

PROJEKT KONCEPCJI

Przebudowa i zabezpieczenie infrastruktury teletechnicznej

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ PUBLICZNEJ NR 602196K (UL. BOROWINOWA) NA DZIAŁKACH NR 105/5, 128/2, 239/3, 239/8, 240, 241, 242, 243/3, 243/4, 244, 318/3, 320/2, 320/3, 320/4, 490, 491, 497/1, 499, 627/4, 627/5, 709, 710 OBRĘB 0090 PODGÓRZE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126104_9 W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW, GMINA MIEJSKA KRAKÓW
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, VIII, XXV, XXVI
ADRES INWESTYCJI	DZ. NR 497/1, 499, 710 OBR. 0034 NOWA HUTA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 126104_9 KRAKÓW
INWESTOR	GMINA MIEJSKA KRAKÓW- ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA UL. CENTRALNA 53 31-586 KRAKÓW
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Kwater nr upr. 0438/97/U

mgr inż. Andrzej Kwater
(imię i nazwisko)
0438/97/U
(nr uprawnień)

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994, poz. 414 z późn. zmianami, ostatnia: Dz. U. 2022 r. poz. 1557) niniejszym oświadczam, że projekt koncepcyjny pn.:

**ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ PUBLICZNEJ NR 602196K (UL. BOROWINOWA)
NA DZIAŁKACH NR 105/5, 128/2, 239/3, 239/8, 240, 241, 242, 243/2, 243/4, 244, 318/3,
320/2, 320/3, 320/4, 490, 491, 497/1, 499, 627/4, 627/5, 709, 710
OBRĘB 0090 PODGÓRZE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126104_9
W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW, GMINA MIEJSKA KRAKÓW.
Przebudowa i zabezpieczenie infrastruktury teletechnicznej.**

(podać nazwę projektu i adres inwestycji)

sporządzony w dniu 14.11.2022 r.

dla: **GMINA MIEJSKA KRAKÓW -
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
UL. CENTRALNA 53
31-586 KRAKÓW**
(podać Inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 14.11.2022 r.

(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

Warszawa, dnia 17.03.1997 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/1237/97

DECYZJA Nr 0438/97/U

Pan **mgr inż. Andrzej Kwater**
urodzony dnia **27.02.1954 r. w Głucholazach**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **11.01.1996 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

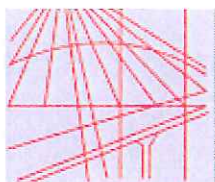
do **projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
bez ograniczeń**

Pouczenie

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

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski





I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-MAX-ZV9-KF5 *

Pan Andrzej Kwater o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0614/04
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-06-01 do 2023-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-05-10 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Polska Izba Inżynierów Budownictwa
Krajowa Organizacja Inżynierów Budownictwa
ul. Chałubińskiego 10, 00-611 Warszawa

Spis treści:

1. DANE OGÓLNE.....	7
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES DOKUMENTACJI.....	7
1.2. INWESTOR	7
1.3. UŻYTKOWNIK	7
1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA	7
1.5. ZAKRES RZECZOWY DOKUMENTACJI	7
1.6. UZGODNIENIA	7
1.7. DOKUMENTACJA ZWIĄZANA	8
1.8. DANE WEJŚCIOWE	8
1.9. OGÓLNY HARMONOGRAM REALIZACJI PRAC.....	8
2. DANE WEJŚCIOWE.....	8
2.1. STAN ISTNIEJĄCY	8
2.2. ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z DANYMI WEJŚCIOWYMI.....	8
2.3. USTALENIA WSTĘPNE	8
3. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA	9
3.1. UWAGI WSTĘPNE.....	9
3.2. PRZEBUDOWA SŁUPÓW	9
3.3. PRZEBUDOWA KABLI NAPOWIETRZNYCH	10
3.4. PRZEBUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ	10
3.5. PRZEBUDOWA KABLI DOZIEMNYCH	10
3.6. UWAGI KOŃCOWE	10
4. WYKAZ PRZEPISÓW OGÓLNYCH I NORM BRANŻOWYCH.....	10
5. ZAŁĄCZNIK	
Zał. 1 pismo Orange Polska. Domena Hurt. Infrastruktura i Serwis Usług. Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta — znak: TTDSIKU-1967322/SG z dnia 30-05-2022 r. (z załącznikiem graficznym).	
6. RYSUNKI	
Rys. TT.00 Plansza orientacyjna.	
Rys. TT.01 Projekt zagospodarowania terenu. Wariant nr 1.	
Rys. TT.02 Schemat przebudowy infrastruktury teletechnicznej.	

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i zakres dokumentacji

Niniejsza dokumentacja jest składnikiem kompletu opracowań dla obiektu budowlanego pn. „Rozbudowa drogi gminnej publicznej nr 602196K (ul. Borowinowa) na działkach nr 105/5, 128/2, 239/3, 239/8, 240, 241, 242, 243/3, 243/4, 244, 318/3, 320/2, 320/3, 320/4, 490, 491, 497/1, 499, 627/4, 627/5, 709, 710 obręb 0090 Podgórze jednostka ewidencyjna 126104_9 w miejscowości Kraków, Gmina Miejska Kraków”.

W dokumentacji zostaną wskazane elementy infrastruktury teletechnicznej, które będą wymagały przebudowania lub zabezpieczenia przed realizacją prac drogowych stanowiących zakres ww. inwestycji.

Orientacyjna lokalizacja inwestycji pokazana jest na Rys. TT.00.

1.2. Inwestor

Inwestorem budowy jest Gmina Miejska Kraków reprezentowana przez Zarząd Dróg Miasta Krakowa.

1.3. Użytkownik

Na terenie objętym zakresem przedmiotowej inwestycji (wzdłuż ul. Borowinowej) znajduje się infrastruktura teletechniczna:

a) Orange Polska S.A., właściciela:

- kanalizacji kablowej
- kabli doziemnych
- linii napowietrznej (słupów i kabli);

b) Fastermedia s.c., właściciela:

- napowietrznych kabli światłowodowych zawieszonych na słupach elektroenergetycznych.

1.4. Podstawy opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji są:

- Dane Wejściowe (patrz – rozdz. 1.8.)
- podkład geodezyjny w skali 1:500
- inwentaryzacja urządzeń teletechnicznych, leżących na obszarze przedmiotowej inwestycji
- zakres rzeczowy dokumentacji związanej (patrz – rozdz. 1.7.)
- ustalenia dokonane w czasie opracowywania projektu
- normy, instrukcje i zarządzenia, obowiązujące w Orange Polska S.A. oraz w budownictwie telekomunikacyjnym.

1.5. Zakres rzeczowy dokumentacji

Zakres rzeczowy dokumentacji obejmuje:

- a) przebudowanie linii napowietrznej na długości trasowej **$l = 154,25$ m** poprzez:
 - budowę nowych słupów: **3 szt.**
 - wzmocnienie istniejących słupów: **3 szt.**
 - przebudowanie kabli na długości **$l = 155,5$ m**;
 - demontaż słupów: **3 szt.**
- b) przebudowanie kabli doziemnych na łącznej długości trasowej **$l = 153,5$ m / 2 odcinki** poprzez:
 - ułożenie nowych kabli w ziemi na łącznej długości trasowej **$l = 156,5$ m**
 - wprowadzenie kabli na słupy: **2 wprowadzenia**;
- c) przebudowanie kanalizacji kablowej poprzez:
 - wybudowanie kanalizacji 2-otworowej na długości trasowej **$l = 13,5$ m**
 - demontaż kanalizacji 2-otworowej na długości trasowej **$l = 10,5$ m**
 - wybudowanie studni typu SKR-2: **1 studnia**
 - demontaż studni typu SKR-2: **1 studnia**
- d) pomiary:
 - uziemienia słupów: **2 pomiary**
 - kabli prądem stałym.

Uwaga: ww. zakres prac należy traktować orientacyjnie.

1.6. Uzgodnienia

Na obecnym etapie przygotowywania dokumentacji (stadium koncepcji) nie ma potrzeby dokonywania jakichkolwiek uzgodnień wynikających z obowiązujących przepisów ogólnych i branżowych. Uzgodnienia

takie oraz decyzje administracyjne będą uzyskane w czasie opracowywania następnych dokumentacji (Projekt budowlany i Projekt Techniczny).

Jedynymi uzgodnieniami jakie zostały dokonane, to uzgodnienia międzybranżowe z projektantami opracowującymi pozostałe składniki dokumentacji dla przedmiotowej inwestycji.

1.7. Dokumentacja związana

Zakres niniejszego projektu jest powiązany z innymi dokumentacjami, które wchodzi w skład kompletu opracowań dla inwestycji określonej w rozdz. 1.1.:

- a) projektem branży drogowej
- b) projektem przebudowy i budowy innego uzbrojenia terenu.

1.8. Dane Wejściowe

Dane Wejściowe dla opracowania projektu określone zostały przez:

- zakres rzeczowy dokumentacji związanej (patrz: Rozdz. 1.7.)
- warunki techniczne wydane przez Orange Polska S.A.

1.9. Ogólny harmonogram realizacji prac

Harmonogram realizacji prac, opisanych w niniejszej dokumentacji, powinien być zgodny z ogólnym harmonogramem realizacji inwestycji.

Realizacja robót drogowych oraz budowa i przebudowa innego uzbrojenia terenu w zakresie kolidującym z istniejącą infrastrukturą teletechniczną **muszą być poprzedzone** zrealizowaniem przebudowy tej infrastruktury.

2. Dane wejściowe

2.1. Stan istniejący

Na podstawie wizji w terenie, stwierdzono, że na obszarze inwestycji wymienionej w Rozdz. 1.1., z zakresem robót drogowych oraz przebudową i budową innego uzbrojenia terenu kolidują lokalizacje:

- a) niektórych słupów teletechnicznych (własność Orange Polska S.A.)
- b) doziemnych kabli teletechnicznych (własność Orange Polska S.A.)
- c) studni kablowej (własność Orange Polska S.A.).

Na tym etapie inwestycji, w oparciu o dokumentację branży drogowej (Rozdz. 1.7) nie stwierdzono kolizji istniejących słupów elektroenergetycznych, co powoduje, że nie ma potrzeby przebudowywania kabli teletechnicznych (własność Fastermedia s.c.) zawieszonych na tych słupach.

Szczegółowa lokalizacja obiektów teletechnicznych w terenie pokazana jest na Rys. TT.01.

2.2. Zgodność projektu z Danymi Wejściowymi

Orange Polska S.A. określiła warunki techniczne na przełożenie i zabezpieczenie własnej infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją (patrz: Załączniki).

Sposób przełożenia i zabezpieczenia tej infrastruktury podany w niniejszej dokumentacji jest zgodny z tymi warunkami.

2.3. Ustalenia wstępne

Dla usunięcia spodziewanej kolizji, należy:

- odtworzyć lokalizację kolidujących słupów poza miejscami kolizji;
- przebudować kable napowietrzne poprzez ich przeniesienie na nowe słupy lub wykonanie wstawek kablowych;
- ułożyć nowy odcinek kabla doziemnego poza miejscami kolizji;
- przebudować kanalizację na skrzyżowaniu z ul. Borowinową (w rejonie posesji nr 51);
- odtworzyć wprowadzenie kabla doziemnego na nowy słup w rejonie posesji „ul. Borowinowa 51”.

Uwaga: podczas opracowywania następnej fazy dokumentacji należy uaktualnić stan istniejącej infrastruktury teletechnicznej na całym obszarze inwestycji.

3. Część technologiczna

3.1. Uwagi wstępne

Realizację Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego należy poprzedzić dopełnieniem wszystkich formalności wymaganych przez obowiązujące przepisy (ogólne i branżowe) oraz warunki dokonanych uzgodnień, m.in.:

- uzyskać odpowiednie decyzje administracyjne wynikające z wymagań Prawa budowlanego, które są konieczne dla zrealizowania zakresu rzeczowego dokumentacji branży telekomunikacyjnej;
- uzyskać decyzję zarządcy ulicy na czasowe zajęcie pasa drogowego dla prowadzenia robót w tym pasie;
- zlecić wytyczenie lokalizacji projektowanej studni, projektowanego kabla doziemnego oraz rur ochronnych firmie uprawnionej do wykonywania robót geodezyjnych (w analogiczny sposób należy zapewnić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej po zrealizowaniu prac);
- powiadomić (wyprzedzająco) o terminie rozpoczęcia robót:
 - użytkownika infrastruktury teletechnicznej przeznaczonej do zabezpieczenia i przebudowy
 - użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego, zlokalizowanego w pobliżu miejsc, w których będą prowadzone prace ziemnew celu ustalenia sposobu i harmonogramu realizacji robót.

Wykonawca robót powinien być odpowiedzialny za:

- jakość wykonania prac
- prawidłowy dobór materiałów do realizacji robót
- zgodność realizacji prac z:
 - dokumentacją techniczną
 - normami i przepisami obowiązującymi w Orange Polska S.A. (patrz: rozdz. 4.)
 - odpowiednimi przepisami ogólnymi
 - warunkami dokonanych uzgodnień
 - przepisami BHP
 - przepisami o ruchu drogowym
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej (patrz – rozdz. 3.6.).

Osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do realizacji niniejszego projektu powinny spełniać wymagania norm i przepisów branżowych obowiązujących w Orange Polska S.A., a także warunków technicznych, obowiązujących przy ich produkcji.

Sposób wykonania skrzyżowań i zbliżeń innych obiektów terenowych z rurami kanalizacji kablowej i z kablami doziemnymi musi spełniać wymagania podane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26-10-2005 r.

Prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie i pod bezpośrednim nadzorem użytkowników tego uzbrojenia (dla ustalenia rzeczywistego posadowienia tego uzbrojenia w pionie i w poziomie należy wykonać przekopy kontrolne).

Wygląd terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego niezwłocznie po zakończeniu robót (o ile nie jest to ujęte w zakresie dokumentacji związanej - drogowej).

UWAGI:

1. O terminie rozpoczęcia robót związanych z zabezpieczeniem kanalizacji należy powiadomić Orange Polska S.A. zgodnie z zasadami podanymi w piśmie z dnia 30-05-2022 r.;
2. zastosowana technologia wykonania prac ziemnych musi umożliwić swobodne dojście i dojazd do istniejących obiektów terenowych;
3. termin wykonania prac należy uzgodnić z bezpośrednim użytkownikiem kabli.

3.2. Przebudowa słupów

Do budowy nowych słupów należy zastosować słupy drewniane nasyczone o długości 6,0 m (w szczudłach, z belkami ustojowymi).

Dla przebudowy (wzmocnienia) słupów istniejących należy wykorzystać również słupy jw.

Dla słupów kablowych i złączowych należy wykonać ich uziemienie.

3.3. Przebudowa kabli napowietrznych

Osprzęt zastosowany do zawieszenia kabli na słupach musi spełniać wymagania normy ZN-OPL-010/16. Dla zawieszenia kabli na słupach należy zastosować wsporniki końcowe i przelotowe.

Na skrzyżowaniu z ulicami należy zachować wysokość zawieszenia kabla nad jej nawierzchnią co najmniej 5,0 m (minimalna odległość w zwisie).

3.4. Przebudowa kanalizacji kablowej

Schemat przebudowy kanalizacji pokazany jest na Rys. TT.02.

Dla ustalenia głębokości posadowienia nowych rur należy uwzględnić sposób przebudowy ul. Borowinowej w miejscu lokalizacji istniejącej kanalizacji.

Poziom lokalizacji pokrywy nowej studni należy dopasować do poziomu projektowanego terenu.

3.5. Przebudowa kabli doziemnych

Schemat przebudowy kabli pokazany jest na Rys. TT.02.

Głębokość posadowienia nowych kabli powinna wynosić co najmniej 0,8 m poza skrzyżowaniem z ul. Borowinową.

Dla ustalenia głębokości posadowienia kabla na skrzyżowaniu z ul. Borowinową (zabezpieczonego rurą ochronną) należy uwzględnić sposób jej przebudowy w miejscu skrzyżowania.

Przy wprowadzaniu na słupy teletechniczne, kable należy zabezpieczyć rurą ochronną do wysokości co najmniej 3,0 m, liczonej od poziomu nowego terenu.

Na skrzyżowaniach i przy zbliżeniach z ulicą i z innym uzbrojeniem terenu, kabel należy zabezpieczyć rurą ochronną.

3.6. Uwagi końcowe

- a) Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą, zgodną ze stanem rzeczywistego zrealizowania projektu, uwzględniając zmiany przeprowadzone w czasie budowy i uzupełnioną wynikami pomiarów oraz badań parametrów technicznych, wykonanymi metodami określonymi w przepisach Orange Polska S.A. oraz w przepisach obowiązujących w budownictwie telekomunikacyjnym.

Dokumentacja powinna zawierać również wszystkie uzyskane:

- uzgodnienia
- decyzje administracyjne.
- powykonawczą inwentaryzację geodezyjną.

- c) Odbiór prac powinien być poprzedzony badaniami sprawdzającymi zgodność realizacji robót z dokumentacją i wymaganiami obowiązujących przepisów; patrz — rozdz. 4.
Podane w zestawieniu normy określają ilościowy i jakościowy zakres badań – podają też kryteria, uznające sposób realizacji prac za prawidłowy.

Prace budowlane oraz sposób postępowania materiałami wykorzystywanymi do realizacji robót powinny być wykonane zgodnie z przepisami ujętymi w Ustawach: „Prawo ochrony środowiska” i „Prawo o odpadach”.

4. Wykaz przepisów ogólnych i norm branżowych

Zbiór Norm Zakładowych Orange Polska S.A.:

ZN-OPL-004/15	Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
ZN-OPL-010/16	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania.
ZN-OPL-011/96	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
ZN-OPL-012/15	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja kablowa pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.,
ZN-OPL-014/15	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

ZN-OPL-023/16	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
ZN-OPL-025/17	Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.
ZN-OPL-027/96	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Wymagania i badania.
ZN-OPL-028/15	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.
ZN-OPL-029/15	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.
ZN-OPL-030/05	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
ZN-OPL-031/11	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe - termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
ZN-OPL-032/05	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
ZN-OPL-033/17	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
ZN-OPL-035/12	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania
ZN-OPL-037/10	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26-10-2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005, poz. 1864; ostatnie zmiany: Dz.U. 2010, nr 115, poz. 773)

Ustawa z dnia 07-07-1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994, poz. 414 z późn. zmianami, ostatnia: Dz.U. 2022, poz. 1557).

Ustawa z dnia 27-04-2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 r., poz. 627 z późn. zmianami, ostatnia: Dz.U. 2022, poz. 1576)

Ustawa z dnia 14. grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21; z późn. zmianami, ostatnia: Dz. U. 2022, poz. 699).



Orange Polska
Domena Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Rakowicka 51, 31-510 Kraków
tel.: 12 6234045 www.hurt-orange.pl

FDELITA Piotr Frosztęga
ul. Fredry 4F/14
30-605 Kraków

Kraków, 30 maja 2022r.

Numer pisma: TTDSIKU-19673/22/SG

Temat: warunki techniczne na przełożenie i zabezpieczenie infrastruktury technicznej Orange Polska S.A. kolidującej z projektowanym zamierzeniem: "Rozbudowa ul. Borowinowej (od. bud. 28 do bud. 51) na działkach 497/1, 499, 710 obr. P-90 w Krakowie"

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące wydania warunków technicznych dla projektowanego zamierzenia: "Rozbudowa ul. Borowinowej (od. bud. 28 do bud. 51) na działkach 497/1, 499, 710 obr. P-90 w Krakowie" informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną i napowietrzną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać:
 - Przełożyć istniejący kabel doziemny poza obszar kolizji z projektowanym układem drogowym. Przełożyć istniejące słupy wraz z kablami poza kolizję z projektowanym układem drogowym – słupy wymienić na słupy o wys. 8,5m w celu zapewnienia odpowiedniej wysokości zawieszenia kabli nad wjazdami i ulicami.
 - Zabezpieczyć istniejącą kanalizację kablową 2 otworową pod przebudowywaną jezdnią za pomocą rur dwudzielnych AROT 120/110 (skrzyżowanie z ul. Babiego Łata).
 - W projekcie zamieścić schemat przebudowy i przekroje poprzeczne w miejscach kolizji.

Na załączonych planach sytuacyjnych istniejącą infrastrukturę OPL zaznaczono kolorem pomarańczowym. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);

2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania .

4. W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami, Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo zgłoszenia takiej okoliczności organom nadzoru budowlanego w celu wszczęcia postępowania wskazanego w art.94 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202) lub w celu wszczęcia postępowania mandatowego określonego w § 2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie nadania pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywnien w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).
5. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.
6. 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 OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci).
7. Lokalizację w terenie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych infrastruktury telekomunikacyjnej nienaniesionej na planie, należy ją zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie, oraz inspektora nadzoru.
8. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. powiadomić przedstawiciela OPL Infrastruktura i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie; oraz inspektora nadzoru.
9. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz **zatwierdzonego** przez OPL 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 Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie, ul. Dauna 66
10. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej.
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie przy ul. Dauna 66. Zapytanie dotyczące uszczegółowienia warunków technicznych w zakresie istniejącej infrastruktury teletechnicznej podlegającej przełożeniu/zabezpieczeniu należy kierować na adres e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.com (sprawę prowadzi Stanisław Gabor tel. 12 623 40 45). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
12. Roboty budowlano – montażowe w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej należy realizować po uzyskaniu zgody w OPL na prace planowe oraz 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 Orange Polska Teltech Sp. z o.o. (ul. Wolumen 11, 01-912 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność OPL i prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A, oraz posiada duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie wskazana powyżej firma.

OPL 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 OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej

sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

13. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.
14. W odniesieniu do infrastruktury stanowiącej własność OPL - przynajmniej na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, związanych z ingerencją w sieć telekomunikacyjną, Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić do ORANGE POLSKA S.A., celem wyznaczenia nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosek nadzor Wzór wniosku o nadzór nad wykonywanymi pracami, który jest umieszczony na ww. stronie, prosimy wypełnić go i przesłać na adres:

Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie
ul. Rakowicka 51
31-510 Kraków
e-mail: DiSU.REWUUiKrak@orange.com

15. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych.
16. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 14 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
17. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
- komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 9 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac.
 - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.
 - kopię decyzji o zajęcie pasa drogowego (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:
 - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
 - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
 - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
 - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
 - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac. W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencje finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.

- Z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego.
 - Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL.
18. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych.
19. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie www.orange.pl/wniosekonadzor.

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Za powyższe warunki zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Z poważaniem

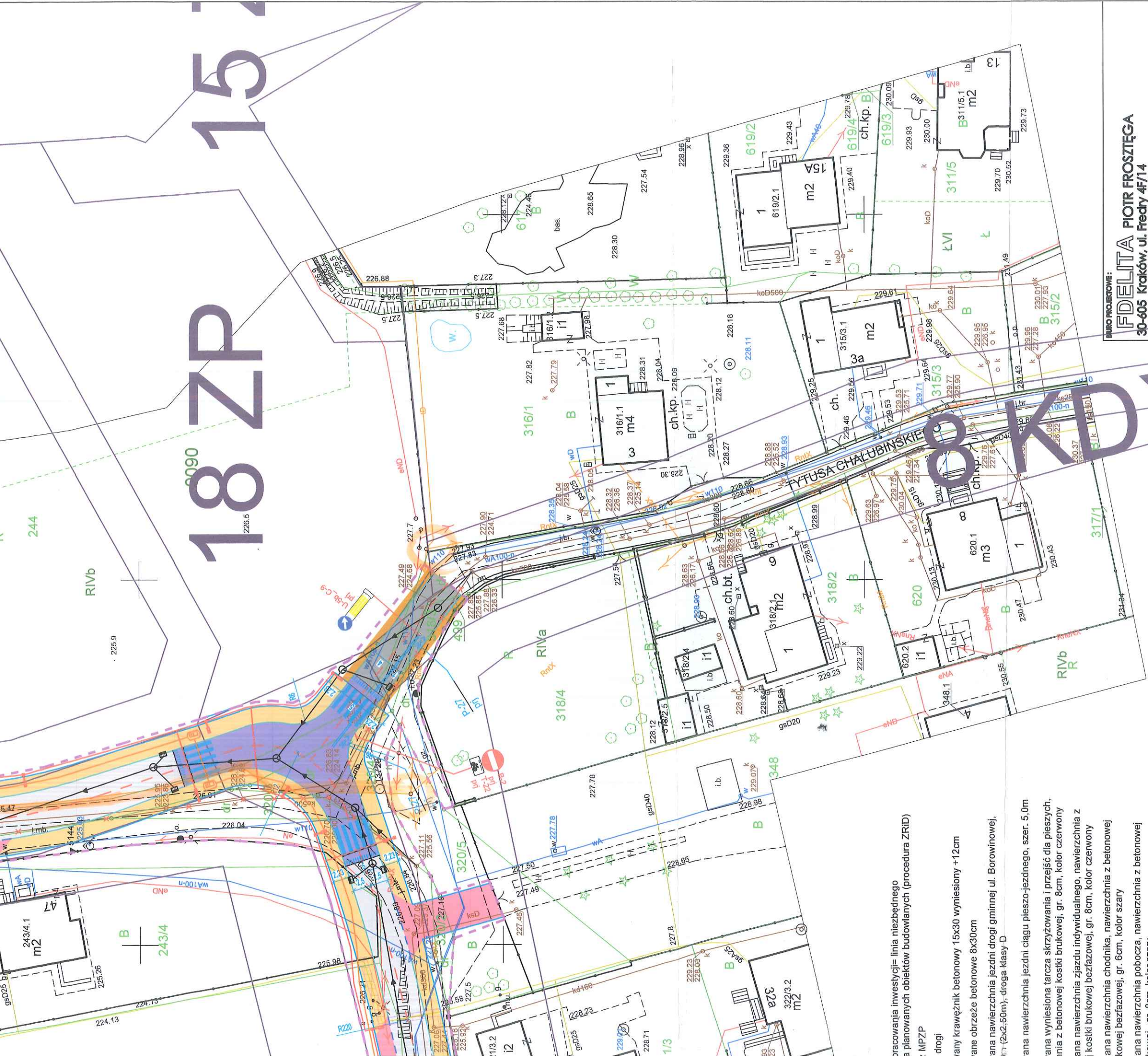
Stanisław Gabor

Gł. Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załączniki:

1. 1 komplet planu sytuacyjnego.
2. Dodatkowe wymagania Orange Polska



BURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTEGA
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPŁ.	PODPIS:
mgr inż. Piotr Frosztega	PK00067/PO00016	

TEMAT:
ROZBUDOWA UL. BOROWINOWEJ NA DZIAŁKACH NR 407/1, 408, 710 OBRĘB 0000 PODGÓRZE JEDNOSTKA EMIENCYJNA 120104_9 W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW, GMINA MIEJSKA KRAKÓW

INWESTOR:
GMINA MIEJSKA KRAKÓW
INWESTOR:
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
UL. CENTRALNA 53
31-506 KRAKÓW

BRANŻA: DROGOWA	FAZA: STADIUM	DATA / DATUM
	KN	04.2022
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME	SKALA: SCALE	NR PROJEKTU: PROJECT No.
	1:500	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU KONCEPCJA- WARIANT NR 1		NUMER RYSUNKU: DRAWING No.
		K.01

opracowania inwestycji= linia niezbędnego

a planowanych obiektów budowlanych (procedura ZRID)

MPZP

drogi

any krawężnik betonowy 15x30 wyniesiony +12cm

ane obrzeże betonowe 8x30cm

ana nawierzchnia jezdni drogi gminnej ul. Borowinowej,

na (2x2,50m), droga klasy D

ana nawierzchnia jezdni ciągu pieszo-jezdnego, szer. 5,0m

ana wyniesiona tarca skrzyżowania i przejść dla pieszych,

nia z betonowej kostki brukowej, gr. 8cm, kolor czerwony

ana nawierzchnia zjazdu indywidualnego, nawierzchnia z

kostki brukowej bezfazowej, gr. 8cm, kolor czerwony

ana nawierzchnia chodnika, nawierzchnia z betonowej

kowej bezfazowej, gr. 8cm, kolor szary

ana nawierzchnia pobocza, nawierzchnia z betonowej

kowej, gr. 8cm, kolor szary

sieci kanalizacji deszczowej

any wpust deszczowy jezdniowo-krawężnikowy

any wpust deszczowy jezdniowy

ana studnia kanalizacji deszczowej

na sieć kanalizacji deszczowej

sieci oświetlenia ulicznego

y słup uliczny oświetleniowy z pojedynczą oprawą typu LED. Część

e zabezpieczenie projektowanej linii elektrycznej kablowej

rury dwudzielnej

na szafa oświetlenia ulicznego SON= 1 szt

kanalu technologicznego

any kanał technologiczny KTu1 uliczny

ana studnia kablowa kanału technologicznego

any kanał technologiczny KTp1 przepustowy pod jezdnią (2x tura HDPEp Ø125)

19 JAN

1 MW

2 K

16 ZP

1 U



13 MN



LEGENDA:

- Zakres terenu d
- Granice
- Oś jezdni
- Projekt
- Projekt szer. 5.0
- Projekt nawierzchni
- Projekt betonowy
- Projekt kostki brukowej
- Projekt kostki brukowej

Projektowana budowa

- Projekt
- Projekt
- Projekt

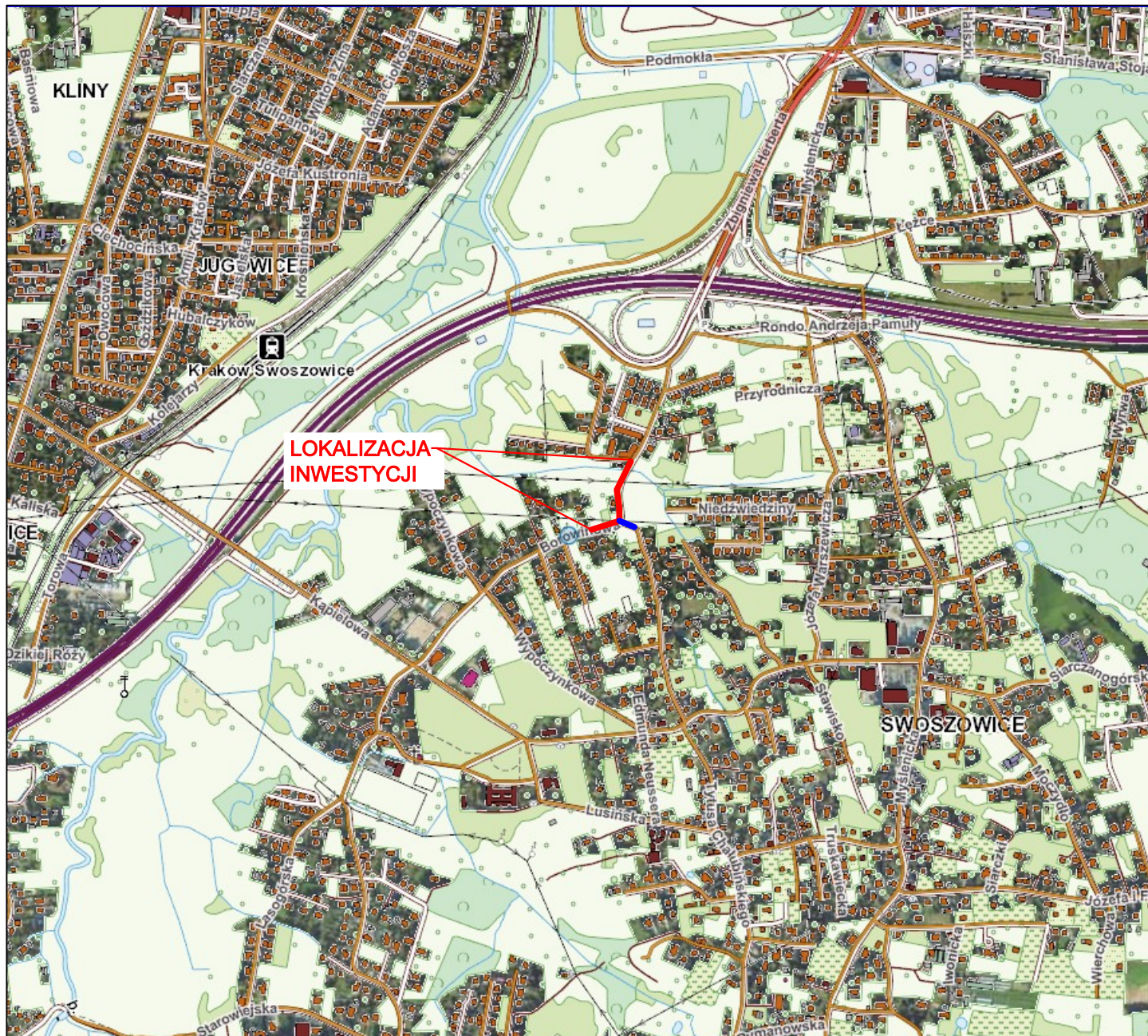
Projektowana budowa

- Projektowa
- Projektowa
- Projektowa
- Projektowa

Projektowana budowa

- Projekt
- Projekt
- Projekt

Załącznik do pisma
Z dnia 30.07.12
Stanisław Gabor
Zarządca Zespołu
Infrastruktury i Usług Klienta



LEGENDA:

- Projektowany odcinek rozbudowy drogi gminnej nr 602196K ul. Borowinowa
- Projektowany odcinek rozbudowy drogi gminnej nr 603787K ul. T. Chałubińskiego

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZĘGA

30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
BRANŻA: TELEKOMUNIKACYJNA PROJEKTANT:	mgr inż. Andrzej KWATER	0438/87/U	

TEMAT:

ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ PUBLICZNEJ NR 602196K (UL. BOROWINOWA) NA DZIAŁKACH NR 105/5, 128/2, 239/3, 239/8, 240, 241, 242, 243/3, 243/4, 244, 318/3, 320/2, 320/3, 320/4, 490, 491, 497/1, 499, 627/4, 627/5, 709, 710 OBRĘB 0090 PODGÓRZE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126104_9 W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW, GMINA MIEJSKA KRAKÓW

INWESTOR:
INVESTOR: **GMINA MIEJSKA KRAKÓW-
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
UL. CENTRALNA 53
31-586 KRAKÓW**

BRANŻA: BRANCH:	TELEKOMUNIKACYJNA	FAZA: STAGE:	KC	DATA / DATE:	11.2022
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	1:10 000	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
PLANSZA ORIENTACYJNA			NUMER RYSUNKU: DRAWING No: TT.00		

LEGENDA:

- Zakres opracowania inwestycji: linia niezbędna terenu dla planowanych obiektów budowlanych (procedura ZRID)
- Teren do wykonania robót w zakresie sieci, tymczasowe zajęcie nieruchomości, bez wykupu grunt.
- Granice z MPZP
- Oś jezdni drogi
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30 wyniesiony +12cm
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22 wyniesiony +4cm
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22 wyniesiony +2cm
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30 wtopiony +0cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
- Projektowana nawierzchnia jezdni drogi gminnej ul. Borowinowej, jednojezdniowa, dwukierunkowa, szer. 5,00m (2x2,50m), droga klasy D
- Projektowana nawierzchnia jezdni drogi gminnej ul. T. Chalubieńskiego, jednojezdniowa, jednokierunkowa, szer. 5,00m, droga klasy D
- Projektowana wyniesiona tarcza skrętywania i przejazd dla pieszych, nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej, gr. 8cm, kolor czerwony
- Projektowana nawierzchnia zjazdu indywidualnego, nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej, gr. 8cm, kolor czerwony
- Projektowana nawierzchnia zjazdu publicznego, nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej, gr. 8cm, kolor czerwony
- Projektowana nawierzchnia chodnika, nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej, gr. 8cm, kolor szary
- Projektowana nawierzchnia chodnika obrotowego do poziomu zjazdów, nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej, gr. 8cm, kolor szary
- Projektowana nawierzchnia miejsc postojowych, nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej, gr. 8cm, kolor grafitowy
- Projektowana nawierzchnia trawniska
- Projektowane pasy medialne o szer. 0,6m wraz z rowkowymi pasami naprowadzającymi dla osób z dysfunkcją wzroku, o szer. 0,4m złożone z płytek ostrzegawczych z guzikami o wymiarach 30x30cm barwy żółtej (RAL 1023)
- Projektowana rozbiórka istniejącego ogrodzenia, bram, furtek
- Projektowana nowa lokalizacja ogrodzenia, bram, furtek
- Projektowany przepust betonowy DN600
- Projektowane umocnienie przepustu, prefabrykowany murek oporowy prosty
- Projektowane umocnienie skarp i dna rowu, płytami szorstkimi typu geokształt o wym. 90x60 (10cm, układanymi na podłożu cementowo-piaskowej 1:4, grubości 10cm i przytwierdzonymi do podłoża palikami impregnowanymi ø8cm, L=0,8m (w łodzi po 2 sztuki na każdej płycie)
- Projektowane miejsce postojowe równoległe w zatokach postojowych= 4szt
- Projektowana rozbiórka istniejącego przepustu, sieci kanalizacji deszczowej i innych elementów
- Strefa kontrolowana gazociągów:
2,0 m - przewody wod-kan, mpec, kable teletechniczne
1,0 m - kable ziemne elektroenergetyczne, słupy energetyczne i telekomunikacyjne, napowietrzna linia o napięciu do 1,0 kV oraz elementy układu drogowego

Projektowana budowa sieci kanalizacji deszczowej

- Projektowany wpust deszczowy jezdniowo-krawężnikowy
- Projektowany wpust deszczowy jezdniowy
- Projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- Projektowana sieć kanalizacji deszczowej DN400 - rurociągi główne, DN200 - przykanaliki

Projektowana budowa sieci oświetlenia ulicznego

- Projektowany słup uliczny oświetleniowy z pojedynczą oprawą typu LED. Część słupów ulicznych oświetleniowych z oprawą typu LED są lampami dedykowanymi dla projektowanych przejazdów dla pieszych.
- Projektowana sieć oświetlenia (zasilająca projektowane słupy oświetleniowe)
- Projektowane zabezpieczenie projektowanej linii elektrycznej kablowej za pomocą rury dwudzielnej
- Projektowana szafa oświetlenia ulicznego SON= 1 szt

Projektowana budowa kanału technologicznego

- Projektowany kanał technologiczny KTu1 uliczny
- Projektowana studnia kablowa kanału technologicznego
- Projektowany kanał technologiczny KTp1 przepustowy pod jezdnią (2x rura HDPEp Ø125)

Projektowana przebudowa sieci elektroenergetycznej

- Projektowana rozbiórka istniejącego słupa energetycznego
- Projektowana nowa lokalizacja przebudowywanego słupa energetycznego - Linia napowietrzna zostanie przeniesiona na nową wysokość, na nowo projektowany słup bez zmiany długości istniejących linii napowietrznych
- Rozbiórka linii kablowej
- Projektowana linia kablowa

Projektowana przebudowa sieci teletechnicznej

- Projektowana rozbiórka istniejącego słupa teletechnicznego
- Projektowana rozbiórka istniejącego kabla teletechnicznego doziemnego
- Przebudowa istniejącego słupa tt (wzmocnienie lub wymiana na wyższy)
- Projektowany słup teletechniczny
- Projektowane rury ochronne
- Projektowana kanalizacja teletechniczna
- Projektowany kabel teletechniczny doziemny
- Projektowana studnia kablowa

Projektowana przebudowa sieci wod-kan

- Istniejąca nieczynna sieć wodociągowa, do rozbiórki i zastąpienia na końcach, lub do rozbiórki na całym odcinku zgodnie z uzgodnieniem z zarządcą sieci.
- Istniejąca sieć wodociągowa do przebudowy, rozbiórki istniejącej i budowy nowej, w nowej lokalizacji i z nowego materiału.
- Istniejąca armatura sieciowa do przebudowy (zlokalizowana w pasie drogowym na przebudowywanej sieci istniejącej).
- Obwodowy zasaw sieciowych i przyłączeniowych do wymiaru na telekopowe z dostosowaniem do rzeźby terenu i układu drogowego
- Projektowana sieć wodociągowa Ø110 PE SDR 11
- Projektowane zasawy oraz hydranty DN 80 (podziemny), na nowej sieci wodociągowej
- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- Istniejąca sieć przeznaczona do rozbiórki

POCZĄTEK OPRACOWANIA: km 0+000,00

KONIEC OPRACOWANIA: km 0+254,23

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI TELETECHNICZNEJ

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SŁUPA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

BIURO PROJEKTOWE :
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

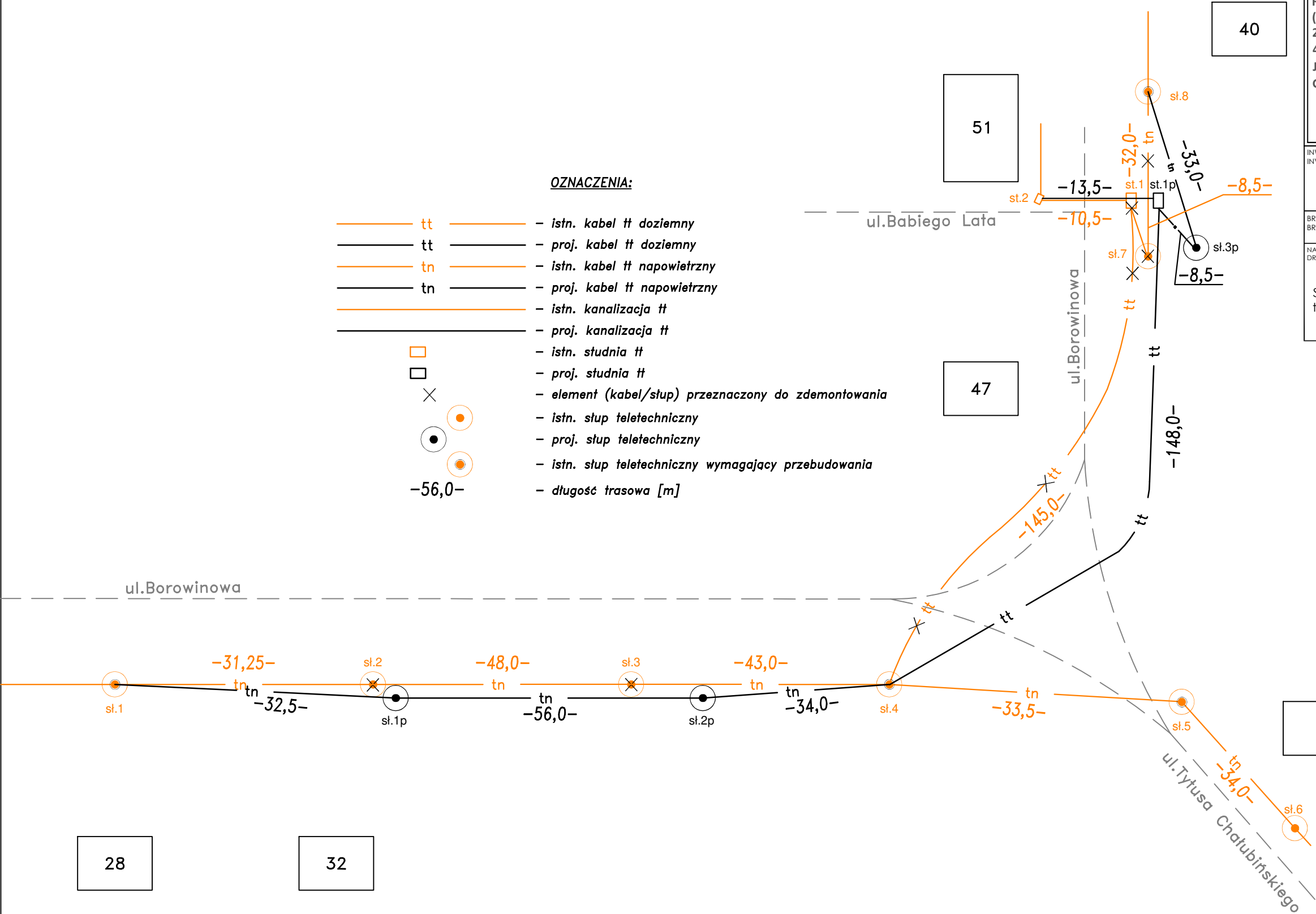
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
branża TELEKOMUNIKACYJNA PROJEKTANT:	mgr inż. Andrzej KWATER	0438/97/U	

TEMAT :
ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ PUBLICZNEJ NR 602196K
(UL. BOROWINOWA) NA DZIAŁKACH NR 105/5, 128/2, 239/3, 239/8,
240, 241, 242, 243/3, 243/4, 244, 318/3, 320/2, 320/3, 320/4, 490,
491, 497/1, 499, 627/4, 627/5, 709, 710 OBRĘB 0090 PODGÓRZE
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126104_9 W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW,
GMINA MIEJSKA KRAKÓW

INWESTOR:
INVESTOR:

GMINA MIEJSKA KRAKÓW-
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
UL. CENTRALNA 53
31-586 KRAKÓW

BRANŻA: BRANCH:	TELEKOMUNIKACYJNA	FAZA: STAGE:	KC	DATA / DATE:	11.2022
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	SKALA: SCALE:		NR PROJEKTU: PROJECT No:		
Schemat przebudowy infrastruktury teletechnicznej		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: TT.02			



UWAGI:

- Lokalizacja obiektów tt w terenie pokazana jest na Rys.TT.01.
- Na rysunku pokazano trasy kabli istniejących i projektowanych.