F: 48 (22) 24 16 901  
www.upc.pl

Wzrost: 2013-07-09 10:13:23 (ZD131)

Warszawa, 06.11.2013

**Marcin Pakuła**  
ul. Czyszowska 5/12  
03-417 Warszawa

**NR WT: WA/KN/0032/2013**

*Dot. Warunki techniczne przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej UPC POLSKA Sp. z o.o.  
w związku z przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej w ulicy Szpitalnej w Ząbkach.*

W odpowiedzi na Państwa wystąpienie z dn. 30.10.2013 przedstawiamy warunki techniczne na przebudowę infrastruktury UPC Polska Sp. z o.o. – kable światłowodowe i koncentryczne, szafy i słupki telekomunikacyjne

Zakres przebudowy:

- 1) Istniejący kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 24J: wymiana kabla na odcinku: mufa w szafie ulicznej przy budynku ul. Narutowicza Gabriela 20 w Ząbkach (nr węzła: MO/ZAB/015) – mufa w szafie ulicznej przy budynku ul. Lisa Kuli 14 w Ząbkach (nr węzła: MO/ZAB/095).
- 2) Istniejący kable koncentryczny P3.625: wymiana kabla na odcinku: szafa kablowa przy skrzyżowaniu ul. Szpitalna / Rychlińskiego w Ząbkach - szafa kablowa na wysokości budynku ul. Szpitalna 11 w Ząbkach
- 3) Istniejący kable koncentryczny TX15: wymiana kabla na odcinku: szafa kablowa na wysokości budynku ul. Szpitalna 4 w Ząbkach – słupek telekomunikacyjny na wysokości budynku ul. Szpitalna 7 w Ząbkach
- 4) Istniejący kable koncentryczny P3.625: wymiana kabla na odcinku: szafa kablowa na wysokości budynku ul. Szpitalna 11 - szafa kablowa na wysokości budynku ul. Szpitalna 31 w Ząbkach
- 5) Istniejący kable koncentryczny QR860: wymiana kabla na odcinku: szafa kablowa na wysokości budynku ul. Szpitalna 11 - szafa kablowa na wysokości budynku ul. Narutowicza Gabriela 2 w Ząbkach
- 6) Istniejąca szafa kablowa na wysokości budynku ul. Szpitalna 31: przesunięcie szafy kablowej do nowej studni na wysokości budynku ul. Szpitalna 31
- 7) Istniejący słupek telekomunikacyjny na wysokości budynku ul. Szpitalna 31: przesunięcie słupka telekomunikacyjnego do nowej studni na wysokości budynku ul. Szpitalna 31
- 8) Istniejący słupek telekomunikacyjny na wysokości budynku ul. Szpitalna 17: przesunięcie słupka telekomunikacyjnego do nowej studni na wysokości budynku ul. Szpitalna 17
- 9) Istniejąca szafa kablowa na wysokości budynku ul. Szpitalna 11: przesunięcie szafy kablowej do nowej studni na wysokości budynku ul. Szpitalna 11
- 10) Istniejący słupek telekomunikacyjny na wysokości budynku ul. Szpitalna 7: przesunięcie słupka telekomunikacyjnego do nowej studni na wysokości budynku ul. Szpitalna 7
- 11) Istniejąca szafa kablowa na wysokości budynku ul. Szpitalna 5: przesunięcie szafy kablowej do nowej studni na wysokości budynku ul. Szpitalna 5

Przed przystąpieniem do prac należy dostarczyć do uzgodnienia projekt wykonawczy przebudowy sieci UPC Polska Sp. z o.o.

Po wykonaniu prac montażowych należy zainstalowany kabel światłowodowy pomierzyć reflektometrycznie na długości fali 1310nm oraz 1550nm w celu potwierdzenia parametrów transmisyjnych kabla. Pomiarów dostarczyć do analizy do działu utrzymania sieci UPC Polska Sp. z o. o. (Radosław Wilimowski).

Strona 1 z 2

UPC Polska Sp. z o.o.  
ul. Jana Pawła II 27, 00-486 Warszawa, Polska  
T: +48 (22) 24 16 900 F: +48 (22) 24 16 901  
www.upc.pl

WZKŁAD: WZK/01/002/2012

**Kable światłowodowe ze względu na czynną transmisję, należy przelaczać równocześnie na obydwu końcach kabla wg schematu połączeń dostarczonego przez UPC Polska Sp. z o.o., w godzinach nocnych pomiędzy 0.00 a 6.00. Planowany termin przełączenia należy zgłosić pisemnie do UPC POLSKA zakładając 30 dni wyprzedzenia. Przełączenie odbywać się będzie przy udziale pracownika UPC - nadzorującego regulację poszczególnych odbiorników po przełączeniu linii, oraz pracownika Headendy monitorującego pracę systemów transmisyjnych.**

Wszelkie prace związane z przeciąganiem zapasów kabli, montażem złączy, spawaniem kabla, uruchomieniem transmisji, pomiarami oraz budową kanalizacji w punkcie styku z istniejącą infrastrukturą sieci UPC, należy wykonywać pod nadzorem służb serwisowych UPC – kontakt: *Radosław Wilimowski tel. 600 488 388*

**Warunki ogólne:**

- Wszelkie prace związane z przeciąganiem zapasów kabli, montażem złączy, spawaniem kabla, uruchomieniem transmisji, pomiarami oraz budową kanalizacji w punkcie styku z istniejącą infrastrukturą sieci UPC, należy wykonywać pod nadzorem służb serwisowych UPC – kontakt: *Radosław Wilimowski tel. 600 488 388*.
- Kable koncentryczne - prace należy wykonywać pod nadzorem Lidera Serwisu UPC
- Termin prac związanych ze spawaniem kabli światłowodowych, tym samym przepinaniem transmisji, należy uzgodnić w terminie 30 dni od daty zgłoszenia, oraz zatwierdzenia pomiarów i wizji lokalnej zaciągniętego odcinka przebudowywanego kabla. Prace związane z montażem kabla światłowodowego, a w szczególności spawaniem i przepinaniem transmisji mogą odbywać się w godzinach nocnych zgodnie z wyznaczonym harmonogramem prac dostarczonych przez UPC Polska Sp. z o.o.
- UPC Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie możliwość obciążenia inwestora kosztami związanymi z ewentualnym uszkodzeniem przebudowywanego kabla, w czasie realizacji inwestycji (zerwanie, złamanie kanalizacji lub kabla istniejącego oraz przebudowywanego) od czasu zgłoszenia prac związanych z przebudową – do czasu podpisania protokołu odbioru przebudowywanego odcinka kabla przez komisję odbiorową składającą się z wyznaczonego przedstawiciela z ramienia UPC Polska Sp. z o.o.
- **Przebudowa wykonana zostanie na koszt inwestora**
- Koszt przebudowy obejmuje uzgodnienia, prace projektowe, materiały, robocizną i inne czynności niezbędne do realizacji inwestycji.
- **Przed przystąpieniem do prac należy dostarczyć do uzgodnienia projekt wykonawczy przebudowy sieci UPC Polska Sp. z o.o.** Projekt powinien obejmować część formalno prawną, oraz część techniczną.
- UPC Polska Sp. z o.o. informuje jednocześnie, że sieć dostępową jest w fazie ciągłej rozbudowy i rekonfiguracji, tym samym jeżeli na czas przebudowy nastąpią istotne zmiany w konfiguracji sieci, ulegną zmianie warunki techniczne przebudowywanej relacji.
- **Po zakończeniu budowy, należy dostarczyć na dzień odbioru dokumentację powykonawczą przebudowywanej sieci, a dokumenty legalizujące wybudowaną infrastrukturę po zakończonej inwestycji inwestora głównego, w terminie określonym w protokole odbioru.**

Z poważaniem,

Kinga Noga

Specjalista ds. Przygotowania Inwestycji

tel.602 557 263



Starostwo Powiatowe w Wołominie  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
05-200 Wołomin  
ul. Powstańców 8  
tel. 022-787-66-28

Wołomin dnia 21.10.2013

PODK.6630.1651.2013

### OPINIA 1756/2013

Przedmiot opinii: Kanalizacja deszczowa, gazociąg, sieć telekomunikacyjna

Inwestor: Powiat Wołomiński

Na wniosek z dnia: 2013.09.02

Data złożenia wniosku do Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji: 2013.09.03

Zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późn. zm.) Starosta Wołomiński opiniuje pozytywnie dokumentację projektową obiektu położonego w m. Ząbki, ul. Szpitalna

Uwagi i zalecenia jednostek opiniujących dokumentację projektową:

1. TP
  - W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem TP S.A. Techniczna Obsługa Klienta. Wydział Utrzymania Sieci 03-737 Warszawa ul. Brzeska 24.
  - Zakres i projekt przebudowy sieci telekomunikacyjnej należy uzgodnić z w/w Wydziałem.
2. PSG sp.z o.o. – w miejscach skrzyżowań z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polska Spółka Gazownictwa sp.z o.o. Oddział w Warszawie, Al. Jerozolimskie 179, 02-222 Warszawa, tel: (22) 667-33-51.
3. PGE - w miejscu skrzyżowania projektowanych urządzeń z istniejącą linią kablową SN 15kV na istniejące kable SN 15KV należy nałożyć rury ochronne typu AROT o śr. 160mm pod bezpośrednim nadzorem pracowników RE Legionowo tel. (22) 763-57-17. Ponadto roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
4. WOS – należy uzyskać zezwolenie właściwego organu na usunięcie drzew w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania i funkcjonowania inwestycji. W pozostałych wypadkach prace ziemne w zasięgu koron drzew należy wykonać w sposób nie powodujący uszkodzenie systemu korzeniowego drzew.
5. Należy uzyskać decyzję na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym od zarządzającego ulicą (drogą).
6. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego od zarządzającego (zarządzających) ulicą (drogą).
7. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy. Projekt uzgodnić z Powiatowym Inspektorem Ruchu Drogowego.

1 zał. w 1 egz.

Sporządziła:

Mariola Łukasiewicz  
STAROSTWA  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Powiatowy Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
Sieci Uzbrojenia Terenu  
05-200 Wołomin, ul. Powstańców 8

Z up. Starosty  
GEODETA POWIATOWY

Marek Susiński

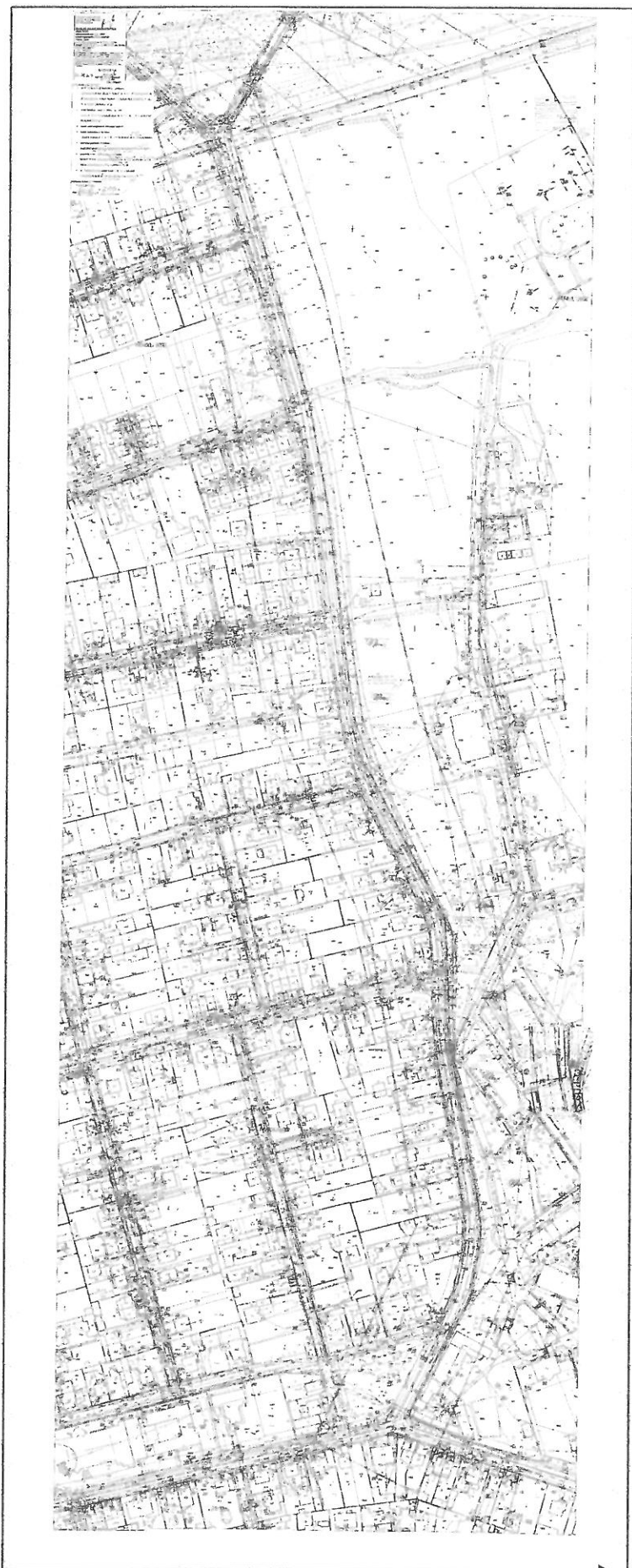
1. Opinia ważna jest przez okres 3 lat.
2. Zgodnie z Art. 27 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)  
sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są zobowiązani:

- zapewnić wyznaczenie i dokonanie pomiarów powykonawczych przez jedn. uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.

Postępowanie niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (Art. 48 ust. 1 pkt. 6 i ust. 2 Ustawy).

3. Integralną część opinii stanowi załącznik (załączniki) w postaci mapy (map) do celów projektowych z wskazanym usytuowaniem projektowanych sieci uzbrojenia terenu.





## 5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Wzdłuż ul. Szpitalnej znajduje się dwuotworowa kanalizacja kablowa ze studniami SKR-2.

Co jakiś czas kanalizacja przechodzi na przeciwną stronę ulicy. Są to też dwuotworowe ciągi kanalizacji będącej przyłączami abonenckimi.

W kanalizacji znajdują się kable miedziane, koncentryczne - rozdzielcze i abonenckie oraz kabel światłowodowy.

## 6. STAN PROJEKTOWANY

Po wykonaniu przebudowy kanalizacji należącej do Telekomunikacji Polskiej należy przebudować sieć kabli należącą do UPC.

W przypadku kabli koncentrycznych należy ułożyć nowe kable w nowej kanalizacji. Następnie stare kable rozłączyć w szafkach (3szt.) i słupkach kablowych (3 szt.) przewidzianych do przestawienia i przestawić te słupki i szafy jednocześnie wpinając nowe kable w istniejące wyposażenie szafek i słupków.

Na rys. nr 2 i 3 pokazano schemat przebudowy tych kabli łącznie z ich długościami, trasami, typami oraz miejscami w których należy przestawić szafki i słupki kablowe.

W przypadku kabla światłowodowego należy go przebudować na całym odcinku pomiędzy dwoma szafkami.

Na rys. nr 4 pokazano trasę jego przebudowy.

W nowej kanalizacji oraz w kanalizacji istniejącej, niekolidującej z przebudową ul. Szpitalnej należy zaciągnąć nową rurę HDPE 32/2,9mm do której należy zaciągnąć nowy kabel światłowodowy typu Z-XOTKtsd 24J po czym wypiąć stary kabel z szaf i wpiąć nowy.

Na obu końcach kabel istniejący zakończony jest w mufach kablowych. W trakcie przebudowy należy wykorzystać te mufy i należy odtworzyć sposób (logikę) połączeń włókien światłowodowych w złączach.

Po wykonaniu pomiarów kabla można zdemontować stary odcinek kabla wraz z rurą kanalizacji wtórnej.

Ponadto należy również odtworzyć sieć kabli abonenckich. W związku z jej dużą zmiennością w czasie została ona ujęta w przedmiarze robót w przybliżonym zakresie.

Po wykonaniu prac przełączeniowych należy wykonać pomiary kabli, opracować dokumentację powykonawczą zawierającą te pomiary oraz dokumentację powykonawczą, geodezyjną.

## 7. UWAGI DLA WYKONAWCY

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić upoważnionej jednostce geodezyjnej wytyczenie w terenie przebiegu nowobudowanej kanalizacji oraz zbliżeń z infrastrukturą podziemną.

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania urządzeń nie pokazanych na mapie.

Usytuowanie wysokościowe nowej infrastruktury teletechnicznej należy uzależnić od projektowanych rozwiązań drogowych.

Wszystkie prace budowlano-montażowe należy przeprowadzać z zachowaniem zasad BHP oraz zgodnie z normami polskimi i zakładowymi TP SA oraz zgodnie z uwagami zamieszczonymi w Warunkach Technicznych.

## 8. PRZEDMIAR ROBÓT I ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

### PRZEDMIAR ROBÓT

Lp	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa infrastruktury teletechnicznej UPC w ul. Szpitalnej w Ząbkach.</b>					
1		<b>Przebudowa kabli współosiowych</b>			
1.1	ZN-97/TP S.A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej, kabel koncentryczny QR 860 470	m		
			m	470.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>470.00</b>
1.2	ZN-97/TP S.A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej, kabel QR 860, lecz wyciąganie kabla, M=0 465	m		
			m	465.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>465.00</b>
1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej, kabel koncentryczny QR 625 199+239	m		
			m	438.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>438.00</b>
1.4	ZN-97/TP S.A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej, kabel QR 625, lecz wyciąganie kabla, M=0 191+230	m		
			m	421.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>421.00</b>
1.5	ZN-97/TP S.A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej, kabel koncentryczny TX15 44	m		
			m	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
1.6	ZN-97/TP S.A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej, kabel TX15, lecz wyciąganie kabla, M=0 40	m		
			m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
1.7	ZN-97/TP S.A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej, kabel koncentryczny, abonencki TX15. 450	m		
			m	450.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.00</b>
1.8	ZN-97/TP S.A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej, kabel TX15, lecz wyciąganie kabla, M=0 450	m		
			m	450.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.00</b>
1.9	KNR 5-02 1003-01	Analogia. Złącza przelotowe na kablu, R=S=0,1 w M tylko złączki do kabli abonenckich, koncentrycznych (TX15) 10	szt		
			szt	10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
2		<b>Przebudowa słupków i szaf kablowych</b>			
2.1	ZN-97/TP S.A.-040 0507-01 analogia	Montaż szaf kablowych z cokolem, lecz przestawienie szafki istniejącej, R=S=1,5 3	szt.		
			szt.	3 000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 000</b>
2.2	ZN-97/TP S.A.-040 0606-05 analogia	Montaż słupków rozdzielczych zakopywanych, lecz przestawienie istniejących. R=S=1,5 3	szt.		
			szt.	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
3		<b>Przebudowa kabla OTK: kabel 24J w HDPE</b>			
3.1	TPSA 39 0202-15	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x Fi 32 mm 1327	m		
			m	1327	
				<b>RAZEM</b>	<b>1327</b>
3.2	TPSA 39 0204-01	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane 4	szt		
			szt	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
3.3	TPSA 39 0503-02	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32 mm metoda pneumatyczna tłoczkowa, rury z warstwą poslizgową, kabel w odcinkach 4 km, kabel Z-XOTK1sd 24J 1.327	km		
			km	1.327	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.327</b>



**PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH**  
**PROJEKT WYKONAWCZY. INFRASTRUKTURA UPC Polska S.A.**

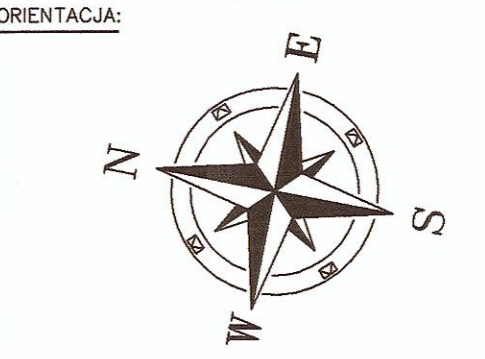
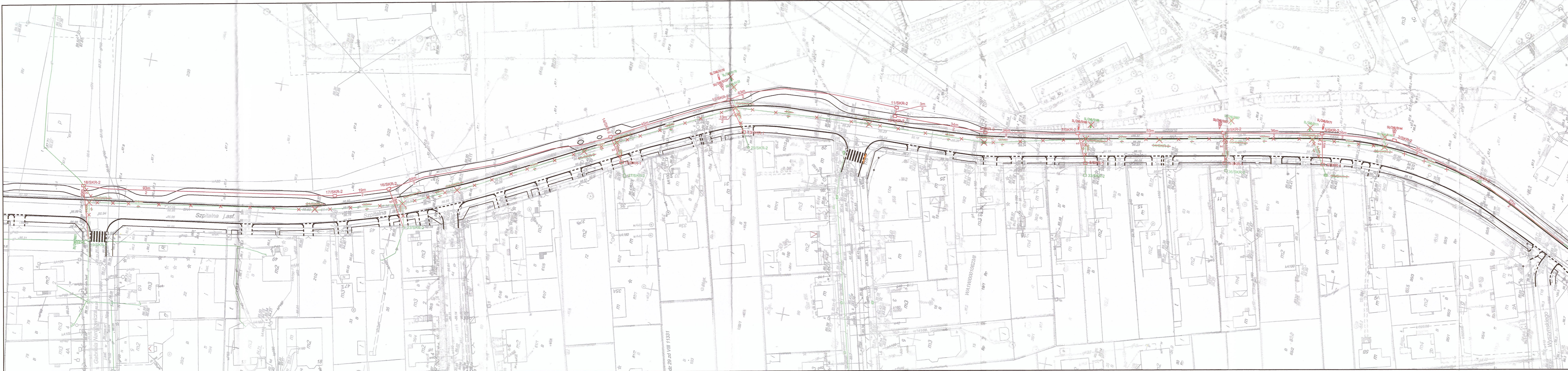
Lp	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m	Poszcz	Razem
3.4	TPSA 39 0501-07	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poslizgowej bez linki. kabel w odcinkach 2 km 1,312	km km	1,312	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.312</b>
3.5	TPSA 39 0202-01	Reczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFI 32 mm, lecz demontaż, M=0, R=S=0,7 1312	m m	1312,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1312,000</b>
3.6	TPSA 39 0613-01	Montaż 15m zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni, stelaże istniejące. 1	szt szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.7	TPSA 39 0613-01	Montaż 20m zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni, stelaże istniejące. 1	szt szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.8	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż 50m zapasu kabla, stelaż zapasów kabli światłowodowych w studni 1	szt. szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.9	ZN-97/TP S.A.-039 0608-03	Otwarcie muf złączowych przelotowych skręcanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 2	złącz. złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.10	ZN-97/TP S.A.-039 0608-09	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych skręcanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 2	złącz złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.11	ZN-97/TP S.A.-039 0610-01	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych - dodatek nakłady do tab. 0608 na 1 kabel odgałęźny 2	złącz. złącz.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
3.12	TPSA 39 0601-05	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spójny światłowód, wykorzystac istn. mufe 2	złącze złącze	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
3.13	TPSA 39 0601-05	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spójny światłowód 46	złącze złącze	46	
				<b>RAZEM</b>	<b>46</b>
3.14	TPSA 39 0901-05	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód 1	odci- nek odci- nek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.15	TPSA 39 0901-06	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 23	odci- nek odci- nek	23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
3.16	TPSA 39 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelącznicy, mierzony 1 światłowód 1	odci- nek odci- nek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.17	TPSA 39 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 23	odci- nek odci- nek	23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
3.18	TPSA 39 0902-03	Pomiar tłumienności optycznej linii światłowodowych metoda transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód 1	odci- nek odci- nek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.19	TPSA 39 0902-04	Pomiar tłumienności optycznej linii światłowodowych metoda transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 23	odci- nek odci- nek	23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	cement	kg	0.0180		
2.	kokół podszafrkowy	szt.	3.0000		
3.	druk stalowy śr. 1 mm	kg	1.4020		
4.	druk stalowy śr. 3 mm	kg	56.0800		
5.	Kabel QR625	m	451.1400		
6.	Kabel QR360	m	484.1000		
7.	Kabel TX15	m	508.8200		
8.	kabel Z-XOTKtsd 24J	km	1.4518		
9.	kapturek termokurczliwy KTK	szt.	28.0400		
10.	kokki stalowe do wstrzelwania	szt.	4.0000		
11.	naboje do wstrzelwania kokków	szt.	4.0000		
12.	Pianka poliuretanowa	kg	5.0099		
13.	planka poliuretanowa	kg	3.2248		
14.	piasek	m <sup>3</sup>	0.0360		
15.	Płyn poslizgowy	dm <sup>3</sup>	1.3198		
16.	przewód uziemiający Ly 2.5 mm <sup>2</sup>	m	1.0000		
17.	przewód uziemiający Ly 6 mm <sup>2</sup>	m	6.0000		
18.	Przywieszka identyfikacyjna	szt.	26.5400		
19.	przywieszka identyfikacyjna	szt.	28.0400		
20.	Rura HDPE Fi 32 mm	m	1380.0800		
21.	stelaż zepasów kabla	kpl.	1.0000		
22.	uszczelka rur kanalizacji pierwotnej	kpl.	54.5800		
23.	uszczelki końców rur HDPE	szt.	30.5400		
24.	woda	m <sup>3</sup>	0.0300		
25.	Wspornik 2-kablowy	szt.	26.5400		
26.	wspornik dwukablowy	szt.	28.0400		
27.	zestaw do ponownego uszczelnienia mufy	kpl.	2.0000		
28.	Złącze wspólne na kabel TX15	szt.	20.0000		
29.	Złączka PE-32/ skręcana	szt.	4.0000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie





- LEGENDA:
- — Infrastruktura projektowana
  - — Infrastruktura istniejąca
  - X X — Infrastruktura do likwidacji

INWESTOR:

**POWIAT WOŁOMIŃSKI**  
ul. Prądzynskiego 3  
05-200 Wołomin

INWESTYCJA:

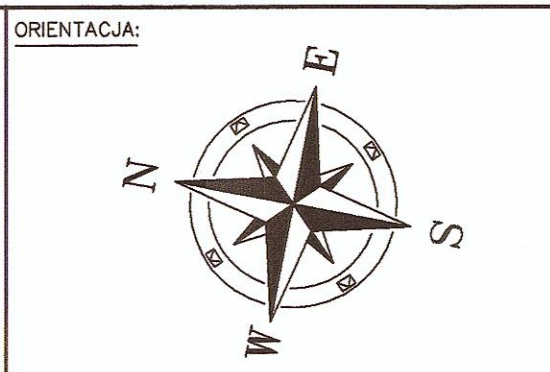
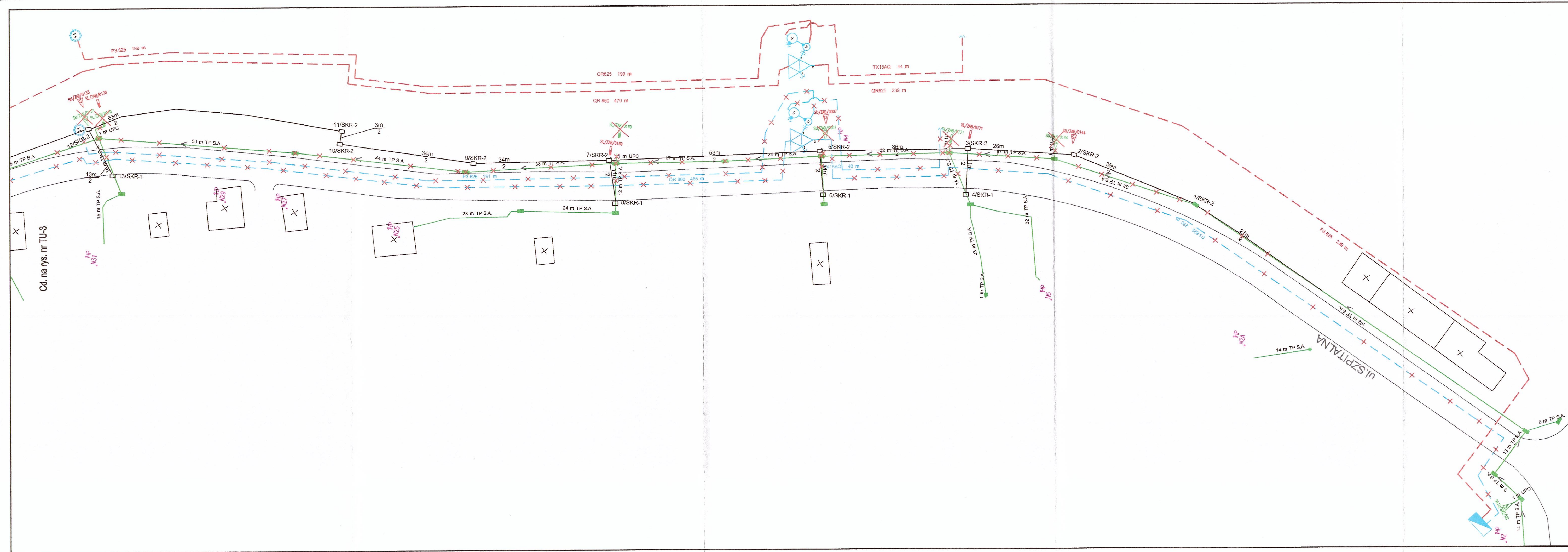
**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI  
RUCHU DLA PRZEBUDOWY ULICY  
SZPITALNEJ W ZABKACH**  
(droga powiatowa nr 4365W)  
na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego

JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA:

**IDEA SDT & Partnerzy**  
05-600 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej Curie 35 lok. 31  
tel. 516-488-568

Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY PRZEBUDOWY KANALIZACJI TELEKOMUNIKACJI POLSKIEJ S.A.	Faza opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY INFRASTRUKTURA UPC Polska S.A.
Rodzaj opracowania: PROJEKT PRZEBUDOWY TELETECHNIKI	Skala: <b>1:500</b>
Projektował: mgr inż. Marcin Pałka upr. 2072/001U	Data: 03.2013
	Nr: <b>TU-1</b>





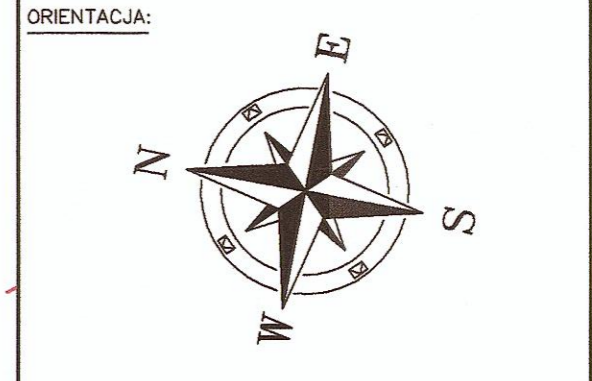
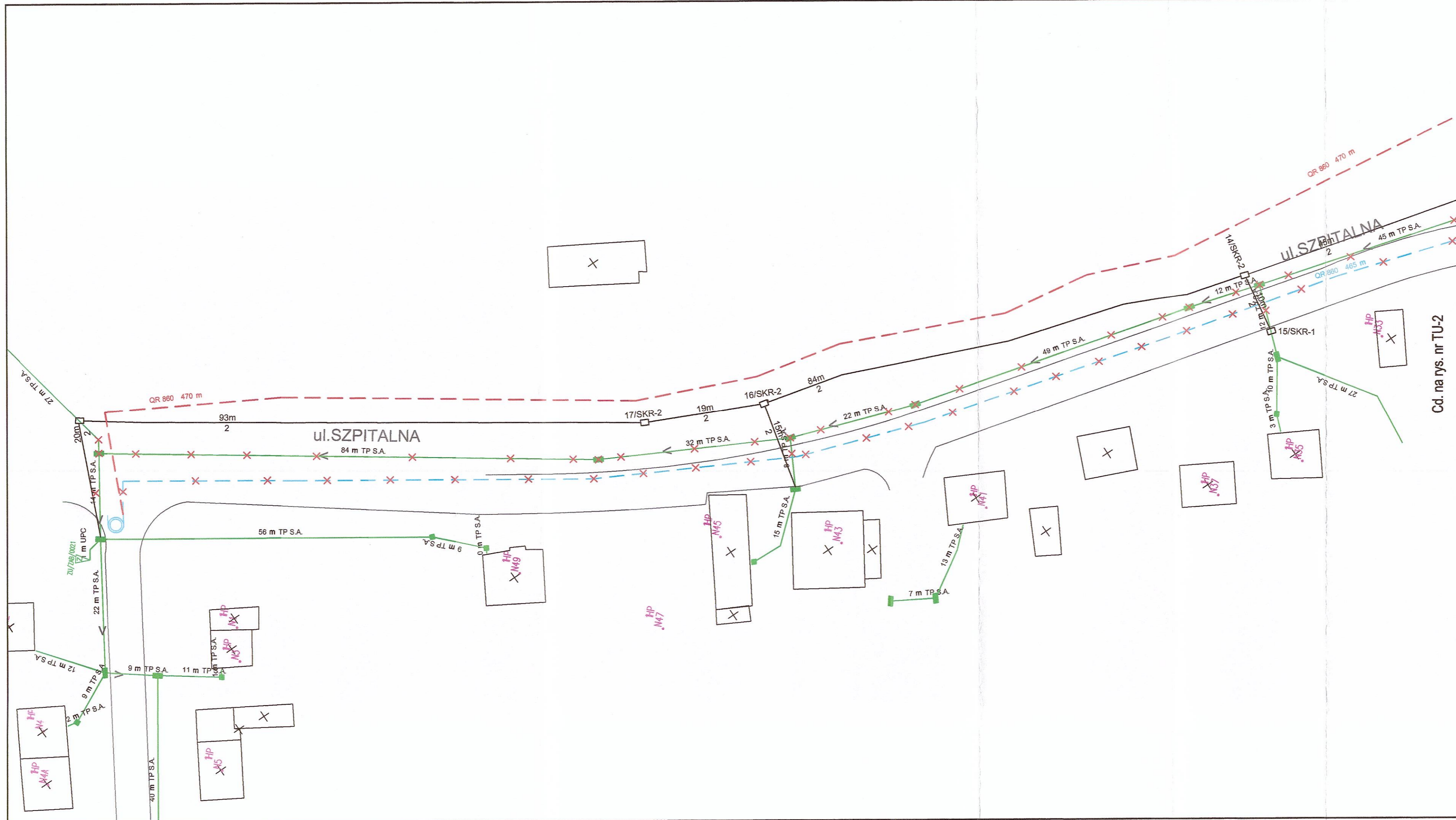
INWESTOR:  
  
**POWIAT WOŁOMIŃSKI**  
 ul. Prączyńskiego 3  
 05-200 Wołomin

INWESTYCJA:  
**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DLA PRZEBUDOWY ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH**  
 (droga powiatowa nr 4365W)  
 na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  
**IDEA SDT & Partnerzy**  
 05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej Curie 35 lok. 31  
 tel. 516-488-568

TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT PRZEBUDOWY KABLI MIEDZIANYCH, WSPÓŁOSIOWYCH. Część 1.	FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT WYKONAWCZY INFRASTRUKTURA UPC Polska S.A.
RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT PRZEBUDOWY TELETECHNIKI	SKALA: 1:500 Nr: TU-2
PROJEKTOWAŁ: mgr Inż. Marcin Pakuła upr. 2072/00/U	Data: 03.2013 Podpis: 





INWESTOR:



**POWIAT WOŁOMIŃSKI**  
ul. Prądzyńskiego 3  
05-200 Wołomin

INWESTYCJA:

**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DLA PRZEBUDOWY ULICY SZPITALNEJ W ZABKACH (droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**IDEA SDT & Partnerzy**  
05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej Curie 35 lok. 31  
tel. 516-488-568

TYTUŁ RYSUNKU:  
SCHEMAT PRZEBUDOWY KABLI MIĘDZIANYCH, WSPÓŁSIOWYCH. CZĘŚĆ II.

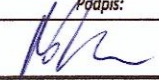
FAZA OPRACOWANIA:  
PROJEKT WYKONAWCZY INFRASTRUKTURA UPC Polska S.A.

RODZAJ OPRACOWANIA:  
PROJEKT PRZEBUDOWY TELETECHNIKI

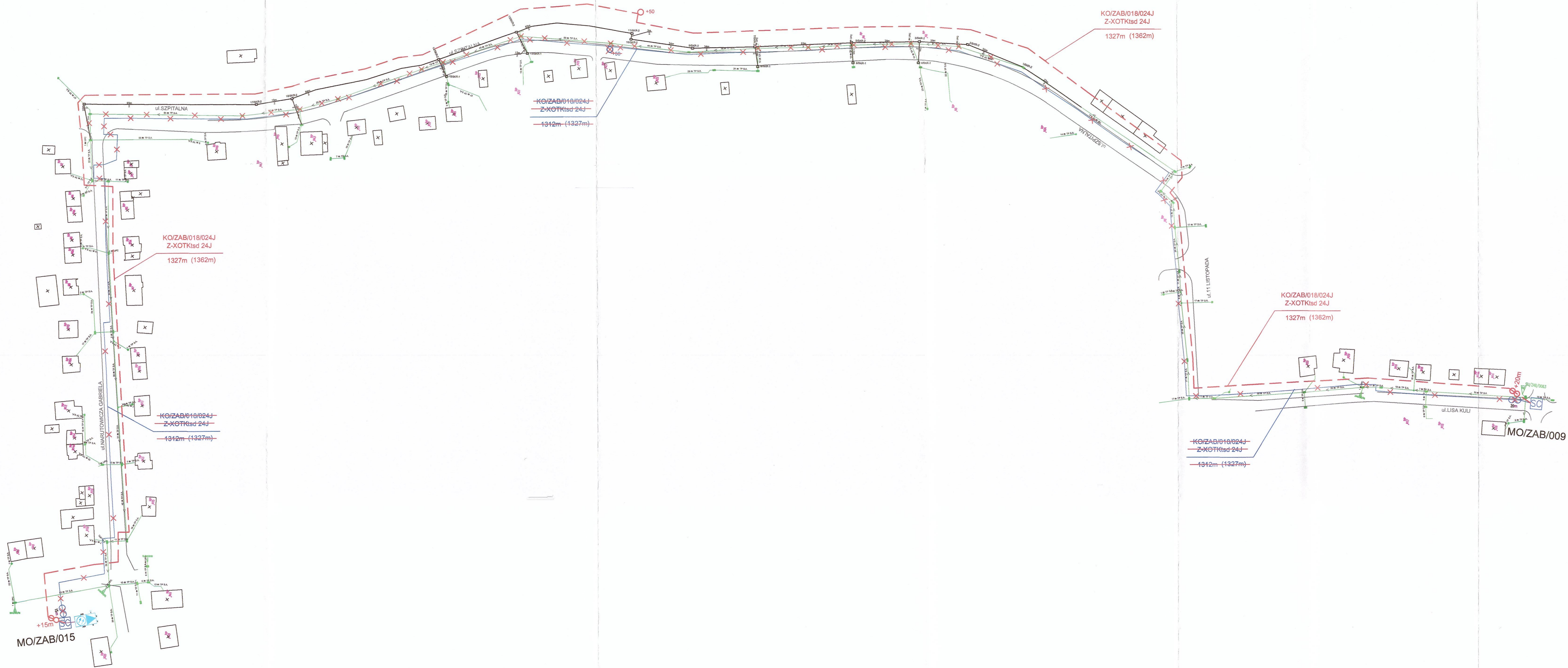
SKALA: **1:500** Nr: **TU-3**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin Pakuła upr. 2072/00/U

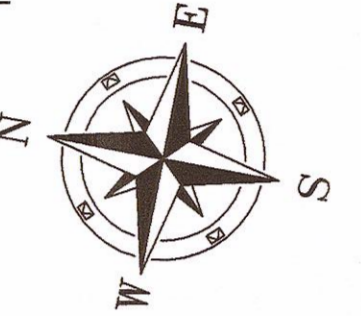
Data: 03.2013

Podpis: 





ORIENTACJA:



INWESTOR:

**POWIAT WOŁOMIŃSKI**  
ul. Prądzynskiego 3  
05-200 Wołomin

INWESTYCJA:

**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DLA PRZEBUDOWY ULICY SZPITALNEJ W ZABKACH**  
(droga powiatowa nr 4385W)  
na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**IDEA SDI & Partnerzy**  
05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej Curie 36 lok. 31  
tel. 516-488-668

TYTUŁ RYSUNKU:

SCHEMAT PRZEBUDOWY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO.

RODZAJ OPRACOWANIA:

PROJEKT PRZEBUDOWY TELETECHNIKI

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marcin Pakula  
upr. 2072/00U

FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY

SKALA:

1:1000

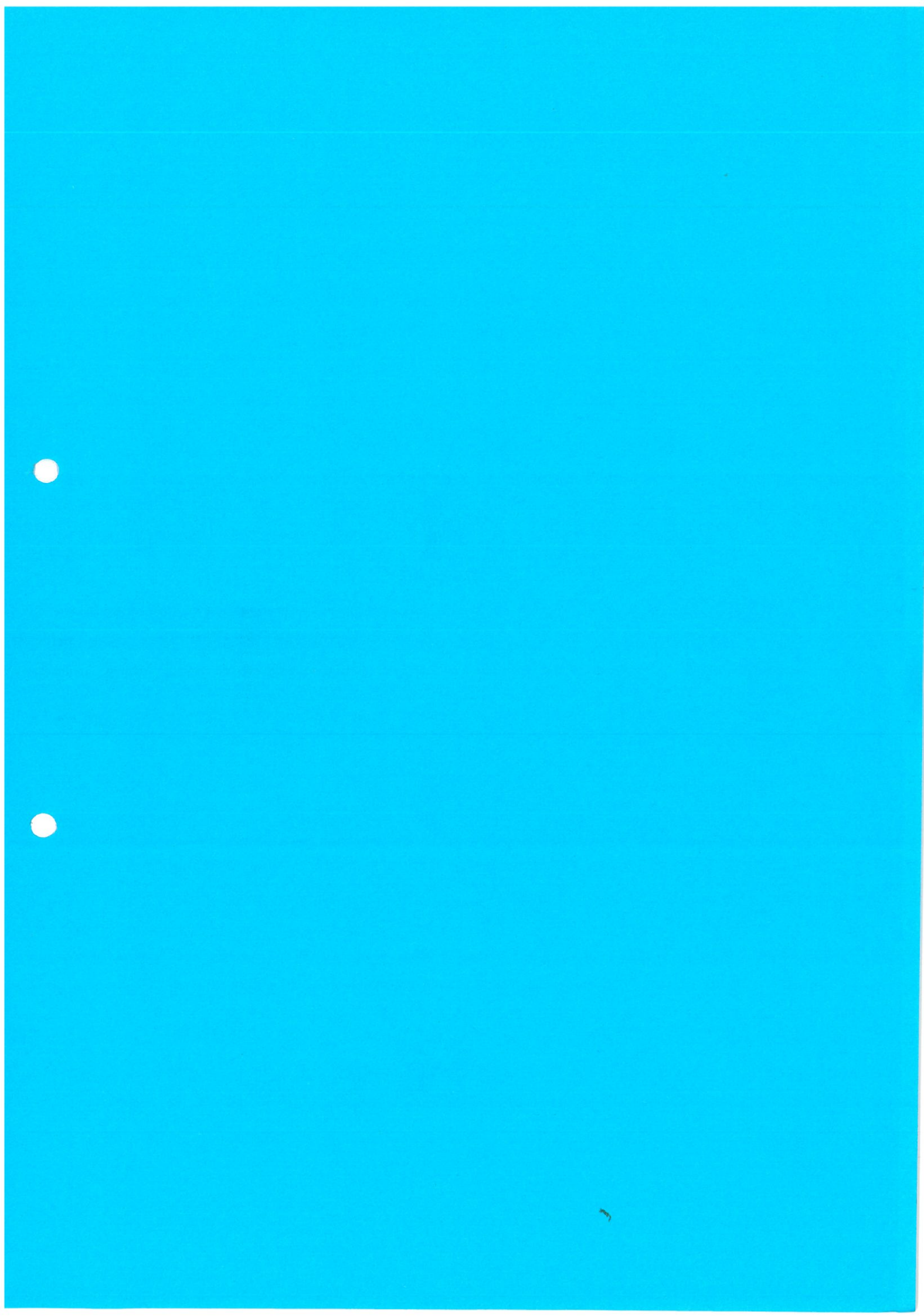
NO:

TU-4

Data:

03.2013





**INWESTOR:**



## Powiat Wołomiński

ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

**INWESTYCJA:**

**„PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH”**  
(droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów

**DATA OPRACOWANIA:**

Maj 2013 r.

Egz. <sup>4</sup>....

**FAZA:**

**RODZAJ OPRACOWANIA:**

PROJEKT  
WYKONAWCZY

Cz. 4 PROJEKT TELETECHNICZNY  
INFRASTRUKTURA ATM S.A.

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**IDEA S D T & Partnerzy**

05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej – Curie 35 lok. 31  
tel. 516-488-568

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

	Nr uprawnień	Podpis:
Projektant:		
Mgr inż. Marcin Pakuła	2072/00/U	



# PROJEKT TELETECHNICZNY

## Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- umowa-zlecenie,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- "Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2010r. Nr 243, poz.1623 t.j. z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi",
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Dz. U. z 2012r. poz. 462, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

### 2. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie Projektu Przebudowy Infrastruktury Teletechnicznej dla tematu:

**„PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH”**

**(droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego  
wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów**

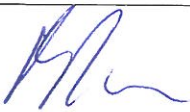


### 3. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

#### *Oświadczenie projektanta*

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity z dnia 17 sierpnia 2006 r. Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt pn. „PRZEBUDOWA ULICY SZPITALNEJ W ZĄBKACH” (droga powiatowa nr 4365W) na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą i remontem zjazdów w zakresie **projektu wykonawczego – część teletechniczna dot. infrastruktury ATM S.A.** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Warszawa, dn. 04.01.2014 r.

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Pakuła	

## Uprawnienia projektanta

Warszawa, dnia 03.10.2000 r.

Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor

L.dz.GI/DBL/ 3768 /2000

### DECYZJA Nr 2072/00/U

Pan mgr inż. Marcin Pakula  
urodzony dnia 22.01.1972 r. w Warszawie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst – Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz.26 i Nr 27, poz.111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 Października 1995 r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.06.2000 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaję Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
bez ograniczeń

#### Pouczenie

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

GŁÓWNY INSPEKTOR  
*Władysław Grabowski*  
dr inż. Władysław Grabowski







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AWC-8L2-B9B \*

Pan **MARCIN PAKUŁA** o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7039/01  
adres zamieszkania: ul. CZYNSZOWA 5 m.12, 03-417 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-20 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## 5. Opinie i uzgodnienia:

- Warunki techniczne,
- Uzgodnienie ZUD





Warszawa dn. 05.12.2013 r.

## Warunki Techniczne

dotyczą przebudowy kanalizacji teletechnicznej w ul. Szpitalnej w Ząbkach.

Spisane w siedzibie firmy ATM S.A. w Warszawie przy ul. Grochowskiej 21a na prośbę Pana Marcina Pakuły, zam. ul. Czyszowa 5/12 w Warszawie, w sprawie przebudowy kanalizacji teletechnicznej TP S.A. w ulicy Szpitalnej w Ząbkach, której inwestorem jest Starostwo Powiatowe w Wołominie, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin.

W związku z planowaną inwestycją należy przebudować kabel światłowodowy ATM S.A. Z-VOTKtsdD24J oznaczony TOZUDIA/14777/CC/AN/2012, oraz wybudowany przez ATM S.A. rurociąg kablowy ø40.

Relacja trasy : złącze ATM ul. Narutowicza/Popieluszki, Ząbki – studnia na skrzyżowaniu ul. Szpitalna/Leśna, Ząbki i dalej wybudowanym rurociągiem ziemnym do wieży ciśnień ul. Rychlińskiego 1 w Ząbkach.

## Warunki przebudowy

Technologia przebudowy kabla i rurociągu :

- a. Rurociąg kablowy ATM jest obecnie wprowadzony do studni nr12 ul. Szpitalna/Leśna zgodnie z załączonym rysunkiem. W propozycji nowej trasy kanalizacji teletechnicznej brak jest w tym miejscu studni kablowej. Chcąc istniejący rurociąg kablowy ATM nawiązać do nowej kanalizacji teletechnicznej należy na wysokości obecnej studni nr12 zaprojektować i wybudować nową studnię teletechniczną. Po jej wybudowaniu kanalizację należy skrócić i wprowadzić do nowej studni.
  - b. Drugim rozwiązaniem umożliwiającym nawiązanie rurociągu ATM do nowej kanalizacji teletechnicznej jest jego przedłużenie i nawiązanie do zaprojektowanej studni na wysokości budynków 43 i 45.
  - c. Po wprowadzeniu jednego z dwóch w/w rozwiązań (a lub b) istniejący kabel należy wypiąć ze złącza m375 ul. Narutowicza/Popieluszki i wycofać do odpowiedniej studni po czym ponownie wprowadzić już nową wybudowaną kanalizację teletechniczną.
  - d. Po ponownym wciągnięciu kabla i wprowadzeniu go do złącza należy odtworzyć istniejącą konfigurację włókien.
  - e. Po odtworzeniu konfiguracji włókien należy wykonać pomiary kontrolne kabla.
1. Przyjęta technologia spowoduje przerwy w ruchu. Ewentualna konieczność aranżacji dróg obejściowych zostanie uzgodniona z ATM S.A. na co najmniej cztery tygodnie przed

**ATM S.A.** ul. Grochowska 21a, 04-186 Warszawa  
tel. 0 22 51 56 100, faks 0 22 51 56 600, customer@atm.com.pl, www.atm.com.pl

NIP: 113-00-59-983, KRS: 0000034947 (Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Władrał KRS), REGON: 012677985, kapitał zakładowy 34 526 176,80 zł, w całości opłacony



- planowaną przebudową. Przed przystąpieniem do realizacji wykonawca przedłoży ATM S.A. do zatwierdzenia Projekt Techniczny przebudowy kabla, wraz z harmonogramem prac.
2. Przebudowa światłowodowej linii kablowej ATM S.A. może zostać jedynie wykonana w całości na koszt Inwestora.
  3. Realizacja prac przebudowy światłowodowej linii kablowej ATM S.A. wykonana zostanie przez służby serwisowe ATM S.A. po uprzednim zawarciu umowy na realizację tych prac z Inwestorem lub odpowiednio umocowanym przedstawicielem.
  4. Wartość robót wynikających z przebudowy kabla ATM S.A. zostanie określony po przedstawieniu zatwierdzonego Projektu Technicznego przebudowy sporządzonego na koszt Inwestora.
  5. ATM S.A. zastrzega sobie prawo żądania w umowie ustanowienia gwarancji bankowej na poczet kosztów wynikających z przebudowy kabli ATM S.A.
  6. Termin realizacji przebudowy linii kablowej należy ustalić z firmą ATM S.A. (Dariusz Goś tel. 0-601-360-245) na minimum cztery tygodnie przed planowanym rozpoczęciem przebudowy.
  7. Warunki należy uaktualnić po upływie 3-miesięcy od daty wydania



Załączniki :

1. Rys. 1 – Trasa kabli ATM S.A.
2. Rys. 2 – ZUD rurociągu ATM S.A.



Wołomin dnia 21.10.2013

Starostwo Powiatowe w Wołominie  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
05-200 Wołomin  
ul. Powstańców 8  
tel. 022-787-66-28

PODK.6630.1651.2013

### OPINIA 1756/2013

Przedmiot opinii: Kanalizacja deszczowa, gazociąg, sieć telekomunikacyjna

Inwestor: Powiat Wołomiński

Na wniosek z dnia: 2013.09.02

Data złożenia wniosku do Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji: 2013.09.03

Zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późn. zm.) Starosta Wołomiński opiniuje pozytywnie dokumentację projektową obiektu położonego w m. Ząbki, ul. Szpitalna

Uwagi i zalecenia jednostek opiniujących dokumentację projektową:

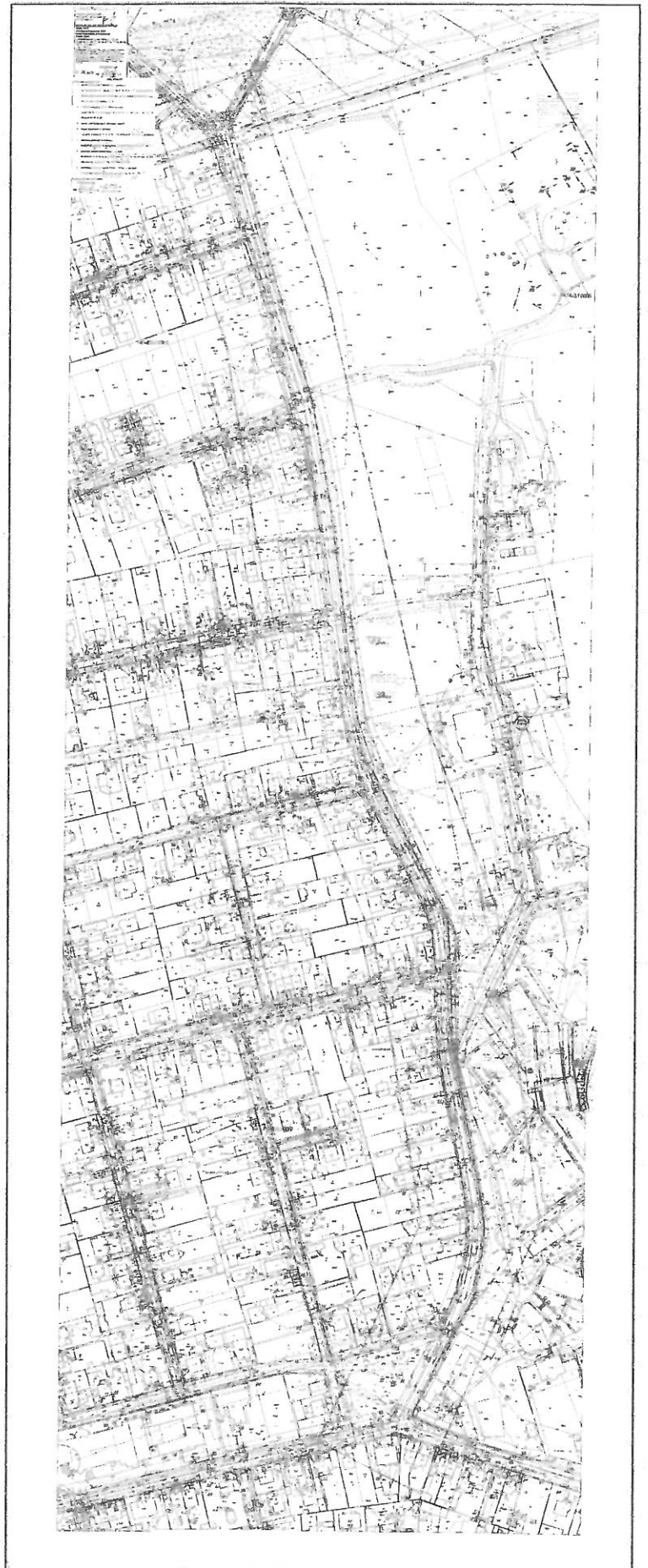
1. TP
  - W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem TP S.A. Techniczna Obsługa Klienta, Wydział Urzeczymania Sieci 03-737 Warszawa ul. Brzeska 24.
  - Zakres i projekt przebudowy sieci telekomunikacyjnej należy uzgodnić z w/w Wydziałem.
2. PSG sp.z o.o. – w miejscach skrzyżowań z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polska Spółka Gazownictwa sp.z o.o. Oddział w Warszawie, Al. Jerozolimskie 179, 02-222 Warszawa, tel: (22) 667-33-51.
3. PGE - w miejscu skrzyżowania projektowanych urządzeń z istniejącą linią kablową SN 15kV na istniejące kable SN 15KV należy nałożyć rury ochronne typu AROT o śr. 160mm pod bezpośrednim nadzorem pracowników RE Legionowo tel. (22) 763-57-17. Ponadto roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
4. WOS – należy uzyskać zezwolenie właściwego organu na usunięcie drzew w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania i funkcjonowania inwestycji. W pozostałych wypadkach prace ziemne w zasięgu koron drzew należy wykonać w sposób nie powodujący uszkodzenia systemu korzeniowego drzew.
5. Należy uzyskać decyzję na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym od zarządzającego ulicą (drogą).
6. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego od zarządzającego (zarządzających) ulicą (drogą).
7. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy. Projekt uzgodnić z Powiatowym Inspektorem Ruchu Drogowego.

1 zał. w 1 egz.  
Sporządziła:  
Mariola Lukaszewicz  
STAROSTWA  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Powiatowy Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
Sieci Uzbrojenia Terenu  
05-200 Wołomin, ul. Powstańców 8

Z up. Starosty  
GEODETA POWIATOWY  
Marek Susiński

1. Opinia ważna jest przez okres 3 lat.
2. Zgodnie z Art. 27 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późn. zm.) sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji. Inwestorzy są zobowiązani:
  - zapewnić wyznaczenie i dokonanie pomiarów powykonawczych przez jedn. uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
  - pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.Postępowanie niezgodne z w/w przepisami, podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (Art. 48 ust. 1 pkt. 6 i ust. 2 Ustawy).
3. Integralną część opinii stanowi załącznik (załączniki) w postaci mapy (map) do celów projektowych z wskazanym usytuowaniem projektowanych sieci uzbrojenia terenu.





## 5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Wzdłuż ul. Szpitalnej znajduje się dwuotworowa kanalizacja kablowa ze studniami SKR-2.

Co jakiś czas kanalizacja przechodzi na przeciwną stronę ulicy. Są to też dwuotworowe ciągi kanalizacji będącej przyłączami abonenckimi.

W kanalizacji znajduje się kabel światłowodowy.

## 6. STAN PROJEKTOWANY

Po wykonaniu przebudowy kanalizacji należącej do Telekomunikacji Polskiej należy przebudować kabel należącą do ATM.

Na początku należy wybudować fragment rurociągu kablowego zgodnie z rys. nr 2.

Kabel światłowodowy należy wypiąć ze złącza znajdującego się w studni przy skrzyżowaniu ul. Narutowicza i ul. Popiełuszki i wycofać do punktu oznaczonego literą A na rys nr 3. Następnie należy zaciągnąć kabel z powrotem do złącza poprzez nowy fragment rurociągu, nową oraz starą, nieprzebudowaną kanalizację. Należy połączyć rurę nowego rurociągu z istniejącym.

Następnie kabel należy Na rys. nr 2 i 3 pokazano schemat przebudowy tych kabli łącznie z ich długościami, trasami, typami oraz miejscami w których należy przestawić szafki i słupki kablowe.

Długość trasowa oraz optyczna nie ulegają zmianie.

Po wykonaniu prac przełączeniowych należy wykonać pomiary kabla, opracować dokumentację powykonawczą zawierającą te pomiary oraz dokumentację powykonawczą, geodezyjną.

## 7. UWAGI DLA WYKONAWCY

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić upoważnionej jednostce geodezyjnej wytyczenie w terenie przebiegu nowobudowanej kanalizacji oraz zbliżeń z infrastrukturą podziemną.

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania urządzeń nie pokazanych na mapie.



Usytuowanie wysokościowe nowej infrastruktury teletechnicznej należy uzależnić od projektowanych rozwiązań drogowych.

Wszystkie prace budowlano-montażowe należy przeprowadzać z zachowaniem zasad BHP oraz zgodnie z normami polskimi i zakładowymi TP SA oraz zgodnie z uwagami zamieszczonymi w Warunkach Technicznych.

## 8. PRZEDMIAR ROBÓT I ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

### PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Budowa rurociągu</b>			
1.1	ZN-97/TP S.A.-039 0303-11	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat.III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40/3,7mm w rurociągu	km		
		0.025	km	0.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.025</b>
2		<b>Przebudowa kabla OTK 24J</b>			
2.1	ZN-97/TP S.A.-039 0608-03	Otwarcie muf łączowych przelotowych skręcanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.2	ZN-97/TP S.A.-039 0608-12	Zamknięcie czasowo muf łączowych przelotowych skręcanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.3	TPSA 39 0501-07	Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji włómej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poslizgowej bez linki, kabel w odcinkach 2 km.	km		
		0.438	km	0.438	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.438</b>
2.4	ZN-97/TP S.A.-039 0204-04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE o śr.40 mm ,złącz-kiskręcane	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.5	ZN-97/TP S.A.-039 0501-03	Wyciąganie kabli światłowod do kanał włómej z rur z warstwą poslizg bez linki wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dl. 2 km.	km		
		0.437-0.025	km	0.412	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.412</b>
2.6	ZN-97/TP S.A.-039 0502-03	Wyciąganie kabli światłowod.do rurociągów kablow.z rur z warstwą poslizgową bez linki wciągarką mechan.z rejestr.sily - kabel w odc o dług. 2 km	km		
		0.025	km	0.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.025</b>
2.7	ZN-97/TP S.A.-039 0608-03	Otwarcie muf łączowych przelotowych skręcanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.8	ZN-97/TP S.A.-039 0601-05	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa skręcana /1 spajany światłow. Mufa istniejąca.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.9	ZN-97/TP S.A.-039 0601-06	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kaolowej /mufa skręcana /każdy nast.spajany światłow.	złącz.		
		23	złącz.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
2.10	ZN-97/TP S.A.-039 0608-09	Zamknięcie na stałe muf łączowych przelotowych skręcanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.11	TPSA 39 0901-05	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek		
		1	odcinek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.12	TPSA 39 0901-06	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych - pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następnny zmierzony światłowód	odcinek		
		23	odcinek	23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
2.13	TPSA 39 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelazniczy, mierzony 1 światłowód	odcinek		
		1	odcinek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
2.14	TPSA 39 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka re-generatorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 23	odci- nek	23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
2.15	TPSA 39 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód 1	odci- nek odci- nek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.16	TPSA 39 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 23	odci- nek	23	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>

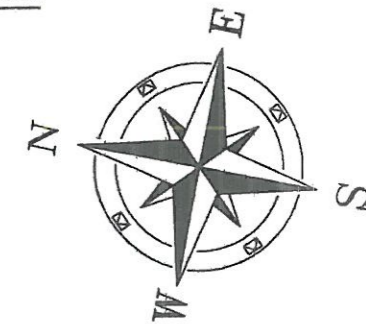
**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pianka poliuretanowa	dm <sup>3</sup>	0.1500		
2.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.8250		
3.	piyn poslizgowy	dm <sup>3</sup>	0.4375		
4.	Rura osłonowa z PE-HD fi 40x3.7 mm	m	25.7500		
5.	taśma ostrzegawcza	m	25.7500		
6.	zestaw do czasowego uszczelnienia mufy	szt.	1.0000		
7.	zestaw do ponownego uszczelnienia mufy	szt.	1.0000		
8.	złączka skręcona fi 40	szt.	1.0000		
				<b>RAZEM</b>	

**Stawienie**



ORIENTACJA:



LEGENDA:

- -infrastruktura projektowana
- -infrastruktura istniejąca
- x x x -infrastruktura do likwidacji

INWESTOR:



**POWIAT WOŁOMIŃSKI**

ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

INWESTYCJA:

**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI  
RUCHU DLA PRZEBUDOWY ULICY  
SZPITALNEJ W ZABKACH**  
(droga powiatowa nr 4365W)  
na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**IDEA SDT & Partnerzy**

05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej Curie 35 iok. 31  
tel. 516-488-568

TYTUŁ RYSUNKU:

PLAN SYTUACYJNY PRZEBUDOWY  
KANALIZACJI TEL. TELEKOMUNIKACJI  
POLSKIEJ S.A.

FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY  
INFRASTRUKTURA ATM S.A.

RODZAJ OPRACOWANIA:

PROJEKT PRZEBUDOWY TELETECHNIKI

SKALA:

1:500

Nr:

TA-1

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Marcin Pakuła  
upr. 2072/00U

Data:

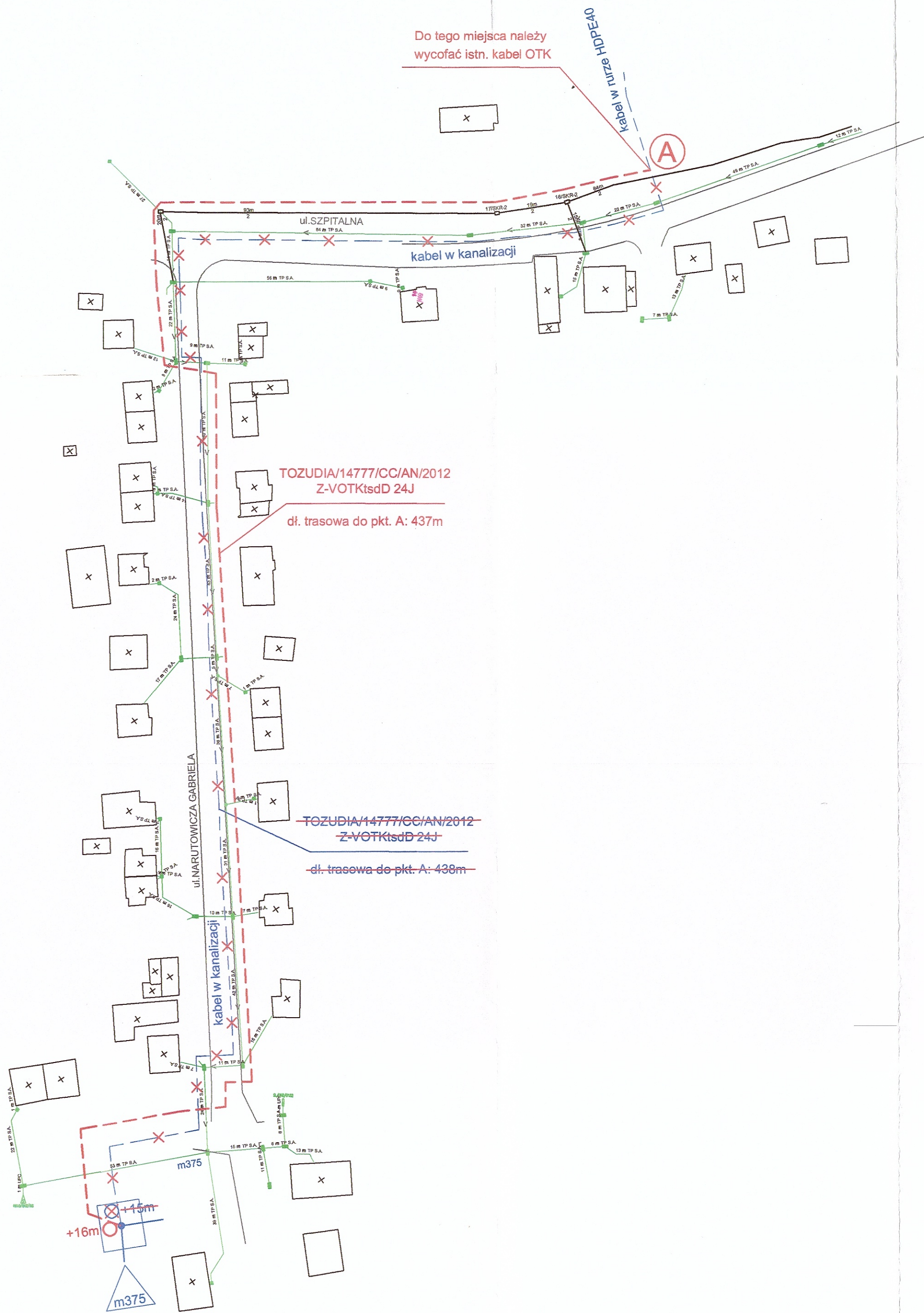
03.2013

Podpis:

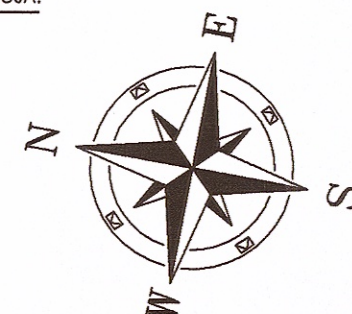








ORIENTACJA:



INWESTOR:



**POWIAT WOŁOMIŃSKI**  
ul. Prądzynskiego 3  
05-200 Wołomin

INWESTYCJA:

**PROJEKT STALEJ ORGANIZACJI  
RUCHU DLA PRZEBUDOWY ULICY  
SZPITALNEJ W ZĄBKACH**  
(droga powiatowa nr 4365W)  
na odc. od granicy miasta do ul. Rychlińskiego

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**IDEA SDT & Partnerzy**  
05-800 Pruszków, ul. Marii Skłodowskiej Curie 35 lok. 31  
tel. 516-488-568

TYTUŁ RYSUNKU:

SCHEMAT PRZEBUDOWY KABLA  
ŚWIATŁOWODOWEGO.

FAZA OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY  
INFRASTRUKTURA ATM S.A.

RODZAJ OPRACOWANIA:  
PROJEKT PRZEBUDOWY TELETECHNIKI

SKALA:  
**1:1000** Nr: **TA-3**

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. Marcin Pakula  
upr. 2072/00/U

Data:  
03.2013

Podpis: