

PROJEKT WYKONAWCZY



Branża teletechniczna

LIEPIC 2022r.

TEMAT: **BUDOWA DROGI GMINNEJ UL. PARKOWEJ W ROKOCINIE**

ADRES OBIEKTU: Droga gminna, powiat Starogardzki, gmina Starogard Gdański, Rokocin

NR EW. DZIAŁEK: Jednostka ewidencyjna 221312_2.0004
obręb 0004, działki ew. Nr: **112; 101; 102; 103/8; 103/1; 111; 109/1; 109/6; 109/40; 110; 116**

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** XXVI sieci

INWESTOR: Gmina Starogard Gdański
ul. Sikorskiego 9
83-200 Starogard Gdański

OPRACOWANIE: SIGMA TRANSFER SP.Z O.O.
Ul. Wodnika 34
10-034 Tomaszkowo

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Lech Kafeman	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	POM/0145/PWOT/06	Lipiec 2022	
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Mrozowski	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA	1893/00/U	Lipiec 2022	

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

SPIS TREŚĆ

1. Charakterystyka ogólna

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Przedmiot i zakres inwestycji

2. Opis techniczny

- 2.1 Stan istniejący
- 2.2 Stan projektowany
- 2.3 Kable kanałowe
- 2.4 Materiały podstawowe
- 2.5 Wytyczne budowy kabli teletechnicznych
- 2.6 Uwagi końcowe

3. Spis działek, przez które przechodzi projektowana inwestycja

4. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych

5. Uzgodnienia

6. Rysunki

- Rys. Nr 1** Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie – budowa kanału technologicznego, przebudowa sieci Orange
- lokalizacja w terenie
- Rys. Nr 2** Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie – budowa kanału technologicznego, przebudowa sieci Orange
- projekt zagospodarowania terenu
- Rys. Nr 3** Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie – budowa kanału technologicznego, przebudowa sieci Orange
- schemat wyprostowany
- Rys. Nr 4** Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie – budowa kanału technologicznego, przebudowa sieci Orange
- Profil kanału technologicznego
- Rys. Nr 5** Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie – budowa kanału technologicznego, przebudowa sieci Orange
- Schemat ogólny

1. Charakterystyka ogólna

1.1 Inwestor:

Gmina Starogard Gdański
Ul. Sikorskiego 9
83-200 Starogard Gdański

1.2 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie :

- wizji lokalnej w terenie, przeprowadzonej przez projektanta
- warunków technicznych przedstawionych przez Sigma Transfer Sp. z o.o
- map stanu prawnego i geodezyjnych
- aktualnie obowiązującego prawa budowlanego, norm, przepisów i zarządzeń branżowych

1.3 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego, wzdłuż przebudowanej drogi ul. Świdurskiej w miejscowości Gajewo.

W zakresie znajduje się:

- budowa kanału technologicznego - **608,0m**
- budowa studni telekomunikacyjnej - **11 szt.**
- budowa słupa telekomunikacyjnego - **2 szt.**
- budowa kabla 5x4x0,6 - **7,0m**
- budowa kabla 10x4x0,6 - **15,0m**
- budowa kabla 25x4x0,6 - **380,0m**
- budowa kabla 35x4x0,6 - **94,0m**
- budowa kabla 50x4x0,6 - **615,0m**

Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się na działkach nr:

obręb 004 ROKOCIN

112; 101; 102; 103/8; 103/1; 111; 109/1; 109/6; 109/40; 110; 116

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący:

W Rokocinie w okolicach ul. Świdorskiej planuje się przebudowę drogi gminnej przy której wymagana jest budowa kanału technologicznego.

2.2. Stan projektowany

W ramach przedmiotowego projektu planuje się budowę kanału technologicznego oraz przebudowę sieci Orange wzdłuż przebudowywanej drogi przy ul. Parkowej w Rokocinie zgodnie z załączonymi rysunkami. Budowa kanału będzie składała się z budowy 11 studzienek SKR-1 oraz z rurociągu składającego się z jednej rury DVK110mm, trzech rur HDPE40mm oraz prefabrykowanej wiązki mikrorur 7x14mm. Na trasie planowanego kanału technologicznego projektuje się 11 rur osłonowych, wykopem otwartym rurą DVK110mm+DVK160mm o łącznej długości 76,0m. Profil projektowanego kanału technologicznego przedstawiono na rysunku 4.

Prace budowlane należy wykonać zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego” z zachowaniem wymagań zawartych w uzgodnieniach branżowych.

Na skrzyżowaniach kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym kable należy zabezpieczyć rurami ochronnymi, zgodnie z obowiązującymi normami polskimi i branżowymi oraz przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew i krzewów). Nadrzędnymi do nich są warunki uzgodnień branżowych dokonane z gestorami sieci. Teren po zakończeniu prac zostanie uporządkowany.

2.3. Kable kanałowe

W ramach przedmiotowego projektu planuje się przebudowę się rozdzielczej Orange Polska S.A. W związku z kolizją z nowo projektowaną jezdnią.

Przebudowie będą podlegały 2 słupy telekomunikacyjne, kabla napowitrze będzie trzeba przewiesić z istniejącego słupa na słup projektowany, w razie potrzeby należy wybudować nowe przyłącze napowietrzne.

Przebudowie również podlegać będą kable rozdzielcze:

- 50x4x0,6/30-39
- 50x4x0,6/40-49
- 50x4x0,6/50-59; 50x4x0,6/50-58; 50x4x0,6/50-56;
- 35x4x0,6/00-05
- 25x4x0,6/00-04
- 10x4x0,6/57-58
- 5x4x0,5/05
- 5x4x0,5/59

Kable należy przebudować zgodnie z rysunkiem nr 2 oraz schematem widocznym na rysunku nr 5. W przypadku pojawiania się innych kabli telekomunikacyjnych kolidujących z projektowaną jezdnią należy je również przebudować poza obszar kolizji.

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

2.4. Zestawienie materiałów podstawowych

Tabela 4. Zestawienie materiałów do zamówienia dla sieci rozdzielczej

Rura DVK110mm	m	693,0
Rura HDPE40mm	m	1824,0
Wiązka mikrorur 7x14x2,0mm	m	608,0
Rura DVK160mm	m	76,0
Taśma ostrzegawcza	m	769,0
Rama podwójna obetonowana studni SKR-1	szt.	11
Pokrywa pojedyncza pełna	szt.	11
Pokrywa pojedyncza z wywietrznikiem	szt.	11
Korpus studni SKR-1	szt.	11
Złączka rury 110mm	szt.	8
Złączka rury 40mm	szt.	24
Złączka wiązki 7x14mm	szt.	8
Mufa XAGA 75/15	szt.	21
Mufa XAGA 55/12	szt.	3
Kabel 5x4x0,6	m	11
Kabel 10x4x0,6	m	19
Kabel 25x4x0,6	m	384
Kabel 35x4x0,6	m	99
Kabel 50x4x0,6	m	619
Słup telekomunikacyjny ze szczudłem typu A1	szt.	2

Wszystkie kable i osprzęt stosować zgodnie z wymogami budowy kabli i kanalizacji teletechnicznych.

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

2.5. WYTYCZNE BUDOWY INFRASTRUKTURY TELETECHNICZNEJ

- Kanalizację teletechniczną należy budować zgodnie z rysunkiem nr 2 oraz wymaganiami norm ZN-96/TPSA-004, ZN-96/TPSA-027, ZN-96/TPSA - 010, ZN-96/TPSA - 011, ZN-96/TPSA-021.
- W miejscach skrzyżowania oraz zbliżenia projektowanej kanalizacji z uzbrojeniem podziemnym, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- Wszelkie prace ziemne należy poprzedzić poprzecznymi przekopami próbnymi w celu szczegółowego ustalenia przebiegu uzbrojenia podziemnego.
- Wykonawca bezwzględnie powinien stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach.

2.6. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Podczas prowadzenia prac zachować przepisy BHP oraz normy polskie i branżowe.
- 2) Przy wykonawstwie należy przestrzegać i stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach.

3. Spis działek przez które przechodzi projektowana inwestycja

Lp	Obręb	Nr dz.	Dane właściciela
1.	004 ROKOCIN	112; 101; 102; 103/8; 103/1; 111; 109/1; 109/6; 109/40; 110; 116	Właściciel: Gmina Starogard Gdański

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych

POMORSKA OKRĘGOWA
RADA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świebodzka 40/44
(3) tel. (0-58) 304-89-77
fax (0-58) 304-44-98

Gdańsk, dnia 21 grudnia 2006 r

syg. akt 1/POM/OKK/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, § 12 pkt 1 i § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **LECH KAFEMAN**
magister inżynier
urodzony dnia 11.09.1951 r w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0145/PWOT/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Lech Kafeman
81-263 Gdynia, ul. Jana Dantyszka 8 o/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

Pan Lech Kafeman upoważniony jest do:

Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ - uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-FJH-HEQ-7Z2 *

Pan Lech Kafeman o numerze ewidencyjnym POM/BT/0068/07
adres zamieszkania ul. gen.E.Kleeberga 21, 81-175 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piiib.org.pl lub



SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

Warszawa, dnia 03.03.2000 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 963 /2000

DECYZJA Nr 1893/00/U

Pan Leszek Mrozowski
urodzony dnia 11.04.1964 r. w Krakowie

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 06.09.1999 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do
projektowania i kierowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych

Poweznać
Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności
za pośrednictwem Głównego Inspektora PRTIP, w terminie 14 dni od
danej jej doręczenia (art.127 § 1 i 2, art.129 § 1 i 2 K.p.a.)



SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-KNQ-9W5-CSS *

Pan Leszek Mrozowski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0624/04
adres zamieszkania ul.Świerkowa 43/6, 81-526 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-11-01 do 2022-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-10-14 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

5. Uzgodnienia



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź



Gmina Starogard Gdański
ul. Sikorskiego 9
83-200 Starogard Gdański

Gdańsk, 30 czerwiec 2021 r.

Numer pisma: 30335/TTISILU/P/2021/PP

Temat: warunki techniczne na usunięcie kolizji z infrastrukturą Orange Polska w związku z budową ul. Parkowej w Rokocinie.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na wniosek ST.KW.62.512.2021.KR z dnia 11.06.2021r. informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą infrastrukturą teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie i 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. Należy przełożyć w miejsce bezkolizyjne istniejącą infrastrukturę teletechniczną Orange Polska. 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 grzywien 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.

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 166, wpisana do Rejestru Przedsiębiorstw prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 000010981, REGON 012180764, NIP 525-02-50-905; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wyznaczonym 3.937.072.433 złotych.

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

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) oraz ująć w projekcie przebudowy.
 7. Lokalizację w terenie podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych 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. Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie; 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.
 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 Łodzi w lokalizacji Gdańsk, Al. Grunwaldzka 110.
 10. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaciępinowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi w lokalizacji Gdańsk Al. Grunwaldzka 110 poprzez skrzynkę mailową ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Lodz@orange.com
 11. 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 TELEKOM USŁUGI S.A. (ul. Budowlanych 64E, 80 – 298 Gdańsk, tel. 58 340 77 00, fax. 58 537 00 01, e-mail: gdansk@sprint.pl, www.sprint.pl), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Wolanowa 11 01 – 912 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange S.A. i gwarantuje wysoką jakość prac oraz 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. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. Zasady wykonywania przez OPL odpłatnego nadzoru właścicielskiego i odbioru końcowego, cennik oraz wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

www.orange.pl/wnioseknadzor. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta Północ
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3 - Gdańsk
Al. Grunwaldzka 110
80-244 Gdańsk
e-mail: DISU.RNWUUI@orange.com

W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z wyprzedzeniem 34 dni robocze, wniosek kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Wydział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych
Al. Piłsudskiego 63A bud. A
10-449 Olsztyn
e-mail: ZZSS.Prace.Planowe@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 zajęciu 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.

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

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 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/wniosekconadzor

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.

Z poważaniem
Piotr Peda
Piotr Peda
Mirosław Peda
Główny Specjalista
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługa Klienta

Elektronicznie
podpisany przez
Piotr Mirosław Peda
Data: 2021.06.30
12:20:41 +02'00'

Załącznik: 1. Dodatkowe wymagania Orange Polska

SIGMA TRANSFER SP. Z O.O.

projekty@sigmatransfer.pl
UL. WODNIKA 34
11-034 TOMASZKOWO

www.sigmatransfer.pl
REGON 362007881
NIP 739-387-67-95

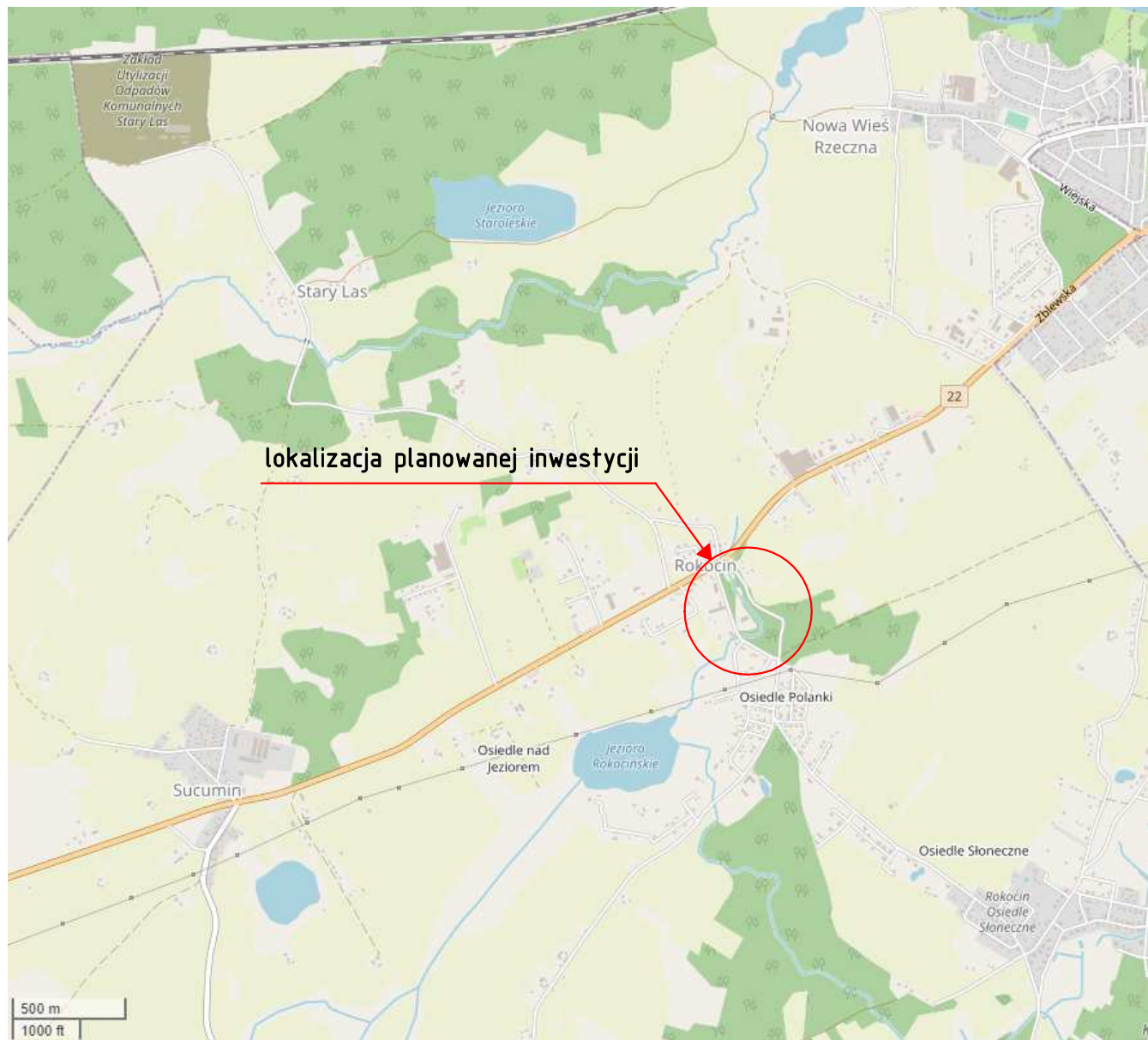
Dodatkowe wymagania i informacje Orange Polska S.A.

1. Infrastruktura do przełożenia należy projektować na terenie do którego inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz OPL. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przekładanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posiadania sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
2. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety; *(odpowiednio wybrać)*
3. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz.414 z późn. zmianami) , a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane;
4. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac powinno zawierać m.in.:
 - informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
 - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
 - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
 - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
 - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę),
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania.W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.
Po zgłoszeniu terminu rozpoczęcia prac, OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego.
5. Informujemy, że OPL po przekazaniu infrastruktury do przełożenia może realizować prace wynikające z potrzeb utrzymaniowych - zobowiązań wobec klientów OPL dotyczących bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczania usług klientom - skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych Warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej.
6. Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru lub wykonania odbioru końcowego jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Protokół podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru lub odbioru końcowego.
7. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekondzior.
8. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą: dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt do tej firmy oraz numer zgłoszenia nadany przez OPL.
 - a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania infrastruktury do przełożenia lub

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania infrastruktury OPL;
- b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 12 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
 - miejsca prowadzenia prac,
 - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
 - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
- c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z poniższym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane
 - nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
 - imię nazwisko kierownika robót,
 - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
 - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
- f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.

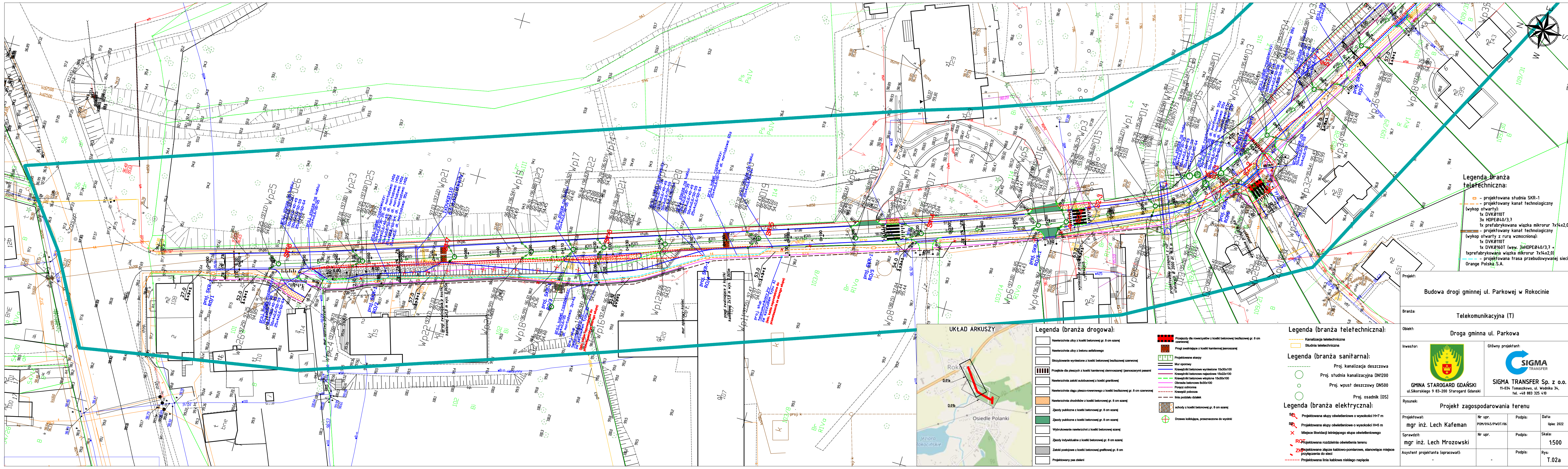


6. Rysunki



źródło: <https://www.openstreetmap.org>

Projekt: Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie			
Branża: Telekomunikacyjna (T)			
Obiekt: Droga gminna ul. Parkowa			
Inwestor:  GMINA STAROGARD GDAŃSKI ul.Sikorskiego 9 83-200 Starogard Gdański		Główny projektant:  SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410	
Rysunek: Plan orientacyjny			Data: lipiec 2022
Opracował: mgr inż. Lech Kafeman	Podpis:	Skala: 1:3125	Rys: T.01



Legenda branża teletechniczna:

- projektowana studnia SKR-1
- projektowany kanat technologiczny
- (wykop otwarty):
 - 1x DKVØ110T
 - 3x HDPEØ40/3,7
 - 1x prefabrykowana wiązka mikrorur 7x14x2,0
- projektowany kanat technologiczny
- (wykop otwarty z rurą wzmocnioną):
 - 1x DKVØ110T
 - 1x prefabrykowana wiązka mikrorur 7x14x2,0
- projektowana trasa przebudowywanej sieci Orange Polska S.A.

Legenda (branża drogowa):

- Nawierzchnia ulicy z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Nawierzchnia ulicy z betonu asfaltowego
- Skrzyżowanie wyspione z kostki betonowej bezfazowej czarowej
- Przebieg dla pieszych z kostki kamiennej ośmiościennej I jasnoszarej pasami
- Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki granitowej
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki bezfazowej gr. 8 cm czarowej
- Nawierzchnia chodników z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Zjazdy publiczne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Zjazdy publiczne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Wybrukowanie nawierzchni z kostki betonowej szarej
- Zjazdy indywidualne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Zatoki postojowe z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm
- Projektowany pas zieleni

Legenda (branża elektryczna):

- Projektowana słupa oświetleniowa o wysokości H=7 m
- Projektowana słupa oświetleniowa o wysokości H=6 m
- Miejsce likwidacji istniejącego słupa oświetleniowego
- Projektowana rozdzielnia oświetlenia terenu
- Projektowane złącze kablowo-pomiarowe, stanowiące miejsce przyłączenia do sieci
- Projektowana linia kablowa niskiego napięcia

Legenda (branża sanitarna):

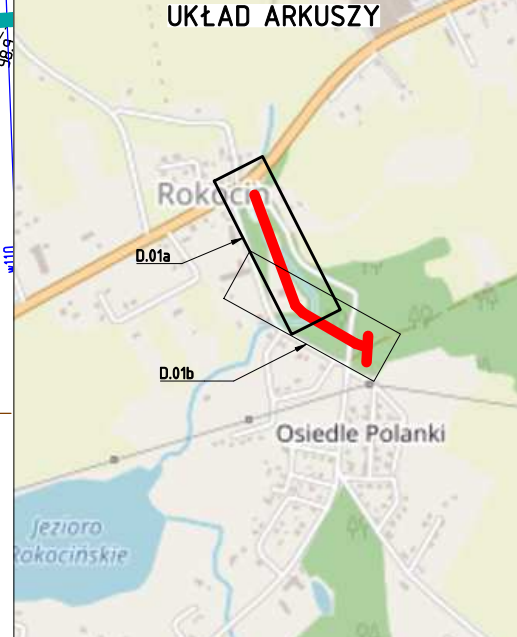
- Proj. kanalizacja deszczowa
- Proj. studnia kanalizacyjna DN1200
- Proj. wpust deszczowy DN500
- Proj. osadnik [OS]

Legenda (branża teletechniczna):

- Kanalizacja teletechniczna
- Studnia teletechniczna

Legenda (branża elektryczna):

- Projektowana słupa oświetleniowa o wysokości H=7 m
- Projektowana słupa oświetleniowa o wysokości H=6 m
- Miejsce likwidacji istniejącego słupa oświetleniowego
- Projektowana rozdzielnia oświetlenia terenu
- Projektowane złącze kablowo-pomiarowe, stanowiące miejsce przyłączenia do sieci
- Projektowana linia kablowa niskiego napięcia



Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie

Branża: Telekomunikacyjna (T)

Obiekt: Droga gminna ul. Parkowa

Inwestor:  **GMINA STAROGARD GDAŃSKI**
ul. Sikorskiego 9 83-200 Starogard Gdański

Główny projektant:  **SIGMA TRANSFER Sp. z o.o.**
11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34,
tel. +48 883 325 410

Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu

Projektował: mgr inż. Lech Kafeman

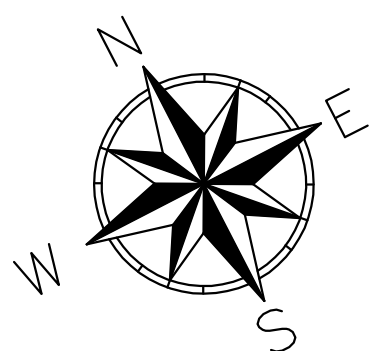
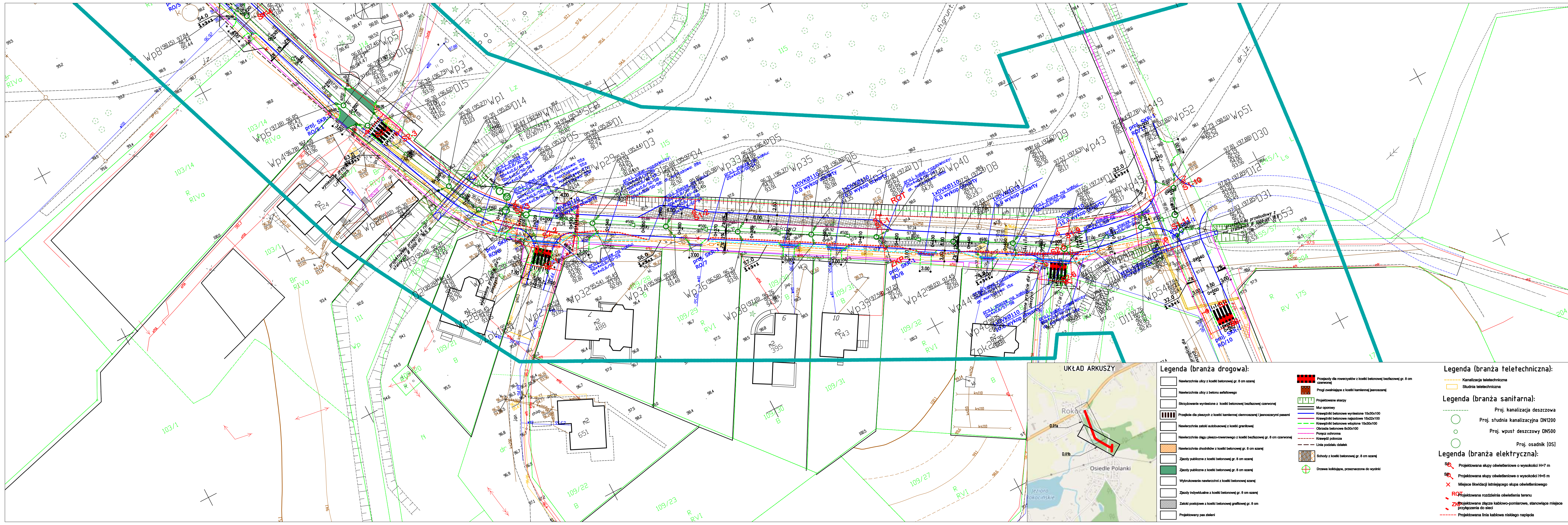
Sprawił: mgr inż. Lech Mrozowski

Asystent projektanta (opracował):

Data: lipiec 2022

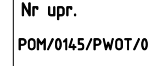

Skala: 1:500

Rys: T.02a



- Legenda branża teletechniczna:**
- projektowana studnia SKR-1
 - - - projektowany kanał technologiczny
 - (wykop otwarty):
 - 1x DVKØ110T
 - 3x HDPEØ40/3,7
 - 1x prefabrykowana wiązka mikrorur 7x14x2,0
 - - - projektowany kanał technologiczny
 - (wykop otwarty z rurą wzmocnioną):
 - 1x DVKØ110T
 - 1x DVKØ160T (wew. 3xHDPEØ40/3,7 + 1xprefabrykowana wiązka mikrorur 7x14x2,0)
 - - - projektowana trasa przebudowywanej sieci Orange Polska S.A.

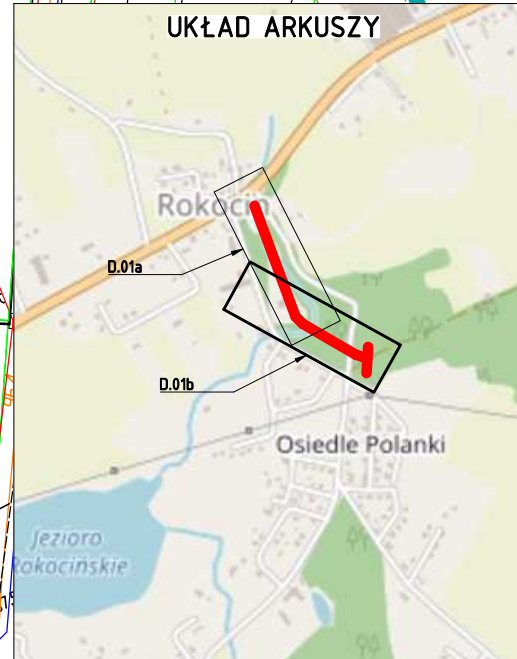
Projekt: Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie	
Branża: Telekomunikacyjna (T)	
Objekt: Droga gminna ul. Parkowa	
Inwestor:  GMINA STAROGARD GDAŃSKI ul. Sikorskiego 9 83-200 Starogard Gdański	Główny projektant:  SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410

Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu			
Projektował: mgr inż. Lech Kafeman	Nr upr. POM/0145/PWOT/06	Podpis: 	Data: lipiec 2022
Sprawił: mgr inż. Lech Mrozowski	Nr upr.	Podpis: 	Skala: 1:500
Asystent projektanta (opracował):		Podpis:	Rys: T.02b

Legenda (branża drogowa):

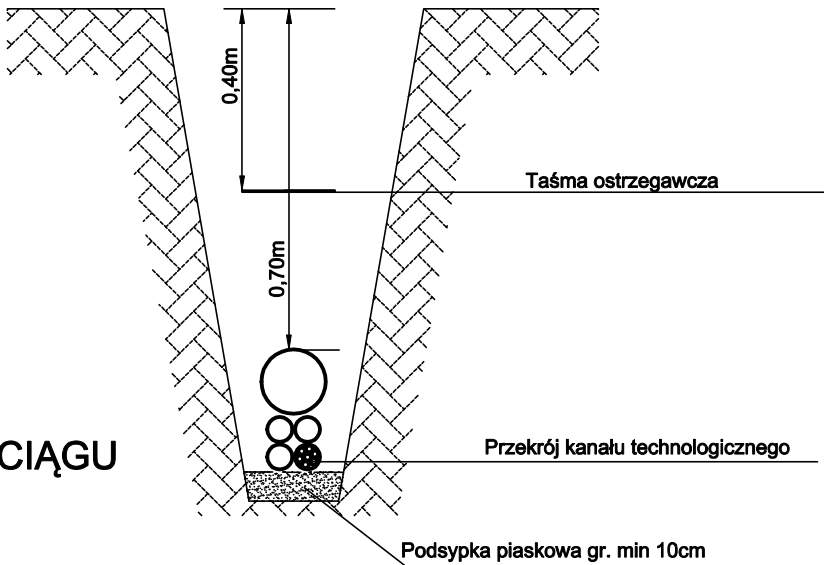
- Nawierzchnia ulicy z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Nawierzchnia ulicy z betonu asfaltowego
- Skrzyżowanie wysłonięte z kostki betonowej bezszwowej czarowej
- Przejście dla pieszych z kostki kamiennej ołmowskiej i jasnoszarymi pasami
- Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki granitowej
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki bezszwowej gr. 8 cm czarowej
- Nawierzchnia chodników z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Zjazdy publiczne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Wybrukowanie nawierzchni z kostki betonowej szarej
- Zjazdy indywidualne z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Zatoki postojowe z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm
- Projektowany pas zieleni
- Przejazdy dla rowerzystów z kostki betonowej bezszwowej gr. 8 cm czarowej
- Progi zwalniające z kostki kamiennej jasnoszarej
- Projektowane skarpki
- Mur oporowy
- Krawężniki betonowe wysłonięte 15x30x100
- Krawężniki betonowe najazdowe 15x22x100
- Krawężniki betonowe wtopione 15x30x100
- Obrzeża betonowe b30x100
- Poręcze ochronne
- Krawężnik pobocza
- Linia podziału dalszej
- Schody z kostki betonowej gr. 8 cm szarej
- Drzewa kolkujące, przeznaczone do wycinki

- Legenda (branża teletechniczna):**
- Kanałizacja teletechniczna
 - Studnia teletechniczna
- Legenda (branża sanitarna):**
- Proj. kanalizacja deszczowa
 - Proj. studnia kanalizacyjna DN1200
 - Proj. wpust deszczowy DN500
 - Proj. osadnik [OS]
- Legenda (branża elektryczna):**
- Projektowana słupki oświetleniowe o wysokości H=7 m
 - Projektowana słupki oświetleniowe o wysokości H=6 m
 - Miejsce likwidacji istniejącego słupa oświetleniowego
 - Projektowana rozdzielnia oświetlenia terenu
 - Projektowane złącze kablowo-pomiarowe, stanowiące miejsce przyłączenia do sieci
 - Projektowana linia kablowa niskiego napięcia

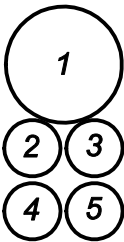


Przekrój kanału technologicznego ulicznego
(KTu)

Głębokość ułożenia rur kanału
technologicznego w wykopie



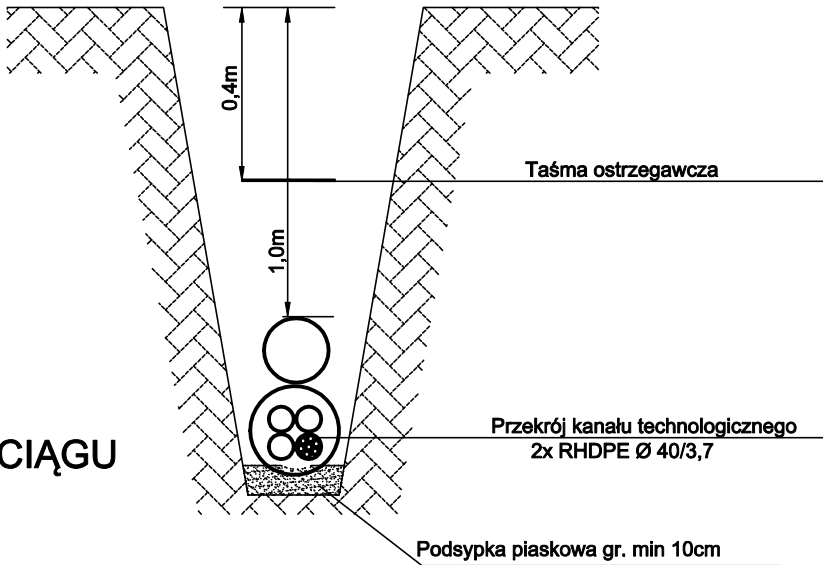
PROFIL RUROCIĄGU



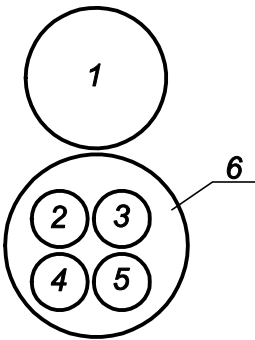
- Przekrój rurociągu kablowego
- 1- rura DVK Ø 110 T
 - 2- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem
 - 3- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem
 - 4- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem
 - 5- prefabrykowana wiązka mikrorur 7x14x2,0

Przekrój kanału technologicznego przepustowego
(KTp)

Głębokość ułożenia rur kanału
technologicznego w wykopie

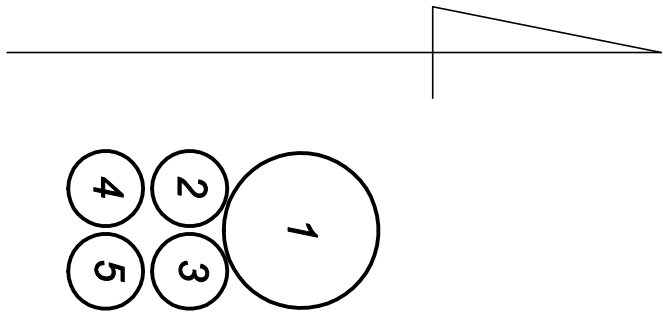


PROFIL RUROCIĄGU

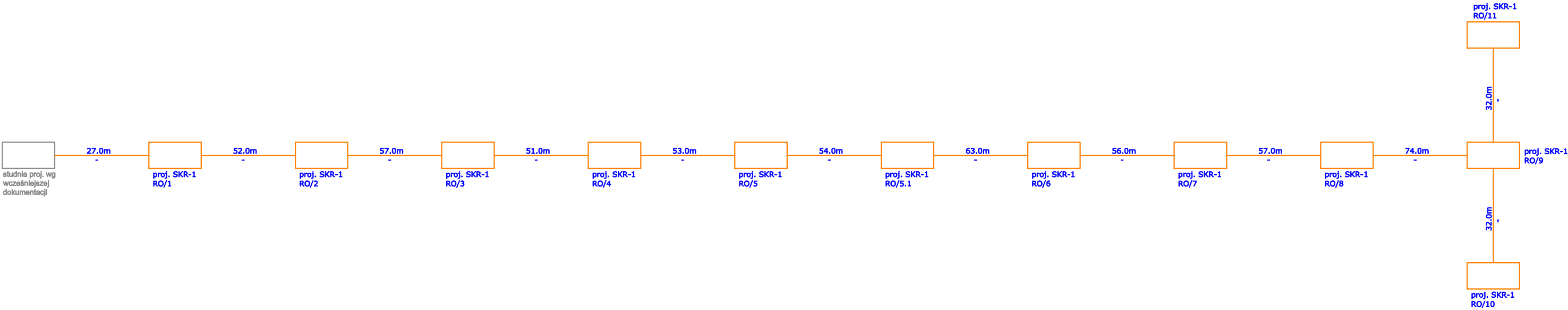


- Przekrój rurociągu kablowego
- 1- rura DVK Ø 110 T
 - 2- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem
 - 3- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem
 - 4- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem
 - 5- prefabrykowana wiązka mikrorur 7x14x2,0
 - 6- rura DVK Ø 160 T

Projekt: Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie			
Branża: Telekomunikacyjna (T)			
Obiekt: Droga gminna ul. Parkowa			
Inwestor:  GMINA STAROGARD GDAŃSKI ul.Sikorskiego 9 83-200 Starogard Gdański	Główny projektant:  SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410		
Rysunek: Profil KT			Data: lipiec 2022
Opracował: mgr inż. Lech Kafeman	Podpis:	Skala: -	Rys: T.03



- Przekrój rurociągu kablowego
- 1- rura DVK Ø 110 T
 - 2- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem
 - 3- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem
 - 4- rura RHDPE Ø 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem
 - 5- prefabrykowana wiązka mikrorur 7x14x2,0



Projekt: Budowa drogi gminnej ul. Parkowej w Rokocinie			
Branża: Telekomunikacyjna (T)			
Obiekt: Droga gminna ul. Parkowa			
Inwestor:  GMINA STAROGARD GDAŃSKI ul.Sikorskiego 9 83-200 Starogard Gdański	Główny projektant:  SIGMA TRANSFER Sp. z o.o. 11-034 Tomaszkowo, ul. Wodnika 34, tel. +48 883 325 410		
Rysunek: Schemat wyprostowany KT			Data: lipiec 2022
Opracował: mgr inż. Lech Kafeman	Podpis:	Skala: -	Rys: T.04

