
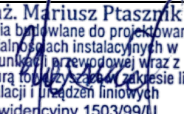



PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR:	 ZDP w Aleksandrowie Kujawskim zs. w Odolionie ul. Szosa Ciechocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski
NAZWA ZAMIERZENIA:	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397
RODZAJ ZAMIERZENIA:	rozbudowa drogi publicznej
KATEGORIA OBIEKTU:	branża telekomunikacyjna – kanał technologiczny, przebudowa kolizji telekomunikacyjnych – XXVI (k=8,0, w=1,0)
ADRES OBIEKTU:	ul. Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim
DZIAŁKI GEODEZYJNE:	1066, 984, 987, 988, 991, 996, 997, 1002, 1003, 1020, 1042, 1124, 1019, 1082, 1078, 1080, 1099, 1162, 1744, 1720, 1757, 1839, 592, 31 obręb 001; jedn. ewid. 040101_1 (Aleksandrów Kujawski)

funkcja, specjalność, zakres	osoba, numer uprawnień	podpis
projektant <i>specjalność instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych</i>	mgr inż. Mariusz Ptasznik 1503/99/U	 mgr inż. Mariusz Ptasznik Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii instalacji i urządzeń liniowych Nr ewidencyjny 1503/99/U
projektant sprawdzający <i>specjalność instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych</i>	mgr inż. Marek Próba 0364/97/U	 mgr inż. Marek Próba Uprawnienia budowlane w telekomunikacji w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii instalacji i urządzeń liniowych

Grudziądz, 09.01.2024 r.

SPIS TREŚCI

PROJEKTU WYKONAWCZEGO

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Protokół z narady koordynacyjnej
4. Warunki techniczne gestorów sieci
5. Protokół z wizji lokalnej

II. Część opisowa

1. Informacje wstępne
2. Stan istniejący
3. Kategoria oraz zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego
4. Układ przestrzenny, forma architektoniczna oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
7. Uwagi końcowe

III. Część rysunkowa

1. Mapa pogładowa – PZT - brak skali
2. Projekt zagospodarowania terenu – 1:500
3. Mapa pogładowa – przebudowa kolizji - brak skali
4. Przebieg kanalizacji kablowej Orange Polska S.A. – 1:500
5. Przebieg kabli Orange Polska S.A. w kanalizacji kablowej – 1:500
6. Mapa pogładowa – kanał technologiczny - brak skali
7. Przebieg kanału technologicznego – 1:500

Warszawa, dnia 16.03.1999 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 1189 /99

DECYZJA Nr 1503/99/U

Pan **mgr inż. Mariusz Ptasznik**
urodzony dnia **19.04.1966 r. w Bydgoszczy**

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 **15.12.1998 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaję Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

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

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

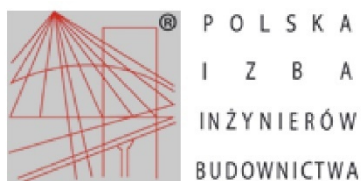
Grabowski
dr inż. Władysław Grabowski

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA
I POCZTOWA
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

Za zgodność z oryginałem

DYREKTOR
Biura Spraw Pracowniczych

Sokołowska
mgr Agnieszka Sokółowska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-CFX-7U3-1GE *

Pan MARIUSZ PTASZNIK o numerze ewidencyjnym KUP/BT/0434/04
adres zamieszkania ul. JESIOTROWA 3, 89-203 RYNARZEWO, ZAMOŚĆ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-20 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.



Weryfikacja poprawności danych
Numer weryfikacyjny: KUP-CFX-7U3-1GE
Data weryfikacji: 2023-07-20

Warszawa, dnia 13.02.1997 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/434/97

DECYZJA Nr 0364/97/U

Pan **mgr inż. Marek Próba**
urodzony dnia **09.02.1953 r. w Piotrkowie Trybunalskim**

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 **03.03.1996 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

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)

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA
i POCZTOWA
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

Za zgodność z oryginałem

DYREKTOR
Biura Spraw Pracowniczych

Agnieszka Sokółowska
mgr Agnieszka Sokółowska

GŁÓWNY INSPEKTOR
Władysław Grabowski
dr inż. Władysław Grabowski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-K45-W8B-JPD *

Pan **MAREK PRÓBA** o numerze ewidencyjnym **KUP/IE/2031/01**
adres zamieszkania ul. **BRZOSKWINIOWA 9, 86-031 ŻOŁĘDOWO**
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia **2022-12-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.prib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu: 2022-12-15

Znak sprawy: **GN.Gz.6630.326.2022**

Przedmiot uzgodnienia: **Sie elektroenergetyczna**

Sie elektroenergetyczna, kanalizacyjna, kanał technologiczna, sie telekomunikacyjna

Wnioskodawca: **MAKADAM Maciej**
Stachowicz

Ro anowicza 21

86-300 Grudzi dz

Inwestor: **Zarząd Dróg Powiatowych w**
Aleksandrowie Kujawskim

Lokalizacja obiektu: **040101_1.0001- wg. załącznika mapowego**

Data wpływu zlecenia: 2022-12-14

Data uzgodnienia: 2022-12-27

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - w Wydziale Geodezji, Rolnictwa i Ochrony środowiska Jacek Bikowski

Opis przedmiotu narady:

- 1 **Sie elektroenergetyczna**
- 2 **Sie kanalizacyjna**
- 3 **Sie inna**
- 4 **Sie telekomunikacyjna**

Uwagi i zalecenia zgodnie z opinią zespołu koordynacyjnego:

Uwagi Przewodniczącego:

- 1 Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów projektowych, a po zakończeniu ich budowy - dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - W PRZYPADKU PRZEWODÓW PODZIEMNYCH - PRZED ICH ZASYPANIEM.
- 2 Uzgodnienie lokalizacji jest jednym z warunków zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ architektoniczno-budowlany, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.
- 3 Podczas prowadzenia prac zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy poziomej III klasy. W przypadku uszkodzenia w/w punktów osnowy sprawca szkody poniesie konsekwencje wynikające z przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (2010: Dz.U. Nr 193, poz.1287, art.48 ust.1 pkt.3).
- 4 Nie przestrzeganie powyższych uwag i zaleceń podlega sankcjom wynikającym z art.48 pkt.6 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku "Prawo geodezyjne i kartograficzne".

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika - UWAGI
1	ENERGA -OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie	Andrzej Szczechowicz 2022-12-15 13:20:02	Przed rozpoczęciem zasadniczych prac ziemnych na wytyczonej trasie przebiegu urządzeń w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami energetycznymi należy odkryć przewody istniejące, bez uciążliwej sprzątkowania zmechanizowanego. Odkrycie powinno

			<p>nast pi pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego.</p> <p>W trakcie budowy - układania urzadze infrastruktury uzbrojenia podziemnego nale y bezwzgl dnie zachowywa i respektowa wymagane norm N-SEP-E-004 odległo ci w pionie oraz w poziomie od istniej cych urz dze energetycznych.</p> <p>Wszelkie uszkodzenia istniej cych kabli elektroenergetycznych w zwi zku z prowadzonymi robotami nale y usuwa kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora buduj cego.</p> <p>Zachowa odległo poziom od posadowienia słupów energetycznych min. 0,8 m.</p> <p>Roboty budowlane w pobli u linii elektroenergetycznych napowietrznych prowadzi metod tradycyjn bez u ycia sprz tu mechanicznego.</p> <p>W miejscach skrzy owa projektowanej sieci z istniej cymi kablami energetycznymi, na kablach energetycznych zało y rury ochronne dwudzielne pod nadzorem przedstawiciela energetyki.</p> <p>Projekt zagospodarowania uzgodni z RD Radziejów.</p>
2	Orange Polska S.A.		
3	Wydział Architektury i Budownictwa		
4	ENERGA O wietlenie Sp. z o.o.		
5	Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski	Tomasz Kozłowski Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski 2022-12-15 13:31:19	brak uwag
6	Przedsi biorstwo Gospodarki Komunalnej i Wodoci gowej Sp.z o.o.		
7	PSG ZG Bydgoszcz RG Włocławek	Andrzej Gawłowski 2022-12-19 07:59:32	brak uwag
8	Netia S.A.	Waldemar Wachowski 2022-12-15 12:57:08	<p>W kanalizacji Orange znajduj si kable wiatłowodowe Netii S.A - 72J, 24J, 24J.</p> <p>Na etapie PW i wskazaniu kolizji kanalizacji Orange do przebudowy , nale y wyst pi do Netia S.A. o wydanie Warunków Technicznych na przeło enie kabli wiatłowodowych Netii.</p>
9	Zarz d Dróg Powiatowych w Aleksandrowie Kujawskim		
10	PEC Sp. z o.o. w Aleksandrowie Kuj.		
11	SIME Polska		

12	FIBEE IV sp. z o.o.	FIBEE-Wojciech Grze kowiak 2022-12-15 12:40:17	<p>Warunki Techniczne jakie nale y spełni przy realizacji robót na infrastrukturze FIBEE IV SP Z O.O.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizacj podziemnych urz dze telekomunikacyjnych nale y potwierdzi w terenie za pomoc przekopów próbnych. 2. Inwestor/Wykonawca zobowi zany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. w sposób umo liwiaj cy dalsz eksploatacj , konserwacj , modernizacj czy napraw . 3. Termin prac nale y zgłosi , z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz prace-planowe@fiberhost.com. 4. Zobowi zuje si Inwestora i Wykonawc robót do prowadzenia prac w sposób wykluczaj cy mo liwo powstania awarii sieci lub urz dze FIBEE IV SP Z O.O. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. nale y j zabezpieczy i bezwzgl dnie powiadomi FIBEE IV SP Z O.O. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialno materialn i karn wynikaj c z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodze infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powsta w przyszło ci na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególno ci strat powstałych w zwi zku z karami wynikaj cymi z ł cz cych INEA z abonentami Service-Level Agreement. 5. Wszelkie prace wykonywane w pobli u infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. (skrzy owania lub zbli enia) czy te prace zwi zane z przebudow infrastruktury nale y wykona r cznie zgodnie z obowi zuj cymi przepisami, z nale yt ostro no ci , zachowuj c normatywne odległo ci, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej wła ciciela (FIBEE IV SP Z O.O.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedn roboczogodzin . Zabezpieczy dwudzielnymi rurami grubo ciennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpiecze podlegaj odbiorowi przez słu by techniczne FIBEE IV SP Z O.O. 6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urz dzenia FIBEE IV SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, nale y je zabezpieczy i powiadomi FIBEE IV SP Z O.O. w celu ustalenia trybu dalszego post powania. 7. W przypadku konieczno ci przebudowy lub przemieszczenia urz dze telekomunikacyjnych FIBEE IV SP Z O.O., Inwestor opracuje dokumentacj projektowo-kosztorysow zgodnie z norm ZN-15/OPL-004, która musi by uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela FIBEE IV SP Z O.O. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczno ci poniesienia kosztów przez FIBEE IV SP Z O.O., Inwestor przedstawi ich skosztorysowan warto do akceptacji przez FIBEE IV SP Z O.O. 8. Ewentualne przebudowy kabli wiatłowodowych nale y dokona w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).
----	---------------------	---	--

			<p>9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (FIBEE IV SP Z O.O.).</p> <p>10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.</p> <p>11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do FIBEE IV SP Z O.O. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.</p>
--	--	--	--

Podstawa prawna:

art.7d pkt.2 oraz art. 28b,art.28ba, art.28bb, art.28c, art.28d,, 28e, art.28f i art.28g ustawy z dnia 17 maja 1989 roku
Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U z 2019 r. poz. 725 z późn.zm.)

Wykonawca pracy: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
 „INWEST-GEO” inż. Tomasz Kamiński
 Fredry 28 87-700 Aleksandrów Kujawski
 Opracowanie mapy: inż. Tomasz Kamiński
 Kierownik prac: mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw.nr. 22087

Mapa do celów projektowych
 została wykonana bez ustalenia obciążeń

Nie wyklucza się istnienia w terenie
 innych nie wykazanych na mapie urządzeń
 podziemnych, które nie były zgłoszone
 do inwentaryzacji lub o których brak jest
 informacji w inwentaryzacji branżowych

Sporządzono: 09.12.2022

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Ark. mapy *Mapa numeryczna*

Miasto: Aleksandrów Kujawski TERYT 040101_1.0001

Ulica: Chopina – Słowackiego - Narutowicza

Powiat: aleksandrowski

Woj.: kujawsko – pomorskie

Działka: dz. wg. zakresu

GN.Go.6640.1635.2022

Sytuacja w oznaczonym zakresie aktualna na dzień 07.12.2022r.

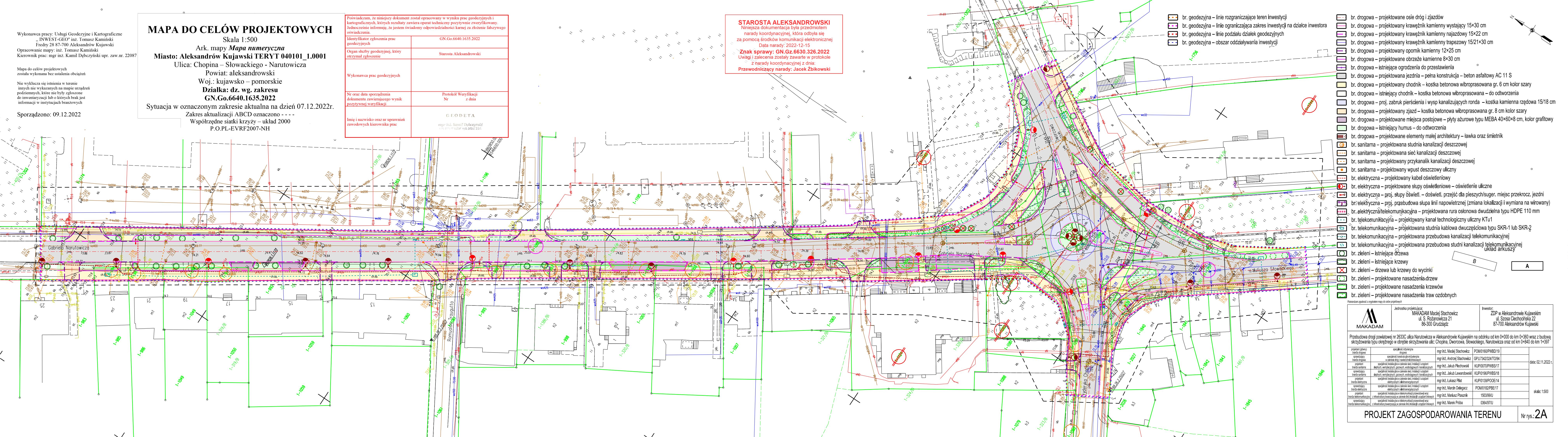
Zakres aktualizacji ABCD oznaczono - - - -

Współrzędne siatki krzyży – układ 2000

P.O.PL-EVRF2007-NH

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.Go.6640.1635.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Aleksandrowski
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODETA mgr inż. Kamil Dębczyński ul. Słowackiego 22, 87-700 Aleksandrów Kujawski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr z dnia
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	

STAROSTA ALEKSANDROWSKI
 Niniejsza dokumentacja była przedmiotem
 narady koordynacyjnej, która odbyła się
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej
 Data narady: 2022-12-15
Znak sprawy: GN.Gz.6630.326.2022
 Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole
 z narady koordynacyjnej z dnia:
Przewodniczący narady: Jacek Żbikowski



- br. geodezyjna – linie rozgraniczające teren inwestycji
- br. geodezyjna – linie ograniczające zakres inwestycji na działce inwestora
- br. geodezyjna – linie podziału działek geodezyjnych
- br. geodezyjna – obszar oddziaływania inwestycji

- br. drogowa – projektowane osie dróg i zjazdów
- br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny wystający 15x30 cm
- br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny najazdowy 15x22 cm
- br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny trapezowy 15/21x30 cm
- br. drogowa – projektowany opornik kamienny 12x25 cm
- br. drogowa – projektowane obrzeże kamienne 8x30 cm
- br. drogowa – istniejące ogrodzenia do przesławienia
- br. drogowa – projektowana jezdnia – pełna konstrukcja – beton asfaltowy AC 11 S
- br. drogowa – projektowany chodnik – kostka betonowa wibroprasowana gr. 6 cm kolor szary
- br. drogowa – istniejący chodnik – kostka betonowa wibroprasowana – do odtworzenia
- br. drogowa – proj. zabruk pierścienia i wysp kanalizujących ronda – kostka kamienna rzędowa 15/18 cm
- br. drogowa – projektowany zjazd – kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm kolor szary
- br. drogowa – projektowane miejsca postojowe – płyty ażurowe typu MEBA 40x60x8 cm, kolor grafitowy
- br. drogowa – istniejący humus – do odtworzenia
- br. drogowa – projektowane elementy małej architektury – lawka oraz śmietnik
- br. sanitarna – projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- br. sanitarna – projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- br. sanitarna – projektowany przykanalik kanalizacji deszczowej
- br. sanitarna – projektowany wpust deszczowy uliczny
- br. elektryczna – projektowany kabel oświetleniowy
- br. elektryczna – projektowane słupy oświetleniowe – oświetlenie uliczne
- br. elektryczna – proj. słupy oświēt. – doświet. przejść dla pieszych/suger. miejsc przekroc. jezdni
- br. elektryczna – proj. przebudowa słupa linii napowietrznej (zmiana lokalizacji i wymiana na wirowany)
- br. elektryczna/telekomunikacyjna – projektowana rura osłonowa dwuczłonowa typu HDPE 110 mm
- br. telekomunikacyjna – projektowany kanał technologiczny uliczny KTU1
- br. telekomunikacyjna – projektowana studnia kablowa dwuczłonowa typu SKR-1 lub SKR-2
- br. telekomunikacyjna – projektowana przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej
- br. telekomunikacyjna – projektowana przebudowa studni kanalizacji telekomunikacyjnej
- br. zieleni – istniejące drzewa
- br. zieleni – istniejące krzewy
- br. zieleni – drzewa lub krzewy do wycinki
- br. zieleni – projektowane nasadzenia drzew
- br. zieleni – projektowane nasadzenia krzewów
- br. zieleni – projektowane nasadzenia traw ozdobnych

		Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciesiochowska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski
Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okręgowego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397			
projektant (główny) branża drogowy	specjalność: drogowy	mgr inż. Maciej Stachowicz POM0160/PWBD/19	data: 02.11.2022 r.
sporządcy branża drogowy	specjalność: branża drogowo-rolnicza w zakresie drogi i ujęć wodnych i ujęć wodnych	mgr inż. Andrzej Stachowicz GPL17342/324/TO/94	
projektant branża sanitarna	specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Jakub Plechowski KUP/0070/PWBS/17	skala: 1:500
sporządcy branża sanitarna	specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Jakub Plechowski KUP/0196/PWBS/18	
projektant branża elektryczna	specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Lukasz Piłat KUP/0139/POOE/14	mgr inż. Marek Proba 0364/97/U
sporządcy branża elektryczna	specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Marcin Delegańczak POM0182/PBE/17	
projektant branża telekomunikacyjna	specjalność: instalacje w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii transmisyjnych i urządzeń liniowych	mgr inż. Mariusz Ptasznik 1503/99/U	mgr inż. Marek Proba 0364/97/U
sporządcy branża telekomunikacyjna	specjalność: instalacje w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii transmisyjnych i urządzeń liniowych	mgr inż. Mariusz Ptasznik 1503/99/U	

Wykonawca prac: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne „INWEST-GEO” inż. Tomasz Kamiński
 Fredry 28 87-700 Aleksandrów Kujawski
 Opracowanie mapy: inż. Tomasz Kamiński
 Kierownik prac: mgr inż. Kamil Dębczyński upr. zaw.nr. 22087

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążen
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

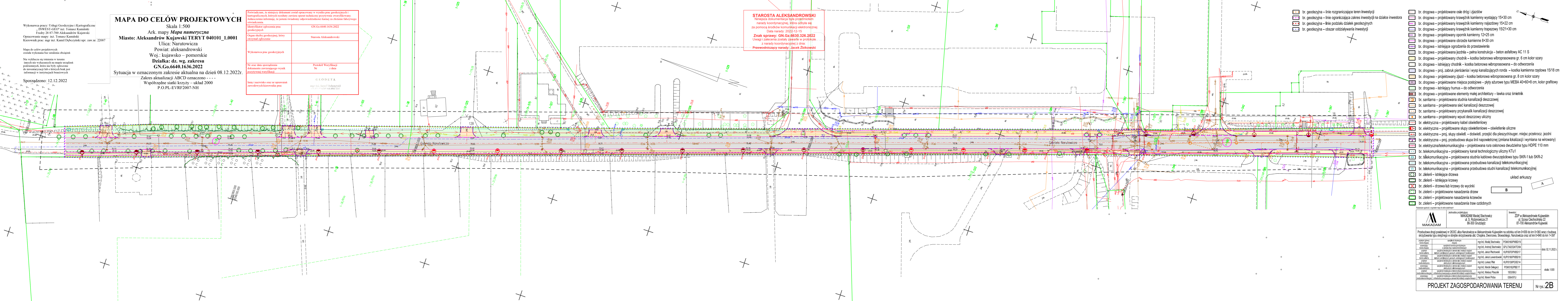
Sporządzono: 12.12.2022

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Skala 1:500
 Ark. mapy *Mapa numeryczna*
Miasto: Aleksandrów Kujawski TERYT 040101_1.0001
 Ulica: Narutowicza
 Powiat: aleksandrowski
 Woj.: kujawsko – pomorskie
Działka: dz. wg. zakresu GN.Go.6640.1636.2022
 Sytuacja w oznaczonym zakresie aktualna na dzień 08.12.2022r.
 Zakres aktualizacji ABCD oznaczony ----
 Współrzędne siatki krzyży – układ 2000
 P.O.PL-EVRF2007-NH

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identifikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.Go.6640.1636.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Aleksandrowski
Wykonawca prac geodezyjnych	
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr z dnia
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GIODETA mgr inż. Kamil Dębczyński nr uprawnień: 22087

STAROSTA ALEKSANDROWSKI
 Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się za pomocą środków komunikacji elektronicznej
 Data narady: 2022.12.15
Znak sprawy: GN.Gz.6630.326.2022
 Uwagi i zalecenia zostały zawarte w protokole z narady koordynacyjnej z dnia:
Przewodniczący narady: Jacek Zbikowski

- br. geodezyjna – linie rozgraniczające teren inwestycji
- br. geodezyjna – linie ograniczające zakres inwestycji na działce inwestora
- br. geodezyjna – linie podziału działek geodezyjnych
- br. geodezyjna – obszar oddziaływania inwestycji
- br. drogową – projektowane osie dróg i zjazdów
- br. drogową – projektowany krawężnik kamienny wystający 15x30 cm
- br. drogową – projektowany krawężnik kamienny najazdowy 15x22 cm
- br. drogową – projektowany krawężnik kamienny trapezowy 15/21x30 cm
- br. drogową – projektowane oporniki kamienny 12x25 cm
- br. drogową – projektowane obrzeże kamienne 8x30 cm
- br. drogową – istniejące ogrodzenia do przestawienia
- br. drogową – projektowana jezdnia – pełna konstrukcja – beton asfaltowy AC 11 S
- br. drogową – projektowany chodnik – kostka betonowa wibroprasowana gr. 6 cm kolor szary
- br. drogową – istniejący chodnik – kostka betonowa wibroprasowana – do odtworzenia
- br. drogową – proj. zabruk pierścienia i wysp kanalizacyjnych ronda – kostka kamienna rzędowa 15/18 cm
- br. drogową – projektowany zjazd – kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm kolor szary
- br. drogową – projektowane miejsca postojowe – płyty ażurowe typu MEBA 40x60x8 cm, kolor grafitowy
- br. drogową – istniejący humus – do odtworzenia
- br. drogową – projektowane elementy małej architektury – ławka oraz śmietnik
- br. sanitarna – projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- br. sanitarna – projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- br. sanitarna – projektowany przykanalik kanalizacji deszczowej
- br. sanitarna – projektowany wpust deszczowy uliczny
- br. elektryczna – projektowany kabel oświetleniowy
- br. elektryczna – projektowane słupy oświetleniowe – oświetlenie uliczne
- br. elektryczna – proj. słupy oświetl. – doświetl. przejść dla pieszych/suger. miejsc przekroc. jezdní
- br. elektryczna – proj. przebudowa słupa linii napowietrznej (zmiana lokalizacji i wymiana na wirowany)
- br. elektryczna/telekomunikacyjna – projektowana rura osłonowa dwudzielna typu HDPE 110 mm
- br. telekomunikacyjna – projektowany kanał technologiczny uliczny KTu1
- br. telekomunikacyjna – projektowana studnia kablowa dwuczłonowa typu SKR-1 lub SKR-2
- br. telekomunikacyjna – projektowana przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej
- br. telekomunikacyjna – projektowana przebudowa studni kanalizacji telekomunikacyjnej
- br. zieleni – istniejące drzewa
- br. zieleni – istniejące krzewy
- br. zieleni – drzewa lub krzewy do wycinki
- br. zieleni – projektowane nasadzenia drzew
- br. zieleni – projektowane nasadzenia krzewów
- br. zieleni – projektowane nasadzenia traw ozdobnych



 Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz		Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciochowska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski
Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+367		
projektant (główny): Maciej Stachowicz	specjalista: inżynieria drogową: mgr inż. Maciej Stachowicz	POMO160/PWB019 GP1342324/T094
architekt: Andrzej Stachowicz	specjalista: architektura i zagospodarowanie terenu: mgr inż. Jakub Plochowski	KUP01070/PWBS17
projektant: Jakub Plochowski	specjalista: elektryczność, gazownictwo, wodociągownictwo i kanalizacje: mgr inż. Jakub Plochowski	KUP01096/PWBS16
projektant: Lukasz Płak	specjalista: inżynieria i architektura: mgr inż. Lukasz Płak	KUP01038/POE14
projektant: Marcin Deleagacz	specjalista: inżynieria i architektura: mgr inż. Marcin Deleagacz	POMO182/PBE17
projektant: Marek Piśnierz	specjalista: inżynieria i architektura: mgr inż. Marek Piśnierz	1503/99JU
projektant: Marek Piśnierz	specjalista: inżynieria i architektura: mgr inż. Marek Piśnierz	0364/97JU

data: 02.11.2022 r.
 skala: 1:500
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 Nr rys.: **2B**



Orange Polska
Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź
tel.: 42 614 60 88
www.hurt-orange.pl

MAKADAM Maciej Stachowicz
ul. Rożanowicza 21
86-300 Grudziądz

Łódź, 24 listopada 2022 r.

Numer pisma: TTDSILU/JS.215-44045/22

Temat: Warunki techniczne na przełożenie sieci telekomunikacyjnej w związku z kolizją z planowaną przebudową drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odc. od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km. 0+840 do km 1+397.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na wniosek dotyczący planowanej przebudowy drogi powiatowej nr 2633C ulicy Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odc. od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km. 0+840 do km 1+397 informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną 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 przełożenie 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. Przełożyć poza obręb kolizji istniejącą kanalizację teletechniczną wraz z kablami typu XzTKMXpw, kablami światłowodowymi oraz kablami OA na odcinkach kolidujących z projektowaną inwestycją. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzeniem 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 w miejscach projektowanych wjazdów istniejące telekomunikacyjne kable ziemne, kanalizację teletechniczną należy zabezpieczyć rurami ochronnymi grubościennymi przez całą szerokość jezdni, wjazdu;
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.
6. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinventaryzowanych 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 Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Bydgoszczy; 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 przy ul. Michała Bałuckiego 10/12 , 93-273 Łódź.
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 kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi przy ul. Michała Bałuckiego 10/12 (sprawę prowadzi Janusz Skupień. tel. 42 614 60 88). 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 TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Wolumen 11, 01-912 Warszawa tel.: +48 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A., która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska S.A, posiada duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych
 - Firma NEXOTECH S.A.62-030 Luboń, u. Magazynowa 6 tel. (61) 817 8443 fax. (61) 817 8444, która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące 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 www.orange.pl/wniosek nadzor. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2 - Bydgoszcz
ul. Chodkiewicza 61
85-667 Bydgoszcz
e-mail: DISU.RN.WUUiI.Bydg@orange.com

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

Orange Polska S.A.
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych
Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a
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 12 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 7 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.
 - 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 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/wniosek nadzor.

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) 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

Janusz Skupień



Starszy Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załączniki:

1. Dodatkowe wymagania Orange Polska

KW/2023/05/00030
EWT-10461

Warszawa, dnia 9 maja 2023

Pan Maciej Stachowicz
MAKADAM
ul. Rożanowicza 21
86-300 Grudziądz
makadam@makadam.pl

Dotyczy: Warunki Techniczne Exatel na zabezpieczenie/przebudowę kabla światłowodowego Exatel w kanalizacji Orange w ramach przebudowy skrzyżowania ulic Narutowicza, Dworcowej, Chopina i Słowackiego w Aleksandrowie Kujawskim.

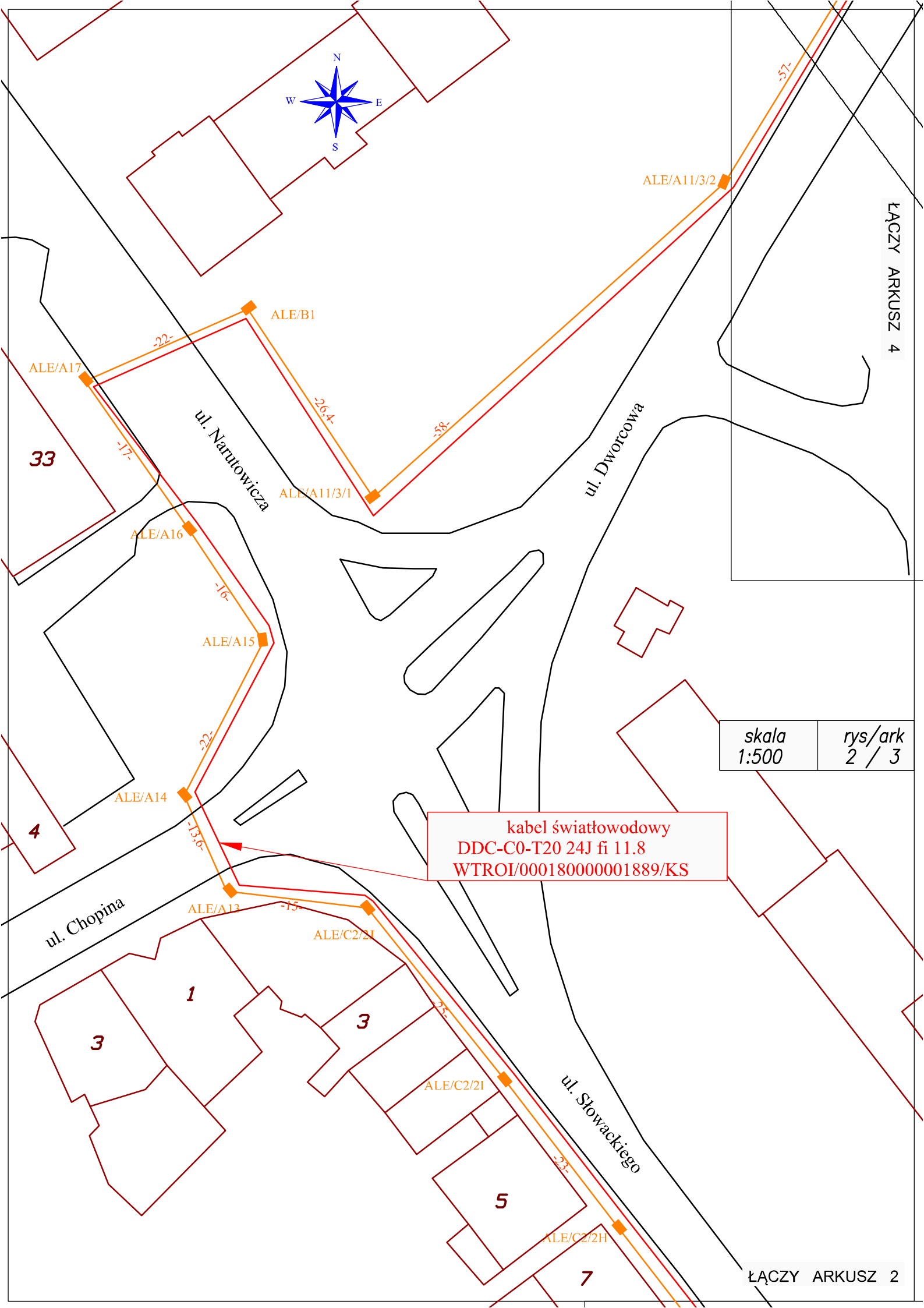
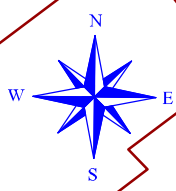
Dział Inwestycji Infrastrukturalnych i Dostępowych Exatel po przeanalizowaniu map przesłanych przez Państwa drogą elektroniczną w dniu 08.05.2023 roku informuje:

1. W Aleksandrowie Kujawskim w rejonie planowanej przebudowy skrzyżowania ulic Narutowicza, Dworcowej, Chopina i Słowackiego w kanalizacji pierwotnej Orange przebiega kabel światłowodowy własność Exatel WTROI/000180000001889/KS, typ DDC-C0-T20 24J.
2. Przebieg kabla Exatel w miejscu kolizji pokazany jest na rysunku załączonym do niniejszego pisma. Na kablu brak zapasów w rejonie inwestycji. Dopuszczamy wykonanie wstawki kablowej.
3. Exatel wyraża zgodę na zabezpieczenie/przebudowę w/w kabla światłowodowego pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:
 - a) koszty zabezpieczenia/przebudowy kabla światłowodowego nie mogą obciążać Exatel; Inwestor zobowiązany jest do pokrycia udokumentowanych roszczeń finansowych klientów firmy Exatel za ewentualne przerwy w transmisji wynikające z wyłączenia torów optycznych na czas wprowadzenia traktu światłowodowego oraz za zestawienie dróg obejściowych;
 - b) na zabezpieczenie/przebudowę kabla należy wykonać projekt techniczny, który należy uzgodnić z Działem Utrzymania Infrastruktury Exatel i właścicielem kanalizacji pierwotnej Orange,
 - c) nadzór nad pracami bezprzerwowymi na kablu, prace skutkujące przerwą, związane ze spawaniem, pomiary kontrolne i aktualizację dokumentacji optycznej zlecić grupie światłowodowej Exatel, kontakt Tomasz Rosiak, tel. 22 340 64 65, 697 050 934, tomasz.rosiak@exatel.pl.

4. Prace skutkujące przecięciem kabla mogą być wykonywane wyłącznie z wtorku na środę w godzinach nocnych. Maksymalny czas przerwy w transmisji to 4 godziny.
5. O terminie prac i zabezpieczenia linii światłowodowej Exatel zostanie powiadomiony przynajmniej na trzy tygodnie przed planowanym rozpoczęciem robót.
6. Niniejsze warunki zachowują ważność do 31.05.2024 r.

Wszelkie zapytania w powyższych sprawach należy kierować do Działu Inwestycji Infrastrukturalnych i Dostępowych Exatel: witold.cichawa@exatel.pl DW: infrastruktura@exatel.pl, tel. 22 340 61 05 lub 502 703 977, powołując się na EWT-10461, pocztą elektroniczną na adres kancelaria1@.exatel.pl lub pocztą tradycyjną na adres siedziby Exatel.

Z poważaniem



kabel światłowodowy
DDC-C0-T20 24J fi 11.8
WTROI/000180000001889/KS

skala 1:500	rys/ark 2 / 3
----------------	------------------



Gdańsk, 17.10.2023 r.

T-MOBILE POLSKA S.A.

ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

WT_TMPL/ROG/2023/10/03

MAKADAM Maciej Stachowicz

Ul. Rożanowicza 21

86-300 Toruń

Dotyczy: „Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic : Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397”

Szanowni Państwo,

w nawiązaniu do otrzymanego pisma przekazuję warunki techniczne na przebudowę/zabezpieczenie infrastruktury należącej do T-Mobile Polska S.A.

Na obszarze zadania znajdują się kable światłowodowy o numerach:

- *Alk302 48J (8Tx6J) Z-XOTKtsd umieszczony w kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A.,*
- *Alk301 96J (8Tx12J) Z-XOTKtsd umieszczony w kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A.,*
- *Tor-Alk301 48J (8Tx6J) Z-XOTKtsd umieszczony w kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A.,*
- *Alk308 24J (4Tx6J) Z-XOTKtsd umieszczony w kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A.,*

1. Celem przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury T-Mobile należy:
 - a. w sytuacji braku zmiany umiejscowienia istniejącej infrastruktury TMPL, należy zabezpieczyć ją w miejscu kolizji z przedmiotową inwestycją przy pomocy rur osłonowych dwudzielnych – np. typu A160PS
 - b. w przypadku możliwości przebudowy infrastruktury bez jej rozłączania należy zastosować dwudzielne elementy projektowanej infrastruktury kanalizacji teletechnicznej oraz wykorzystać istniejące zapasy kabla pokazane w załączonej dokumentacji.
 - c. w sytuacji konieczności rozłączenia istniejącego kabla światłowodowego na czas przebudowy, wypięć kabel z najbliższej istniejącej mufy, a następnie ponownie wprowadzić do przebudowanej kanalizacji i odtworzyć spawanie w istniejącym złączy.
 - d. w przypadku przebudowy, gdy długość kabla do przełożenia jest większa niż 300m mierząc od najbliższej mufy należy zastosować wstawkę z nowego kabla wraz z nowymi mufami w studniach. Przy mufach uwzględnić odpowiednie zapasy kabla światłowodowego.
 - e. w przypadku konieczności przełożenia istniejącej mufy należy dokonać jej wypięcia, a po przełożeniu jej i zainstalowaniu w nowym miejscu należy odtworzyć wszystkie jej połączenia.
2. Przed przystąpieniem do prac Inwestor przekaze Tele Haus Serwis Oddział Gdańsk - 2 egzemplarze + CD projektu budowlano-wykonawczego do uzgodnienia.
3. W przypadku uszkodzenia infrastruktury TMPL w trakcie prowadzenia robót, Inwestor niezwłocznie o zaistniałej sytuacji powiadomi TMPL.
4. Prace budowlane i montażowe wykonać zgodnie z obowiązującą w T-Mobile Instrukcją „Budowa i eksploatacja linii światłowodowych w T-Mobile Polska S.A. v 6.2”. **Zaleca się aby wszelkie prace związane z przebudową infrastruktury T-Mobile Polska S.A. były wykonywane przez firmę serwisującą: Tele Haus Serwis Sp. z o.o. ul. Szkolna 11, 62-023 Gądkki.**
5. **Koszty przebudowy zabezpieczenia i nadzorów ponosi Inwestor.**
6. Z 4-tygodniowym wyprzedzeniem przed datą planowanych prac należy zgłosić pisemnie (e-mail) jednostce chęć prowadzenia prac i uzgodnić dogodny termin nadzoru (prace przełączeniowe prowadzone są w godzinach nocnych):

T-Mobile Polska S.A.

80-394 Gdańsk, ul. Kołobrzeska 14

e-mail : katarzyna.bartyskai@external.t-mobile.pl

oraz **Tele Haus Serwis Sp. z o.o. Oddział Gdańsk**
80-557 Gdańsk, Narwicka 21C
e-mail: noc@telehaus.pl
krzysztof.hinz@telehaus.pl

7. Po zakończeniu prac dostarczyć dokumentację powykonawczą (3 egz. papierowe + płyta CD + inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza) oraz zgłosić do odbioru przebudowany fragment infrastruktury do Działu Rozbudowy Sieci z siedzibą w Gdańsku ul. Kołobrzeska 14 oraz Tele Haus Serwis Sp. z o.o. Oddział Gdańsk, ul. Narwicka 21C 80-557 Gdańsk.

**Do opisanego powyżej kabla światłowodowego załączona jest dokumentacja w wersji elektronicznej.
Wydane warunki tracą ważność po upływie 2 lat od daty ich wydania.**

Z poważaniem

Korespondencję proszę kierować na adres:

T-Mobile Polska S.A.
80-394 Gdańsk, ul. Kołobrzeska 14

Kontakt firmy serwisującej:

Krzysztof Hinz
728 430 651
krzysztof.hinz@telehaus.pl
Tele Haus Serwis Sp. z o.o. Oddz. Gdańsk
ul. Narwicka 21C, 80-557 Gdańsk



UZGODNIENIA BRANŻOWE

Netia S.A.

ul. Taśmowa 7 A, 02-677 Warszawa
adres do korespondencji:
ul. Legionów 119, 87-100 Toruń

Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Adres do korespondencji:

Netia SA

Dział Utrzymania Usług

Okręg Północny

87-100 Toruń

ul. Legionów 119

tel. +48 22 352 66 94

fax +48 22 338 31 94

Nasz znak: NTFB-508-1296/23

Wasz znak:

Toruń, 26.07.2023r.

MAKADAM Maciej Stachowicz
ul. S. Rożanowicza 21
86 – 300 Grudziądz

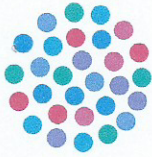
WARUNKI TECHNICZNE

Dotyczy: Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza.

Dział Utrzymania Usług Netia SA informuje, że projektowana inwestycja – koliduje z siecią teletechniczną Netii (**w kanalizacji ORANGE**) pokazaną na załączonym projekcie kolorem pomarańczowym jako (kolizja 1 - 2 - 3) w związku z tym konieczne jest przełożenie infrastruktury teletechnicznej Netii po zaprojektowanej przez Wasze biuro trasie w celu zachowania stanu technicznego nie zmieniającego jego charakteru i funkcji oraz zabezpieczenie naszej infrastruktury teletechnicznej.

Szczegółowe warunki techniczne przebudowy sieci Netia SA:

Kolizja 1 – 2



Po wybudowaniu nowego ciągu kanalizacji kablowej **ORANGE**, należy kable 72J i 24J wypiąć ze złącza kablowego ALES-MF00007 i przeciągnąć po nowej trasie kanalizacji z wykorzystaniem zapasów oraz ponownie połączyć w mufie kablowej z zastosowaniem procedury (PP) prac planowych z (wykonaniem w oknie serwisowym w godz. od 00-06) - przerwa nie większa niż 6h.

Kolizja - 3

Po wybudowaniu nowego ciągu kanalizacji kablowej **ORANGE**, należy kabel 24J wypiąć ze złącza kablowego ALES-MF00003 i przeciągnąć po nowej trasie kanalizacji z wykorzystaniem zapasu oraz ponownie połączyć w mufie kablowej z zastosowaniem procedury (PP) prac planowych z (wykonaniem w oknie serwisowym w godz. od 00-06) - przerwa nie większa niż 6h.

Przed przystąpieniem do w/w prac jak i po ich zakończeniu, należy wykonać pomiary reflektometryczne i transmisyjne na kablach światłowodowych w dwóch oknach 1310 i 1550.

Po zakończeniu prac budowlanych należy, wykonać powykonawczy pomiar geodezyjny i wszelkie zmiany w mapie zasadniczej nanieść w Wydziale Geodezji i Kartografii właściwego

Urzędu Miasta.

Dokumentacja powykonawcza powinna spełniać wszystkie wymogi formalno-prawne i branżowe (w tym Normy Zakładowe Netia S.A.) w oparciu o przekazane Warunki Techniczne.

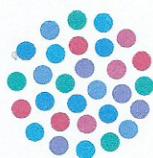
- **przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Wykonawca powinien przedstawić harmonogram prac.**

- o terminie wykonania prac należy poinformować z 30 dniowym wyprzedzeniem.

wszelkie prace na sieci Netia S.A. należy bezwzględnie wykonywać pod nadzorem pracownika Netia S.A.

Wymagania formalne:

- **W fazie związanej z przygotowaniem projektu, w razie konieczności udzielenia dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z Panem Waldemarem Wachowskim tel. +48 662 027 854 lub z Działem Utrzymania Usług w Okręgu Północnego z Panem Tomaszem Zawadą tel. 723 195 024.**
- **Należy opracować dokumentację projektową spełniającą wszelkie wymogi formalno-prawne i branżowe (w tym Normy Zakładowe Netia SA) w oparciu o przekazane Warunki Techniczne. Po wykonaniu dokumentacji projektowej należy uzyskać jej akceptację przez Dział Utrzymania Usług w Okręgu Północnego a następnie uzgodnić branżowo.**



- **Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Netii SA w celu uzyskania ich akceptacji, Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 30-dniowym wyprzedzeniem/ zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac winno zawierać; termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnienia ZUDP, nr uzgodnień Netii SA.**
- **Adres na który, należy wysłać zgłoszenie:
Netia SA
Dział Utrzymania Usług
Okręg Północny
87-100 Toruń, ul. Legionów 119
tel. +48 22 352 66 94, fax +48 22 338 31 94, kom. +48 606 298 839.**
- Prace związane z bezpośrednią przebudową czynnej sieci Netii, należy zlecić firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym, między innymi w Netii SA. Wykonawca realizujący przebudowę naszej sieci musi posiadać odpowiednie kompetencje, zasoby oraz referencje, w tym Netii SA, do jej realizacji.
- Przed realizacją Wykonawca powinien uzyskać akceptację Netii SA Dział Utrzymania Usług Okręg Północny.
- W przypadku uszkodzenia w trakcie robót sieci telekomunikacyjnej Netia SA Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 7111511 (czynny 24h). e:mail: nadzory@netia.pl
- Wszelkie prace związane z siecią teletechniczną należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami oraz normami Netia SA a zastosowane materiały muszą być zgodne z Listą Materiałów dopuszczonych w Netia SA.
- **Wykonane prace podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela Netii SA.**
- **Wszelkie koszty związane z wydaniem warunków technicznych, przebudową, nadzorem (nadzór techniczny przedstawiciela Netii płatny zgodnie z obowiązującym cennikiem w Netia SA) i zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii ponosi Inwestor.**
- Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netii SA powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca. Ponadto, Netia SA zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia SA.
- **Warunki techniczne są ważne przez jeden rok od daty wydania.**

Informacje o sieci Netia SA:

Na sieć Netii w obszarze przebudowy i zabezpieczenia składają się:



Kolizja 1,2,3

Kanalizacja kablowa ORANGE

Kabel światłowodowy 72J

Kabel światłowodowy 2x 24J

Załączniki:

Pismo przewodnie.

Warunki techniczne.

Załączniki mapowe

Przedstawiciel Netia S.A.
WALDEMAR KISZCZOWSKI
Z poważaniem

Zapás kabla - 60m

ALES - MF00003 (643m)
A-DQ (2N1B27 243 (12) w kanalizacji ORANGE)

~1'

Zapás kabla 60m

ALES - MF00007 - ALES R001
A-DQ (2N1B27 723 (12) w kanalizacji ORANGE)

~2'

ALES - MF00007 - ALES - MF00008
2-xotktsd 243 (6) w kanalizacji ORANGE)

~3'

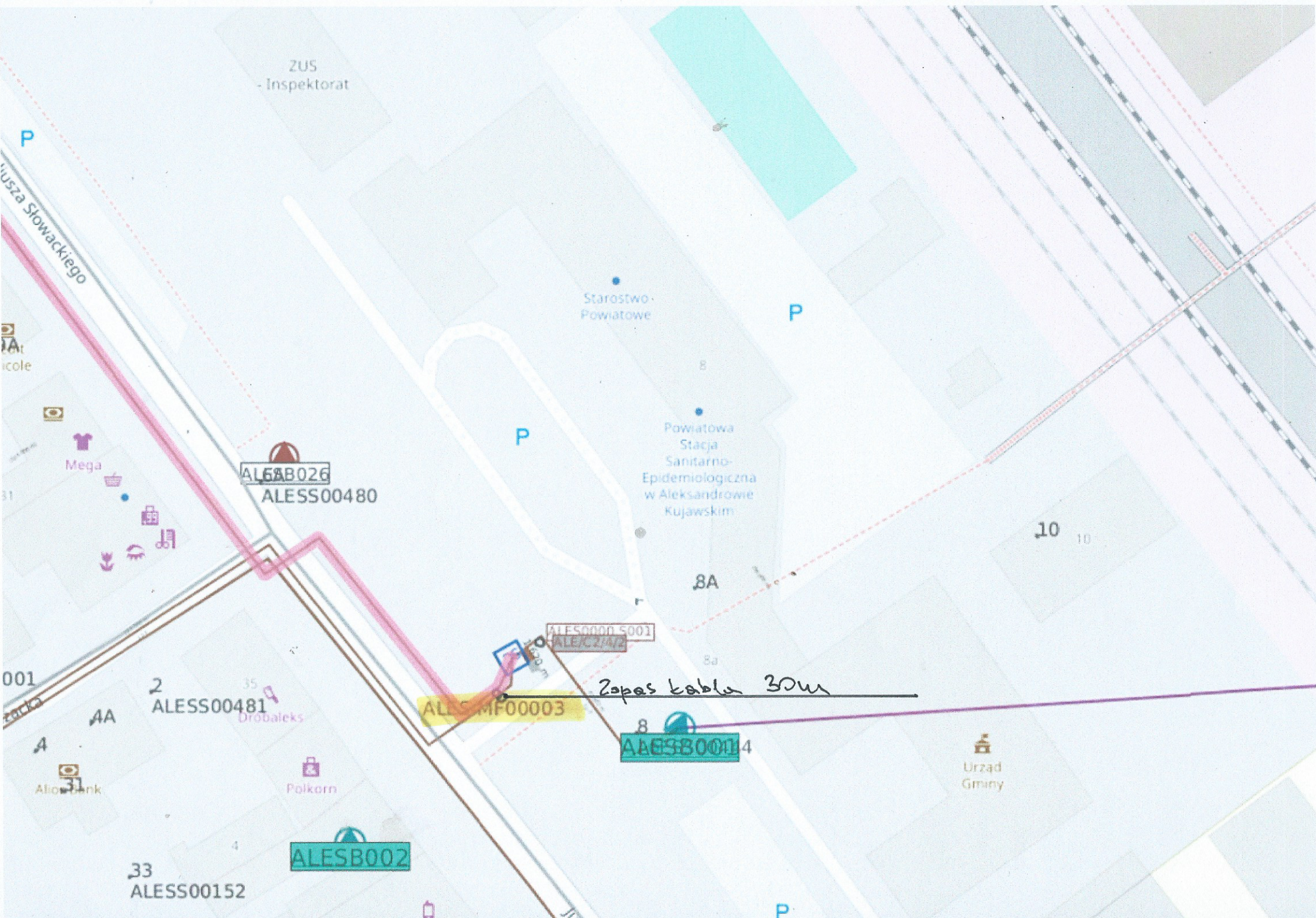
Zapás kabla 30m

ALESS00337

Zapás kabla 75m

ALES-MF00007





ZUS
- Inspektorat

ul. Słowackiego

Starostwo
Powiatowe

Powiatowa
Stacja
Sanitarno-
Epidemiologiczna
w Aleksandrowie
Kujawskim

ALESS00480

ALESS00015001
ALESS00015001

Zapew kabla 30m

ALESSMF00003

ALESS00014

ALESSB002

ALESS00152

Urząd
Gminy

At
nicole

Mega

ALESS00481

Drobaleks

Alion
bank

Pokorn

001

2

35

4

AA

8

8A

8a

10

10

P

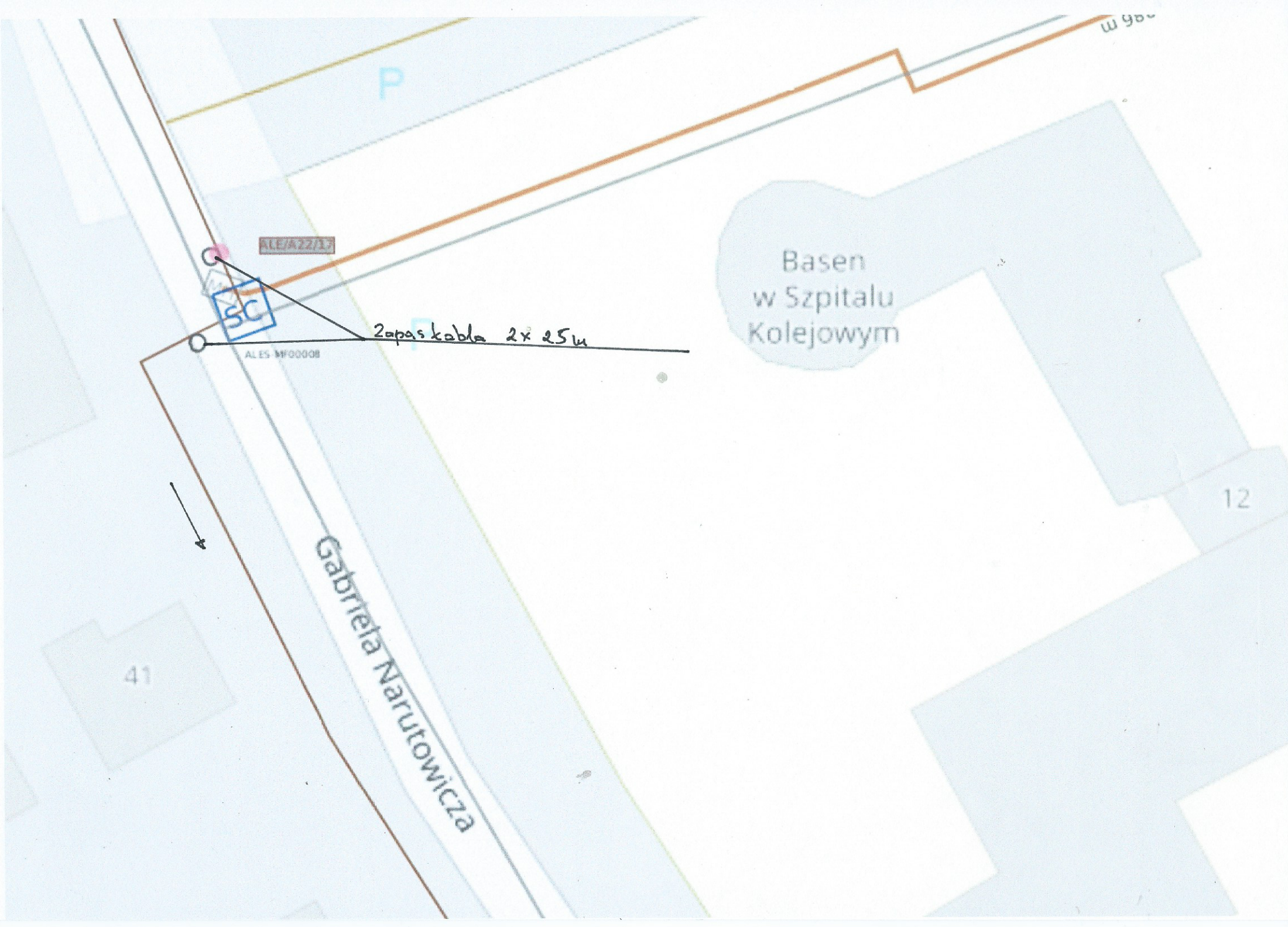
P

P

P

0

Józefa



ALEJA 22/17

SC

ALES MFO0008

Zapasa kabla 2x 25m

Basen
w Szpitalu
Kolejowym

Gabriela Narutowicza

41

12

W 900

NOTATKA SŁUŻBOWA

Sporządzona w dniu 02.11.2023r. na okoliczność przekazania danych do opracowania dokumentacji projektowej na zabezpieczenie infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z projektem „Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397.”

Obecni:

1. _____ - Orange Polska S.A.
2. mgr inż. Mariusz Ptasznik - Projektant

Zgodnie z ustaleniami projektanta planowana inwestycja drogowa koliduje z

- istniejącą kanalizacją kablową (3 otw., oraz 4 otw) oraz studniami kablowymi
- kablami telekomunikacyjnymi w kolidującej kanalizacji kablowej:
 - OKZ0029403
 - ALEKSANDRWLC/020A/054P/01
 - istn. kabel XzTKMXpw 50x4x0,5
 - istn. kabel XzTKMXpw 50x4x0,5
 - istn. kabel XzTKMXpw 50x4x0,5

Miejsca kolizji wrysowane w projekcie.

Ustalenia :

1. Wykonać przełożenie infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. poza obręb kolizji zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r., nr 219, poz. 1864 z późn. zmianami) oraz wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni wystającą min. 0,5m poza obszar i zabezpieczoną przed zamulaniem.
3. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
4. Prace budowlane i przełączeniowe należy prowadzić w sposób zapewniający ciągłość pracy łączy.

Uwagi dodatkowe

Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.

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 ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy.

Całość dokumentacji projektowej podlega zatwierdzeniu w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi.

Oświadczenie projektanta:

Oświadczam, że dane o istniejącej infrastrukturze Orange PL zostały/~~nie zostały~~* zweryfikowane w terenie podczas wizji lokalnej, z której sporządzono/~~nie sporządzono~~* notatkę dołączoną jako załącznik.

Na tym notatkę służbową zakończono i podpisano:

1. _____
2. _____

*- niepotrzebne skreślić

1 INFORMACJE WSTĘPNE

1.1 Zamawiający, inwestor

Zamawiającym oraz inwestorem zamierzenia budowlanego jest:



**Zarząd Dróg Powiatowych w Aleksandrowie Kujawskim
ul. Szosa Ciechocińska 22
87-700 Aleksandrów Kujawski**

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy, stanowiący część zamierzenia budowlanego, jakim jest rozbudowa drogi powiatowej nr 2633C w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

"Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397".

1.3 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania wchodzącego w skład Projektu Wykonawczego jest uszczegółowienie Projektu Budowlanego: **"Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397"**.

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy:

- Kanału technologicznego przebudowywanej drogi powiatowej nr 2633C,
- Infrastruktury telekomunikacyjnej obcych operatorów będących w kolizji z niniejszym zamierzeniem budowlanym.

1.4 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania Projektu Wykonawczego jest:

- Program Funkcjonalno – Użytkowy
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Dane dotyczące istniejącego uzbrojenia oraz warunki techniczne do projektowania wydane przez użytkowników i administratorów infrastruktury technicznej,
- Opinie, uwagi i informacje uzyskane z Urzędów i Instytucji w wyniku prowadzonych narad i dokonanych uzgodnień,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 2351),
- Ustawa z dnia 20.07.2017 r. – Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2021 poz. 624 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2020 poz. 1219 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. nr 219 poz. 1864 z późniejszymi zmianami),
- Dokumentacja geologiczna – inżynierska oraz hydrogeologiczna,
- Wizje lokalne w terenie

1.5 Lokalizacja zadania inwestycyjnego

Całość zadania inwestycyjnego zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiat aleksandrowski, gmina: Aleksandrów Kujawski.

2 STAN ISTNIEJĄCY

W projektowanym pasie drogowym Zarząd Dróg Powiatowych w Aleksandrowie Kujawskim nie posiada kanałów technologicznych.

W projektowanym pasie drogowym zlokalizowana jest podziemna (kanalizacja kablowa z kablami światłowodowymi i miedzianymi) infrastruktura telekomunikacyjna eksploatowana przez ORANGE POLSKA S.A., EXATEL S.A., T-MOBILE POLSKA S.A. oraz NETIA S.A.. Na podstawie wykonanych zapytań stwierdza się brak kolizji z sieciami innych operatorów.

3 KATEGORIA ORAZ ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowany kanał technologiczny należy do Kategorii XXVI obiektów budowlanych, w skład których wchodzi sieci uzbrojenia terenu.

Przebudowywana infrastruktura telekomunikacyjna należy do Kategorii XXVI obiektów budowlanych, w skład których wchodzi sieci uzbrojenia terenu.

3.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowany kanał technologiczny stanowić będzie ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych urządzeń. Służyć będzie on do umieszczenia w nim i eksploatacji urządzeń infrastruktury technicznej dla całego przebudowywanego odcinka drogi powiatowej wraz z obszarem przyległym.

4 UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1 Projektowany zakres prac

4.1.1 Kanał technologiczny

- Budowa kanału technologicznego (studnia SKR-2)	- 9 szt.
- Budowa kanału technologicznego (studnia SKR-1)	- 11 szt.
- Budowa kanału technologicznego (KTu) – wykop otwarty	- 0,284 km
- Budowa kanału technologicznego (KTp) – wykop otwarty	- 0,969 km

4.1.2 Przebudowa infrastruktury Orange Polska S.A.

- Budowa kanalizacji kablowej 3-otworowej	- 0,168 km
- Budowa kanalizacji kablowej 4-otworowej	- 0,017 km
- Budowa studni kablowej SK-2	- 3 szt.
- Budowa studni kablowej SK-6	- 4 szt.
- Profilowanie i poziomowanie studni kablowej	- 1 szt.
- Budowa stelaży zapasu	- 19 szt.
- Wycofanie kabla światłowodowego	- 0,210 km
- Wybudowanie kanalizacji wtórnej z rur HDPE32/2,9	- 0,067 km
- Zaciągnięcie kabla światłowodowego do trasy obejściowej	- 0,214 km
- Odtworzenie pierwotnej konfiguracji złącza	- 1 szt.
- Zaciągnięcie kabla miedzianego do kanalizacji kablowej	- 0,403 km
- Wykonanie złącza kablowego na kablu miedzianym	- 8 szt.

- 4.1.3 Przebudowa infrastruktury EXATEL S.A.**
- Budowa wstawki kablowej z kabla światłowodowego - 0,146 km
 - Budowa złącza kablowego w studni kablowej - 2 szt.
 - Budowa stelaża zapasu w studni kablowej - 2 szt.
 - Wybudowanie kanalizacji wtórnej z rur HDPE32/2,9 - 0,146 km
 - Wycofanie kabla światłowodowego do proj. złącz kablowych - 0,238 km
 - Wykonanie złącza kablowego na kablu światłowodowym - 2 szt.
- 4.1.4 Przebudowa infrastruktury T-Mobile Polska S.A.**
- Wycofanie kabla światłowodowego - 0,063 km
 - Wybudowanie kanalizacji wtórnej z rur HDPE32/2,9 - 0,067 km
 - Zaciągnięcie kabla światłowodowego po trasie obejściowej - 0,067 km
 - Odtworzenie pierwotnej konfiguracji złącza - 1 szt.
- 4.1.5 Przebudowa infrastruktury NETIA S.A.**
- Wycofanie kabla światłowodowego - 0,219 km
 - Wybudowanie kanalizacji wtórnej z rur HDPE32/2,9 - 0,067 km
 - Zaciągnięcie kabla światłowodowego po trasie obejściowej - 0,223 km
 - Odtworzenie pierwotnej konfiguracji złącza - 1 szt.
- 4.2 Forma architektoniczna obiektu budowlanego**
 Obiekt liniowy.
- 4.3 Kolorystyka obiektu**
 -
- 4.4 Podstawowe dane wyjściowe**
 Nie dotyczy.
- 4.5 Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego**
 Długość.

5 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.1 Budowa kanału technologicznego

5.1.1 Konstrukcja kanału technologicznego

Należy wybudować kanał technologiczny wzdłuż całego odcinka drogi zgodnie z trasą przebiegu przedstawioną na rysunkach nr 5.1 – 5.2. Kanał technologiczny wybudować jako uliczny [KTu] oraz przepustowy [KTp] zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Na całym projektowanym odcinku przewidziano budowę kanału o profilu podstawowym tj. typu KTu o przekroju z rur:

- 1xHDPEp110/6,3;
- 3xHDPEp40/3,7;
- 7 x mikrorurka 10/8 w osłonie rury HDPEp40/3,7 (pakiet jako prefabrykat);

oraz KTp o przekroju z rur:

- 1xRHDPEp160/9,1, w której należy umieścić:
 - 3xHDPEp40/3,7;
 - 7 x mikrorurka 10/8 w osłonie rury HDPEp40/3,7 (pakiet jako prefabrykat);
- 1xHDPEp110/6,3.

Odgałęzienia od ciągu głównego kanału technologicznego należy wybudować z wiązki mikrorurek (WMR) o przekroju:

- 7 x mikrorurka 10/8 w osłonie rury HDPEp40/3,7 (pakiet jako prefabrykat);

Rury HDPEp40/3,7 należy łączyć ze sobą w poszczególne ciągi złączkami skręcanymi montując je w szczelne rurociągi.

Rury HDPEp110/6,3 należy łączyć ze sobą zgrzewając je lub używając złączek zewnętrznych.

Wiązki mikrorurek łączyć ze sobą specjalnie do tego przeznaczonymi złączkami prostymi.

Po ułożeniu rur kanału technologicznego należy sprawdzić szczelność pneumatyczną rur światłowodowych oraz wiązki mikrorurek, która musi być nie mniejszą niż 1 MPa.

Każda z rur światłowodowych oraz wiązki mikrorurek w celu identyfikacji na całej długości kanału powinna posiadać inny wyróżnik kolorowy.

Przed ułożeniem rur należy sprawdzić, czy dno wykopu jest równe i stabilne. Rury HDPE do głębokości przykrycia wynoszącej 10 cm zasypywać piaskiem lub przesianym gruntem z zagęszczaniem przez polewanie wodą. Mechaniczne ubijanie gruntu nad rurami HDPE można zacząć, gdy przykrycie rur wynosi 25 cm.

Na skrzyżowaniach z istniejącymi i projektowanymi ciekami wodnymi, rowami melioracyjnymi i innymi zagłębieniami w rzeźbie terenu służącymi odprowadzaniu wody, kanał technologiczny należy wybudować metodą przewiertu sterowanego o profilu zgodnym z opisanym wyżej KTp. Odcinek kanału technologicznego należy wybudować minimum 0,8m poniżej najniższej rzędnej przeszkody terenowej (np. dno rowu).

Na skrzyżowaniach z trasą główną projektowanej drogi, kanał technologiczny należy wybudować metodą przewiertu sterowanego minimum 1,2m poniżej projektowanej rzędnej jezdni głównej oraz minimum 1,0m poniżej projektowanej rzędnej pobocza oraz pasa zieleni pomiędzy jezdniami głównymi o profilu zgodnym z opisanym wyżej KTp.

Na skrzyżowaniach z chodnikami, drogami serwisowymi oraz pasem technologicznym, kanał technologiczny należy wybudować metodą przewiertu sterowanego minimum 1,0m poniżej projektowanej

rzędnej terenu o profilu zgodnym z opisanym wyżej KTp. Dopuszcza się wybudowanie kanału technologicznego metodą wykopu otwartego tylko w przypadku realizacji prac przed wykonaniem ewentualnych nasypów i ułożeniem warstwy nawierzchni drogowej oraz przy odpowiednim dostosowaniu harmonogramu robót do prac drogowych.

Szczegółowe przekroje poszczególnych typów kanałów technologicznych pokazano w legendzie.

Na ciągach kanału technologicznego przewidziano budowę studni kablowych typu SKR-2 w lokalizacjach przedstawionych na załączonych do projektu rysunkach. Na końcach odgałęzień kanału technologicznego przewidziano budowę studni kablowych typu SK-1. Ramy studni wraz z pokrywami należy wypoziomować do rzędnych nawierzchni terenu.

Pod otworami odwadniającymi w dnach studni należy wykonać warstwę odsączającą ze żwiru w celu odprowadzania wód opadowych i gruntowych w niższe warstwy gruntu.

Minimalna głębokość zlokalizowania kanału technologicznego w ziemi wynosi dla KTu minimum 0,7 m, natomiast dla KTp minimum 1,0 m licząc od górnej powierzchni rury osłonowej [RO] do projektowanej rzędnej nawierzchni terenu.

Dla celów lokalizacyjnych projektowanego kanału należy stosować:

- taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „UWAGA! Kabel światłowodowy.” którą należy umieścić bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych;

- nad rurociągiem tworzącym kanał technologiczny w połowie głębokości jego ułożenia należy ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „UWAGA! Kabel światłowodowy.”.

Nowo wybudowany odcinek kanału technologicznego należy zainwentaryzować geodezyjnie.

Projektowane studnie kablowe powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

5.1.2 Wymagania dotyczące użytych materiałów

Wymagania podstawowe dla rur osłonowych:

- materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości ≥ 940 kg/m³,
- sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m².

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych:

- materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości ≥ 940 kg/m³,
- sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m²,
- współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej i 0,1 dla rur z warstwą poślizgową.

Wymagania podstawowe dla wiązek mikrorur:

- materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości ≥ 940 kg/m³.

Wymagania podstawowe dla studni kablowych:

- beton zwykły klasy co najmniej C25/30 dla klasy obciążalności A-15,
- beton zwykły klasy co najmniej C35/45 dla zwieńczeń i C30/37 dla korpusów dla klasy obciążalności B-125 i wyższych,

- pręty stalowe do zbrojenia betonu o średnicy od 4,0mm do 5,5mm (pręty gładkie) oraz o średnicy od 6,0mm do 12,0mm (pręty żebrowane),
- stalowe pręty konstrukcyjne na ramy i oprawy zwieńczeń,
- kruszywo mineralne do betonu, o frakcji do 16mm lub do 25mm,
- żeliwo szare lub sferoidalne
- konstrukcyjne tworzywo termoplastyczne.

5.1.3 Zestawienie projektowanej kanalizacji kablowej teletechnicznej

1	2	3	4
Ark.	Budowa Kanalizacji		
		KTu	KTp
		RHDPEp110/6,3 + 3xHDPE40/3,7 + WMR	RHDPEp110/6,3 + 3xHDPE40/3,7 + WMR + RHDPEp160/9,1
	nr studni od-do	m	m
	ciąg główny 2-otworowy		
1	001-002		127
1	002-003		122
1	003-004		31
1	004-005		108
1	005-006	130	
1	006-007		73
1	007-008	47	
2	009-010		107
2	010-011		13
2	011-012		93
2	012-013		92
2	013-014		16
2	014-015		51
2	015-016		20
2	016-017	54	
2	017-018		12
2	018-019		90
2	019-020		14
2	020-013	53	
		284	969

5.1.4 Zalecenia techniczne dla całości zadania

1. Otwory w studniach kablowych uszczelnić pianką poliuretanową.
2. Wszelkie roboty ziemne w pobliżu kanalizacji teletechnicznej muszą być prowadzone pod nadzorem właściwych służb technicznych.
3. Po zakończeniu prac należy wykonać powykonawczy pomiar geodezyjny i wszelkie zmiany w mapie zasadniczej nanieść w Wydziale Geodezji i Kartografii właściwego Urzędu Miasta.
4. Wykonane prace podlegają odbiorowi technicznemu. Wykonawca na dzień odbioru dostarczy dokumentację powykonawczą zgodną z normami, wykazem właścicieli działek i ich zgodą na budowę kanalizacji teletechnicznej oraz inwentaryzację geodezyjną włącznie.

5.1.5 Zalecenia dla wykonawcy

1. W czasie prowadzenia robót zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość uszkodzenia istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego.
2. Całość prac prowadzić pod nadzorem poszczególnych użytkowników (właścicieli) infrastruktury.
3. Skrzyżowania i zblżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Przed zasypaniem wykopu zgłosić je do odbioru.
4. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do pierwotnego stanu.
5. Zainwentaryzować geodezyjnie budowane odcinki sieci teletechnicznej.
6. Całość prac należy prowadzić w ścisłej współpracy z kierownikiem robót drogowych i dostosować do harmonogramu robót drogowych, zwracając szczególną uwagę, aby prace związane z przebudową infrastruktury teletechnicznej wykonać przed pracami związanymi z budową nawierzchni dróg i chodników oraz ścieżek rowerowych.

5.1.6 Zestawienie materiałów

Lp.	Materiały	Ilość	
1	Rura HDPE40/3,7	3 759	m
2	Wiązka mikrorurek HDPE40/3,7 + 7x10/8	1 253	m
3	Rura RHDPEp110/6,3	1 253	m
4	Rura RHDPEp160/9,1	969	m
5	Studnia SKR-1	11	szt.
6	Studnia SKR-2	9	szt.
7	System ryglowania studni kablowych	20	szt.
8	Taśma ostrzegawcza	1 253	m
9	Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna	1 253	m

5.2 Przebudowa infrastruktury Orange Polska S.A.

Realizacja robót związanych z budową drogi powiatowej, chodników, zjazdów oraz innych sieci uzbrojenia terenu wiąże się z koniecznością wykonania przebudowy sieci ORANGE POLSKA S.A. zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami technicznymi. Sieci należy przebudować w nowe, niekolidujące miejsca zgodnie z załączonymi rysunkami.

Wszelkie prace związane z budową trasy obejściowej wykonywane będą mechanicznie (wykopem otwartym), za wyjątkiem skrzyżowań z sieciami uzbrojenia terenu oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu mechanicznego, gdzie prace należy wykonywać ręcznie.

5.2.1 Przebudowa kanalizacji kablowej

W związku z kolizją istniejącej kanalizacji kablowej z projektowanym zagospodarowaniem rozbudowywanej drogi powiatowej należy:

- przebudować odcinek istniejącej kanalizacji kablowej 3-otworowej i 4-otworowej na wysokości skrzyżowania Gabriela Narutowicza, Juliusza Słowackiego, Fryderyka Chopina oraz Dworcowa;
- wyprofilować istniejące studnie kablowe na wysokości skrzyżowania ulic Gabriela Narutowicza, Juliusza Słowackiego, Fryderyka Chopina oraz Dworcowa;

Kanalizację kablową przebudowywaną do nowej lokalizacji należy usytuować na głębokości 0,8m w odniesieniu do projektowanej rzędnej terenu, w miarę możliwości zachowania normatywnych odległości pionowych od pozostałych urządzeń uzbrojenia terenu.

Nowo budowane studnie kablowe SK-2 i SK-6 należy wyposażyć we wsporniki kablowe i zabezpieczyć stosując pokrywy ryglowane.

Po przebudowaniu kanalizacji kablowej należy zdemontować nieczynne uzbrojenie telekomunikacyjne i przekazać do ORANGE POLSKA S.A..

Nowo wybudowany odcinek sieci teletechnicznej zainwentaryzować geodezyjnie, natomiast nieczynne urządzenia usunąć z map geodezyjnych.

Podczas wykonywania prac należy wykonać kalibrację wybudowanych rur rurociągów kablowych oraz pomiary ciśnieniowe.

5.2.2 Przebudowa kabli światłowodowych

Pomiędzy studniami kablowymi ALE/A11/3/2 – ALE/C2/2J występuje kolizja kabla światłowodowego OKZ0029403;

Aby przebudować kabel światłowodowy należy:

- na odcinku proj. SK-6 – ALE/C2/2J należy wybudować kanalizację wtórną z rury HDPE32/2,9
- wypiąć kabel światłowodowy ze złącza kablowego nr ALEKSANDRWLC/ZS00011
- wycofać kabel światłowodowy do proj. studni SK-6
- zaciągnąć kabel światłowodowy po trasie obejściowej
- odtworzyć pierwotną konfigurację złącza nr ALEKSANDRWLC/ZS00011
- nieczynne uzbrojenie przekazać Gestorowi sieci lub zutylizować (zgodnie z życzeniem Gestora).

5.2.3 Przebudowa kabli o żyłę miedzianej

Aby przebudować kable miedziane należy:

- na odcinku proj. SK-6 – ALE/A11/3/1 po trasie obejściowej wybudować wstawkę kablową z kabla XzTKMXpw 50x4x0,5
- na odcinku proj. SK-6 – ALE/A11/3 po trasie obejściowej wybudować wstawkę kablową z kabla XzTKMXpw 50x4x0,5
- na odcinku proj. SK-6 – ALE/C2/2I po trasie obejściowej wybudować wstawkę kablową z kabla XzTKMXpw 50x4x0,5
- na odcinku ALE/A11/3 – ALE/C2/2I po trasie obejściowej wybudować wstawkę kablową z kabla XzTKMXpw 50x4x0,5
- zrównoleglic projektowane odcinki kabli miedzianych z istniejącymi kablami podlegającymi przebudowie w złączach hermetycznych typu XAGA 55/12-300
- nieczynne uzbrojenie przekazać Gestorowi sieci lub zutylizować (zgodnie z życzeniem Gestora).

5.2.4 Zestawienie materiałów

Lp.	Materiały	Ilość	
1	Rura HDPE110/6,2	572	m
2	Studnia SK-2	3	szt.
3	Studnia SK-6	4	szt.
4	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	403	m
5	Złącze hermetyczne XAGA 55/12-300	8	szt.
6	Rura HDPE32/2,9	67	m

5.2.5 Normy powiązane

5.2.5.1 Polskie normy

PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-B-19301	Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego. Elementy drobnowymiarowe.
PN- B-19304	Prefabrykaty budowlane z nieautoklawizowanego betonu komórkowego. Elementy drobnowymiarowe.
PN- B-19501	Prefabrykaty żelbetowe dla telekomunikacji.

5.2.5.2 Normy Branżowe

BN-73/3233-02	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrznik do pokryw.
BN-73/3233-03	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.
BN-87/6774-04	Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.
BN-72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
ZN-OPL.-002/96	Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
ZN-OPL-004/15	Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
ZN-OPL-005-1/14	Telekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
ZN-OPL-011/96	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
ZN-OPL-012/15	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
ZN-OPL-013/15	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
ZN-OPL-022/18	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
ZN-OPL-025/17	Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.
Instrukcja T0-1/TP S.A..	Odbiór i utrzymanie kablowych linii optotelekomunikacyjnych.

5.2.6 Pomiary

Ze względu na możliwość uszkodzenia kabla podczas prac demontażowych oraz jego zaginanie i rozciąganie należy wykonać następujące pomiary kontrolne dla kabli światłowodowych:

• Pomiary parametrów transmisyjnych torów optycznych metodą reflektometryczną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm), do której zalicza się:

- tłumienność jednostkową światłowodu /km,
 - całkowite straty (tłumienie łącza światłowodowego) [dB],
 - długość optyczną mierzonego światłowodu [km],
 - straty na spawach, złączach rozłącznych,
 - reflektancja złączy optycznych (pomiar tłumienności zwrotnej).
- Pomiary tłumienności torów metodą transmisyjną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm).

Do pomiarów stosować przyrządy posiadające aktualne świadectwo kalibracji.

Wyniki wykonanych pomiarów należy przedstawić komisji odbioru prac.

Również ze względu na możliwość uszkodzenia kabla podczas prac demontażowych oraz jego zaginanie i rozciąganie należy wykonać następujące pomiary kontrolne dla kabli o żyłach metalowych.:

- Pomiary rezystancji izolacji kabla;
- Sprawdzenie ciągłości żył.

Z wyników pomiarów należy sporządzić protokół i załączyć do dokumentacji powykonawczej.

5.3 Przebudowa infrastruktury EXATEL S.A.

Realizacja robót związanych z budową drogi powiatowej, chodników, zjazdów oraz innych sieci uzbrojenia terenu wiąże się z koniecznością wykonania przebudowy sieci EXATEL S.A. w kanalizacji Orange Polska S.A. zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami technicznymi. Sieci należy przebudować w nowe, niekolidujące miejsca zgodnie z załączonymi rysunkami.

5.3.1 Przebudowa kabli światłowodowych

Pomiędzy studniami kablowymi ALE/A11/3/2 – ALE/C2/2I występuje kolizja kabla światłowodowego WTROI/000180000001889/KS;

Aby przebudować kabel światłowodowy należy:

- na odcinku proj. SK-6 – ALE/C2/2I należy wybudować kanalizację wtórną z rury HDPE32/2,9
- na odcinku proj. SK-6 – ALE/C2/2I należy wybudować wstawkę kablową z kabla typu DDC-C0-T2-24J
- w studniach kablowych ALE/C2/2I oraz proj. SK-6 należy wybudować złącza kablowe z muf światłowodowych typu FRBU1313
- w studniach kablowych ALE/C2/2I oraz proj. SK-6 należy wybudować stelaże zapasu typu SZ-2
- przeciąć istn. kabel w połowie odcinka kolizyjnego
- wycofać istn. kabel światłowodowy do projektowanych złącz światłowodowych
- obustronnie wypawać istn. odcinki kabla z proj. odcinkiem kabla na wprost, przelotowo, pełnym profilem
- z powstałych nadmiarów kabla wykonać zapasy technologiczne przy proj. złączach kablowych
- nieczynne uzbrojenie przekazać Gestorowi sieci lub zutylizować (zgodnie z życzeniem Gestora).

5.3.2 Zestawienie materiałów

Lp.	Materiały	Ilość	
1	Kabel DDC-C0-T2-24J	214	m
2	Rura HDPE32/2,9	146	m
3	Mufa światłowodowa FRBU1313	2	szt
4	Stelaż zapasu SZ-2	2	szt

5.3.3 Pomiary

Ze względu na możliwość uszkodzenia kabla podczas prac demontażowych oraz jego zaginanie i rozciąganie należy wykonać następujące pomiary kontrolne dla kabli światłowodowych:

• Pomiary parametrów transmisyjnych torów optycznych metodą reflektometryczną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm), do której zalicza się:

- tłumienność jednostkową światłowodu /km,
- całkowite straty (tłumienie łącza światłowodowego) [dB],
- długość optyczną mierzonego światłowodu [km],
- straty na spawach, złączach rozłącznych,

- reflektancja złączy optycznych (pomiar tłumienności zwrotnej).
 - Pomiary tłumienności torów metodą transmisyjną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm).
- Do pomiarów stosować przyrządy posiadające aktualne świadectwo kalibracji.
Wyniki wykonanych pomiarów należy przedstawić komisji odbioru prac.

5.4 Przebudowa infrastruktury T-MOBILE POLSKA S.A.

Realizacja robót związanych z budową drogi powiatowej, chodników, zjazdów oraz innych sieci uzbrojenia terenu wiąże się z koniecznością wykonania przebudowy sieci T-MOBILE POLSKA S.A. w kanalizacji Orange Polska S.A. zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami technicznymi. Sieci należy przebudować w nowe, niekolidujące miejsca zgodnie z załączonymi rysunkami.

5.4.1 Przebudowa kabli światłowodowych

Pomiędzy studniami kablowymi ALE/A11/3/2 – ALE/A11/3/1 występuje kolizja kabla światłowodowego ALK302;

Aby przebudować kabel światłowodowy należy:

- na odcinku proj. SK-6 – ALE/A11/3/1 należy wybudować kanalizację wtórną z rury HDPE32/2,9
- wpiąć kabel światłowodowy z istn. złącza kablowego
- wycofać kabel światłowodowy do proj. studni SK-6
- zaciągnąć kabel światłowodowy po trasie obejściowej
- odtworzyć pierwotną konfigurację złącza
- nieczynne uzbrojenie przekazać Gestorowi sieci lub zutylizować (zgodnie z życzeniem Gestora).

5.4.2 Zestawienie materiałów

Lp.	Materiały	Ilość
1	Rura HDPE32/2,9	67 m

5.4.3 Pomiary

Ze względu na możliwość uszkodzenia kabla podczas prac demontażowych oraz jego zaginięcie i rozciąganie należy wykonać następujące pomiary kontrolne dla kabli światłowodowych:

• Pomiary parametrów transmisyjnych torów optycznych metodą reflektometryczną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm), do której zalicza się:

- tłumienność jednostkową światłowodu /km,
- całkowite straty (tłumienie łącza światłowodowego) [dB],
- długość optyczną mierzonego światłowodu [km],
- straty na spawach, złączach rozłącznych,
- reflektancja złączy optycznych (pomiar tłumienności zwrotnej).
- Pomiary tłumienności torów metodą transmisyjną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm).

Do pomiarów stosować przyrządy posiadające aktualne świadectwo kalibracji.

Wyniki wykonanych pomiarów należy przedstawić komisji odbioru prac.

5.5 Przebudowa infrastruktury NETIA S.A.

Realizacja robót związanych z budową drogi powiatowej, chodników, zjazdów oraz innych sieci uzbrojenia terenu wiąże się z koniecznością wykonania przebudowy sieci NETIA S.A. w kanalizacji Orange Polska S.A. zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami technicznymi. Sieci należy przebudować w nowe, niekolidujące miejsca zgodnie z załączonymi rysunkami.

5.5.1 Przebudowa kabli światłowodowych

Pomiędzy studniami kablowymi ALE/A11/3/2 – ALE/A12 występuje kolizja kabla światłowodowego ALES-MF00007 – ALESR001;

Aby przebudować kabel światłowodowy należy:

- na odcinku proj. SK-6 – ALE/A12 należy wybudować kanalizację wtórną z rury HDPE32/2,9
- wypiąć kabel światłowodowy z istn. złącza kablowego
- wycofać kabel światłowodowy do proj. studni SK-6
- zaciągnąć kabel światłowodowy po trasie obejściowej
- odtworzyć pierwotną konfigurację złącza
- nieczynne uzbrojenie przekazać Gestorowi sieci lub zutilizować (zgodnie z życzeniem Gestora).

5.5.2 Zestawienie materiałów

Lp.	Materiały	Ilość
1	Rura HDPE32/2,9	67 m

5.5.3 Pomiary

Ze względu na możliwość uszkodzenia kabla podczas prac demontażowych oraz jego zaginanie i rozciąganie należy wykonać następujące pomiary kontrolne dla kabli światłowodowych:

• Pomiary parametrów transmisyjnych torów optycznych metodą reflektometryczną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm), do której zalicza się:

- tłumienność jednostkową światłowodu /km,
 - całkowite straty (tłumienie łącza światłowodowego) [dB],
 - długość optyczną mierzonego światłowodu [km],
 - straty na spawach, złączach rozłącznych,
 - reflektancja złączy optycznych (pomiar tłumienności zwrotnej).
- Pomiary tłumienności torów metodą transmisyjną (wszystkie łącza dla fal 1310 i 1550 nm).

Do pomiarów stosować przyrządy posiadające aktualne świadectwo kalibracji.

Wyniki wykonanych pomiarów należy przedstawić komisji odbioru prac.

6 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

6.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków wód opadowych

Wybudowanie kanału technologicznego nie pociąga za sobą zapotrzebowania na wodę, nie powoduje powstawania odpadów i nie ma wpływu na środowisko lub jego wykorzystanie. Nie projektuje się żadnych obiektów wymagających zasilania.

6.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Wybudowanie kanału technologicznego nie powoduje powstanie gazowych, zapachowych, pyłów i płynnych zanieczyszczeń.

6.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wybudowanie kanału technologicznego nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów.

6.4 Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

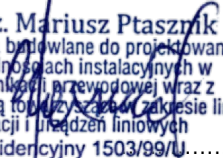
Wybudowanie kanału technologicznego nie tworzy promieniowania (w szczególności jonizującego, elektromagnetycznego ani innych) oraz akustycznych i emisyjnych drgań.

6.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budowa kanału technologicznego nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko bowiem nie została ujęta w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 26.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 2019 poz. 1839).

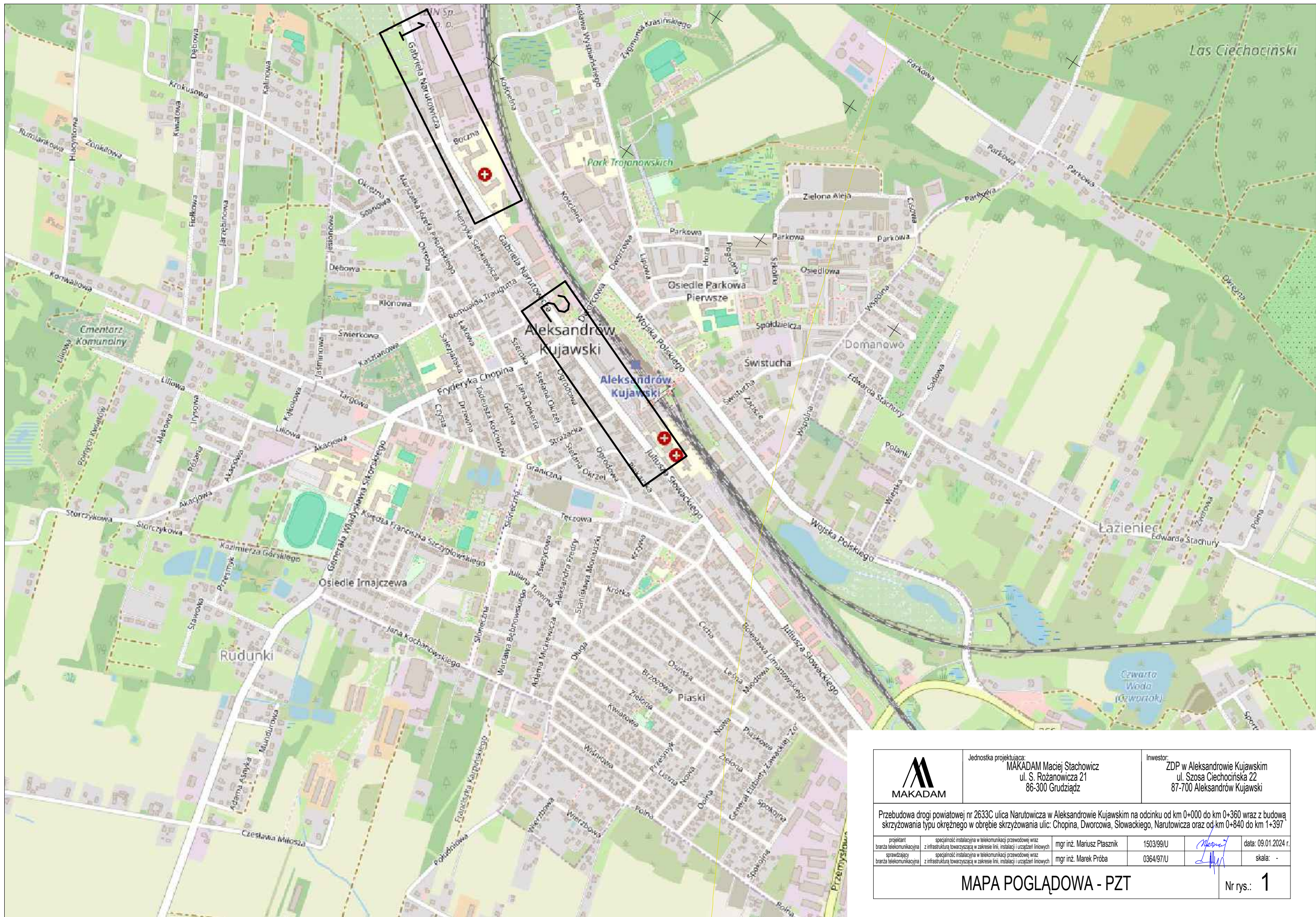
7 UWAGI KOŃCOWE




Kanalizacja kablowa Orange Polska S.A. nie koliduje z projektowanym układem drogowym na odcinkach, na których występuje infrastruktura telekomunikacyjna własności FIBEE IV Sp. z o.o., ITTAM, PKP TELKOL Sp. z o.o. oraz TK TELEKOM Sp. z o.o.. W związku z powyższym infrastruktura wyżej wymienionych Gestorów nie podlega przebudowie.

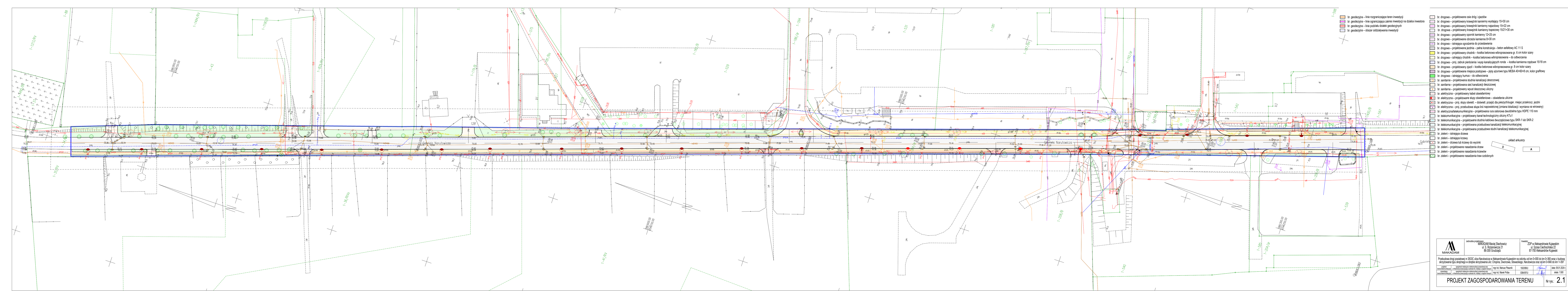

mgr inż. Mariusz Ptasznik
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalnościach instalacyjnych w
telekomunikacji przewodowej wraz z
infrastrukturą techniczną w zakresie linii
instalacji i urządzeń liniowych
Nr ewidencyjny 1503/99/U.....

opracował: Mariusz Ptasznik
9 stycznia 2024 r.

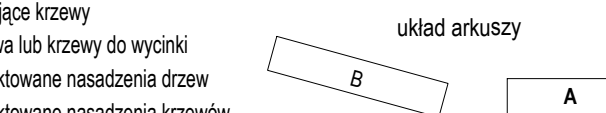
Wpisz tekst tutaj



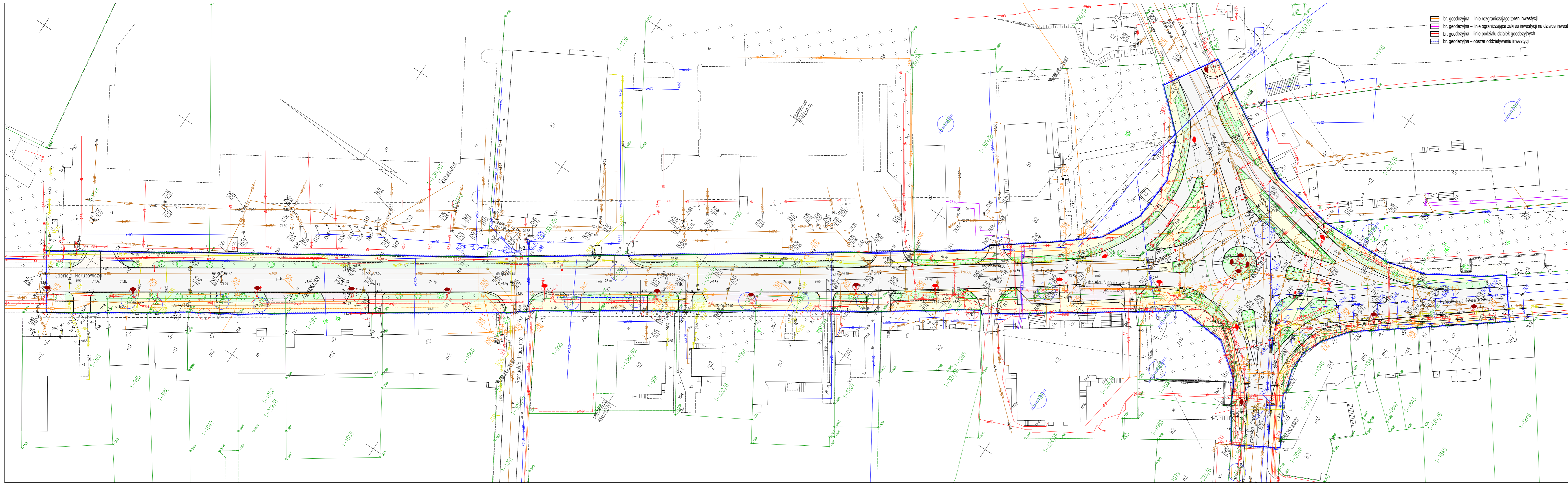
	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz		Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciechocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski		
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397				
projektant branża telekomunikacyjna	specjalność instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Mariusz Ptasznik	1503/99/U		data: 09.01.2024 r.
sprawdzający branża telekomunikacyjna	specjalność instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Marek Próba	0364/97/U		skala: -
MAPA POGLĄDOWA - PZT					Nr rys.: 1



- | | |
|--|--|
| br. geodezyjna – linie rozgraniczające teren inwestycji | br. drogowa – projektowane osie dróg i zjazdów |
| br. geodezyjna – linie ograniczające zakres inwestycji na działce inwestora | br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny wystający 15x30 cm |
| br. geodezyjna – linie podziału działek geodezyjnych | br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny najazdowy 15x22 cm |
| br. geodezyjna – obszar oddziaływania inwestycji | br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny trapezowy 15x21x30 cm |
| | br. drogowa – projektowany opornik kamienny 12x25 cm |
| | br. drogowa – projektowane obrzeże kamienne 8x30 cm |
| | br. drogowa – istniejące ogrodzenia do przestawienia |
| | br. drogowa – projektowana jezdnia – pełna konstrukcja – beton asfaltowy AC 11 S |
| | br. drogowa – projektowany chodnik – kostka betonowa wibroprasowana gr. 6 cm kolor szary |
| | br. drogowa – istniejący chodnik – kostka betonowa wibroprasowana – do odtworzenia |
| | br. drogowa – proj. zabrak pierścienia i wysp kanalizacyjnych runda – kostka kamienna rzędowa 15/18 cm |
| | br. drogowa – projektowany zjazd – kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm kolor szary |
| | br. drogowa – projektowane miejsca postojowe – płyty azurowe typu MEBA 40x60x8 cm, kolor grafitowy |
| | br. drogowa – istniejący humus – do odtworzenia |
| br. sanitarna – projektowana studnia kanalizacji deszczowej | br. sanitarna – projektowana studnia kanalizacji deszczowej |
| br. sanitarna – projektowana sieć kanalizacji deszczowej | br. sanitarna – projektowany wpust deszczowy uliczny |
| br. elektryczna – projektowany kabel oświetleniowy | br. elektryczna – projektowane słupy oświetleniowe – oświetlenie uliczne |
| br. elektryczna – proj. słupy oświetl. – doświetl. przejść dla pieszych/suger. miejsc przekroc. jezdni | br. elektryczna – proj. przebudowa słupa linii napowietrznej (zmiana lokalizacji i wymiana na wrotowy) |
| br. elektryczna/telekomunikacyjna – projektowana rura osłona dwuczłonowa typu HDPE 110 mm | br. telekomunikacyjna – projektowany kanał technologiczny uliczny KTU1 |
| br. telekomunikacyjna – projektowana studnia kablowa dwuczłonowa typu SKR-1 lub SKR-2 | br. telekomunikacyjna – projektowana przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej |
| br. telekomunikacyjna – projektowana przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej | br. zieleni – istniejące drzewa |
| br. zieleni – istniejące drzewa | br. zieleni – drzewa lub krzewy do wycinki |
| br. zieleni – drzewa lub krzewy do wycinki | br. zieleni – projektowane nasadzenia drzew |
| br. zieleni – projektowane nasadzenia drzew | br. zieleni – projektowane nasadzenia traw ozdobnych |
| br. zieleni – projektowane nasadzenia traw ozdobnych | |



	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Słochowicz ul. S. Pruszczyka 21 86-300 Czudziątz	Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Sosz. Cieszkowska 22 87-700 Aleksandrow Kujawski
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obszarze skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+340 do km 1+397	
opracował: inżynier architekt i inżynier architektura: mgr inż. Marcin Piszczak data: 09.01.2024 r.	sprawdzony: inżynier architekt i inżynier architektura: mgr inż. Marek Proba data: 09.01.2024 r.	skala: 1:500 Nr rys.: 2.1




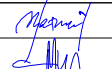

- br. geodezyjna – linie rozgraniczające teren inwestycji
- br. geodezyjna – linie ograniczające zakres inwestycji na działce inwestora
- br. geodezyjna – linie podziału działek geodezyjnych
- br. geodezyjna – obszar oddziaływania inwestycji

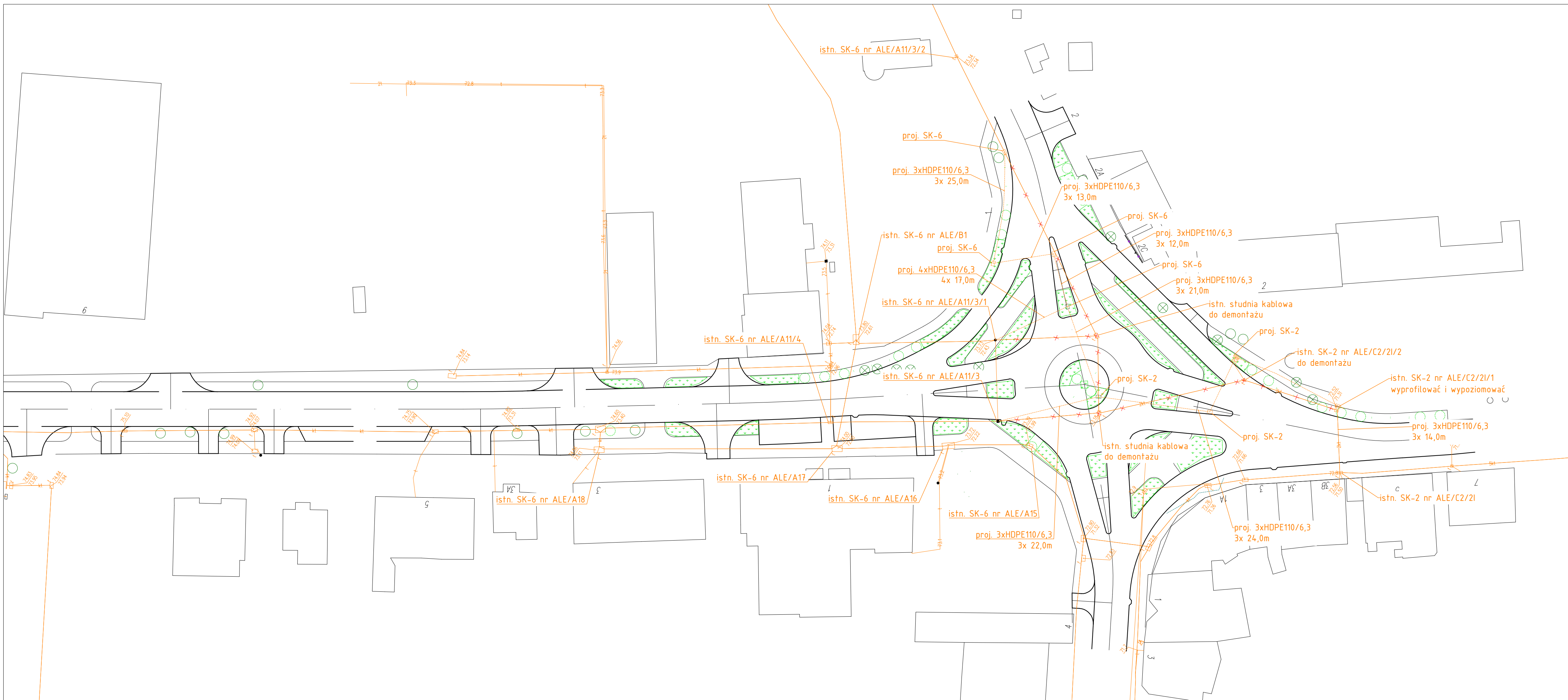
- br. drogowa – projektowane osie dróg ijazdów
- br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny wystający 15x30 cm
- br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny najazdowy 15x22 cm
- br. drogowa – projektowany krawężnik kamienny trapezowy 15x21x30 cm
- br. drogowa – projektowany opoknik kamienny 12x25 cm
- br. drogowa – projektowane obrzeże kamienne 8x30 cm
- br. drogowa – istniejące ogrodzenia do przestawienia
- br. drogowa – projektowana jezdnia – pełna konstrukcja – beton asfaltowy AC 11 S
- br. drogowa – projektowany chodnik – kostka betonowa wibroprasowana gr. 6 cm kolor szary
- br. drogowa – istniejący chodnik – kostka betonowa wibroprasowana – do odtworzenia
- br. drogowa – proj. zabruk pierścienia i wysp kanalizacyjnych ronda – kostka kamienna rzędowa 15/18 cm
- br. drogowa – projektowany jazd – kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm kolor szary
- br. drogowa – projektowane miejsca postojowe – płyty ażurowe typu MEBA 40x60x8 cm, kolor grafitowy
- br. drogowa – istniejący humus – do odtworzenia
- br. sanitarna – projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- br. sanitarna – projektowana sieć kanalizacji deszczowej
- br. sanitarna – projektowany wpust deszczowy uliczny
- br. elektryczna – projektowany kabel oświetleniowy
- br. elektryczna – projektowane słupy oświetleniowe – oświetlenie uliczne
- br. elektryczna – proj. słupy oświetl. – doświetl. przejść dla pieszych/suger. miejsc przekroczeń jezdni
- br. elektryczna – proj. przebudowa słupa linii napowietrznej (zmiana lokalizacji i wymiana na wirowany)
- br. elektryczna/telekomunikacyjna – projektowana tura osłonaowa dwudzielna typu HDPE 110 mm
- br. telekomunikacyjna – projektowany kanał techniczny uliczny KT1
- br. telekomunikacyjna – projektowana studnia kablowa dwuczściowa typu SKR-1 lub SKR-2
- br. telekomunikacyjna – projektowana przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej
- br. telekomunikacyjna – projektowana przebudowa studni kanalizacji telekomunikacyjnej
- br. zieleni – istniejące drzewa
- br. zieleni – istniejące krzewy
- br. zieleni – drzewa lub krzewy do wycinki
- br. zieleni – projektowane nasadzenia drzew
- br. zieleni – projektowane nasadzenia krzewów
- br. zieleni – projektowane nasadzenia traw ozdobnych



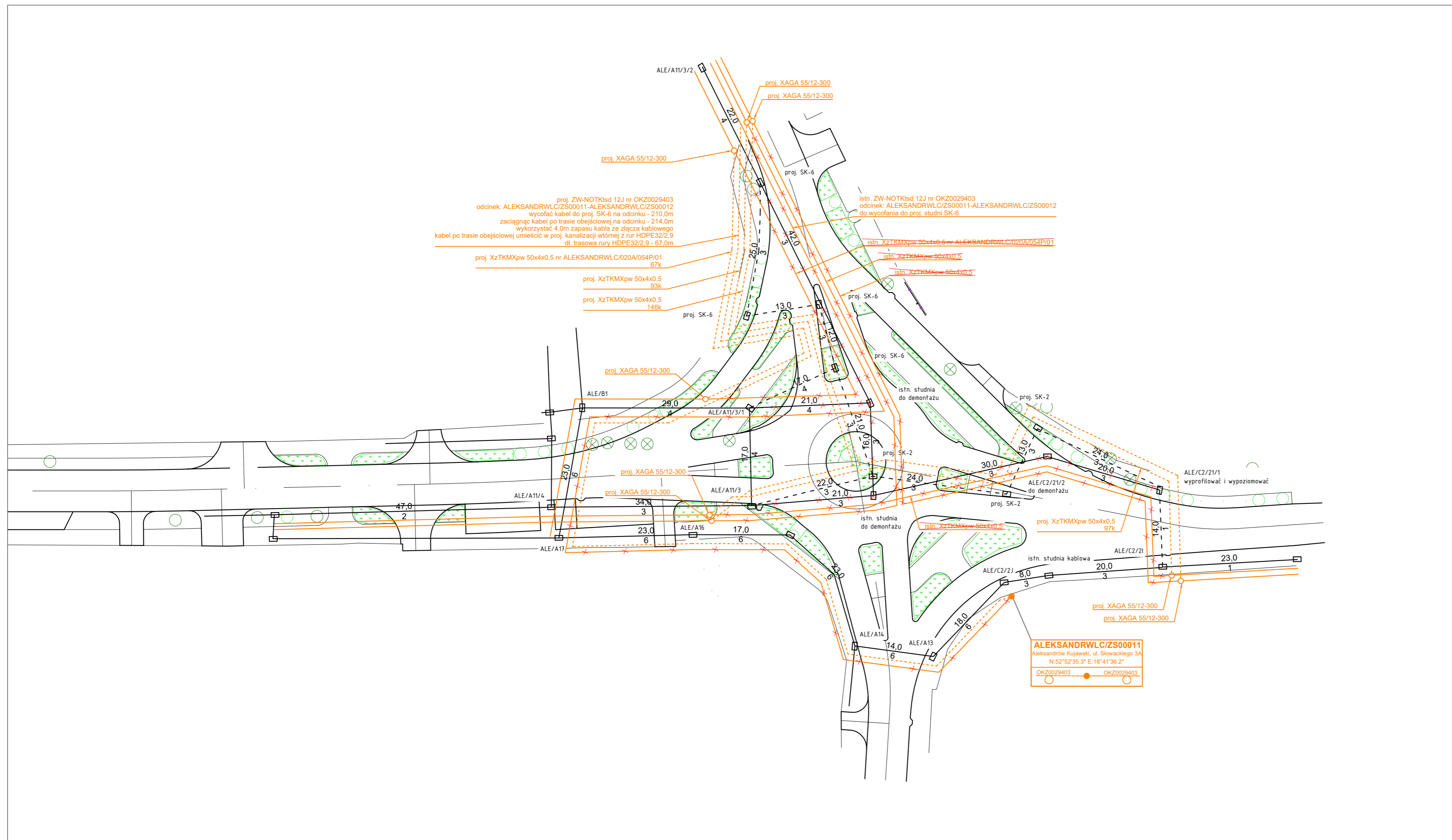
	Jednostka projektująca:	MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rozanowicza 21 86-300 Grudziądz	Inwestor:	ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciecchońska 22 87-700 Aleksandrow Kujawski
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okręжного w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397			
projektant mgr inż. Mariusz Płaszczk	specjalista nadzoru w telekomunikacji mgr inż. Marek Proba	150399U 036497U	data: 09.01.2024 r. skala: 1:500	Nr rys.: 2.2



	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz		Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciechocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski	
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397			
projektant branża telekomunikacyjna	specjalność instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Mariusz Ptasznik 1503/99/U		data: 09.01.2024 r.
sprawdzający branża telekomunikacyjna	specjalność instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Marek Próba 0364/97/U		skala: -
MAPA POGLĄDOWA - PRZEBUDOWA KOLIZJI				Nr rys.: 3



	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciechoocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski	
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+640 do km 1+397		
projektant: branża telekomunikacyjna	specjalność: instalacja w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Mariusz Piasznik 1503/99/U	data: 09.01.2024 r.
sprawdzający: branża telekomunikacyjna	specjalność: instalacja w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Marek Proba 0364/97/U	skala: 1:500
PRZEBIEG KANALIZACJI KABLOWEJ ORANGE POLSKA S.A.			Nr rys.: 4



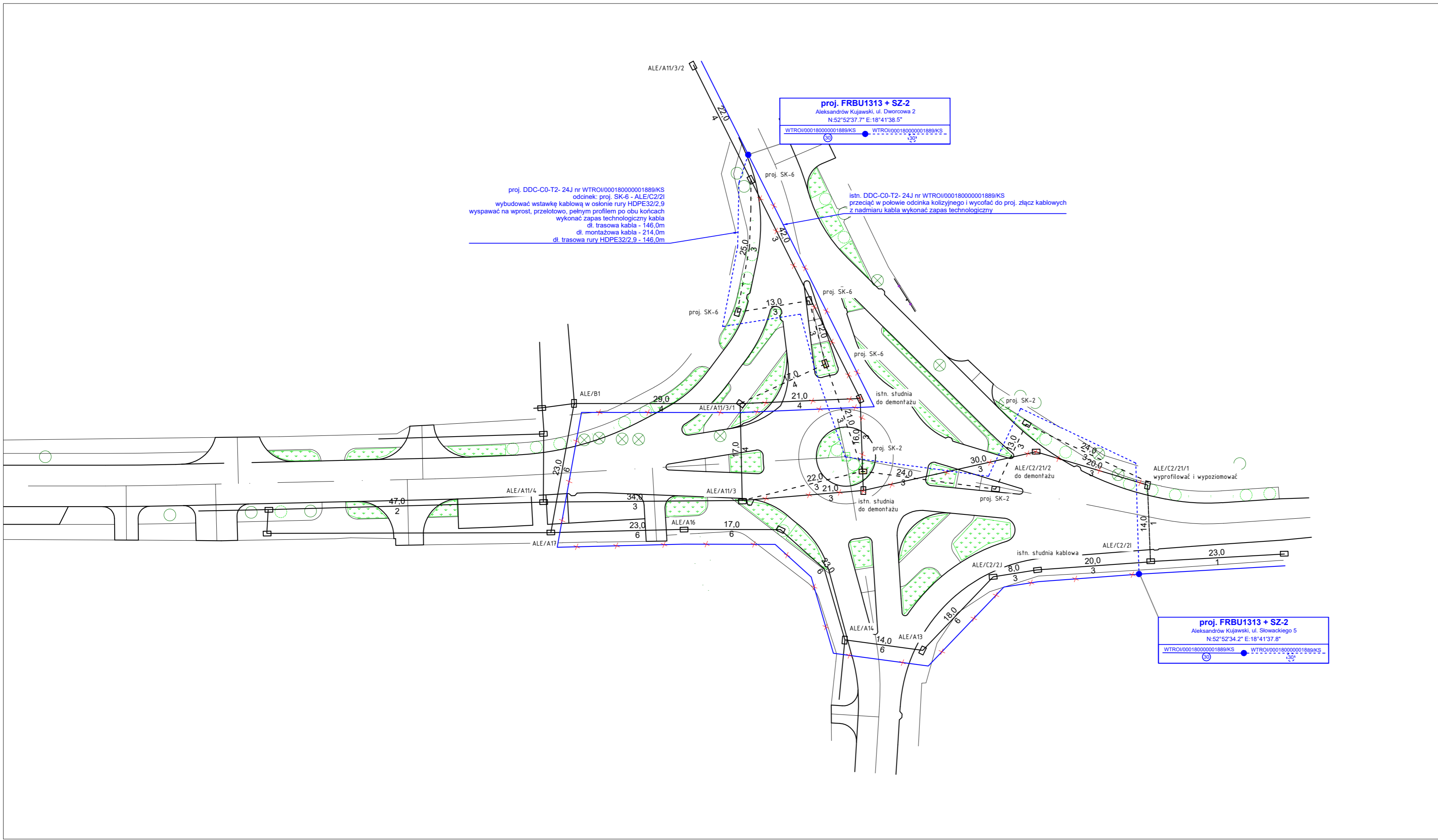
proj. ZW-NOTKtsd 12J nr OKZ0029403
 odcinek: ALEKSANDRWLC/ZS00011-ALEKSANDRWLC/ZS00012
 wycofać kabel do proj. SK-6 na odcinku - 210,0m
 zaciągnąć kabel po trasie obejściowej na odcinku - 214,0m
 wykorzystać 4,0m zapasu kabła ze złącza kablowego
 kabel po trasie obejściowej umieścić w proj. kanalizacji wtórnej z rur HDPE32/2,9
 dł. trasowa rury HDPE32/2,9 - 67,0m

istn. ZW-NOTKtsd 12J nr OKZ0029403
 odcinek: ALEKSANDRWLC/ZS00011-ALEKSANDRWLC/ZS00012
 do wycofania do proj. studni SK-6

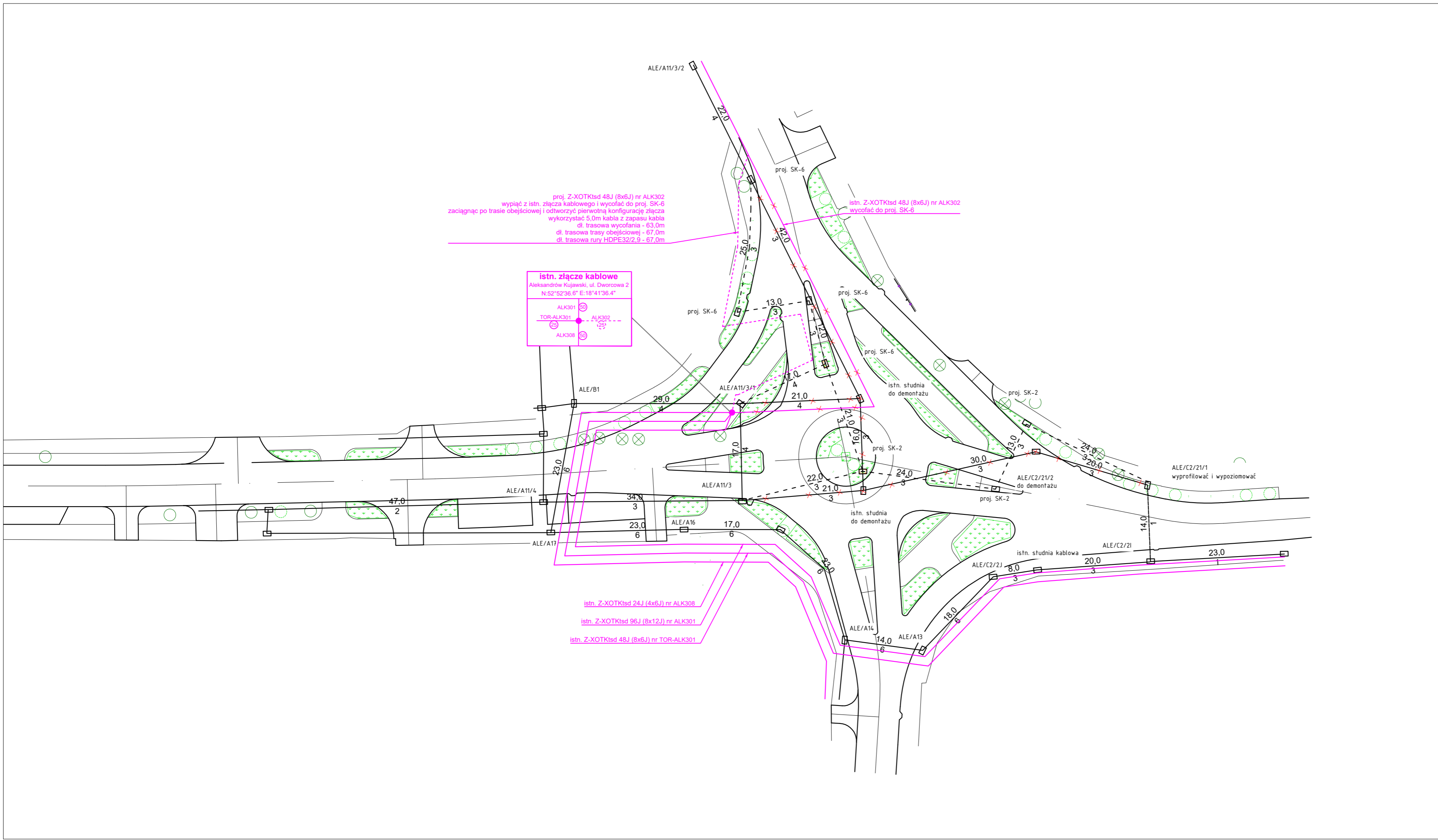
ALEKSANDRWLC/ZS00011
 Aleksandrów Kujawski, ul. Słowackiego 3A
 N:52°52'35.3" E:18°41'36.2"

OKZ0029403 OKZ0029403

	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz		Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciechocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski		
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397				
projektant branża telekomunikacyjna	specjalność: instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Mariusz Płaszcznik	1503/99/U		data: 09.01.2024 r.
sprawdzający branża telekomunikacyjna	specjalność: instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Marek Proba	0364/97/U		skala: 1:500
PRZEBIEG KABLI ORANGE POLSKA S.A. W KANALIZACJI KABLOWEJ					Nr rys.: 5.1



	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Investor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciecocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397	
projektant branda telekomunikacyjna	specjalność: instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych mgr inż. Mariusz Płaszcznik 1503/99/U	data: 09.01.2024 r. skala: 1:500
sprawdzający branda telekomunikacyjna	specjalność: instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych mgr inż. Marek Proba 0364/97/U	data: 09.01.2024 r. skala: 1:500
PRZEBIEG KABLI EXATEL W KANALIZACJI KABLOWEJ		Nr rys.: 5.2

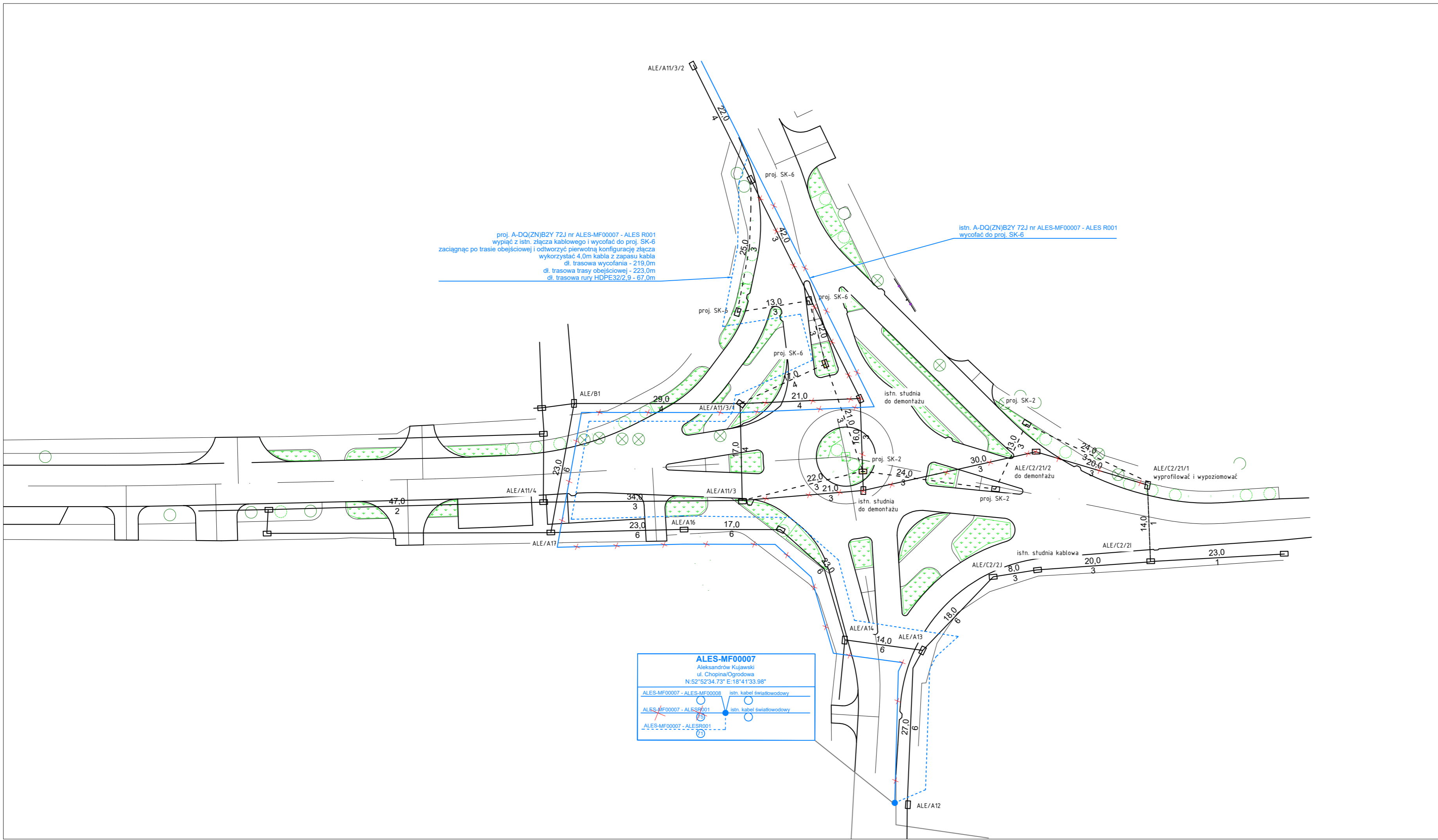


proj. Z-XOTKtsd 48J (8x6J) nr ALK302
 wypiąć z istn. złącza kablowego i wycofać do proj. SK-6
 zaciągając po trasie obejściowej i otworzyć pierwotną konfigurację złącza
 wykorzystując 5.0m kabla z zapasu kabla
 dl. trasowa wycofania - 63.0m
 dl. trasowa trasy obejściowej - 67.0m
 dl. trasowa rury HDPE32/2.9 - 67.0m

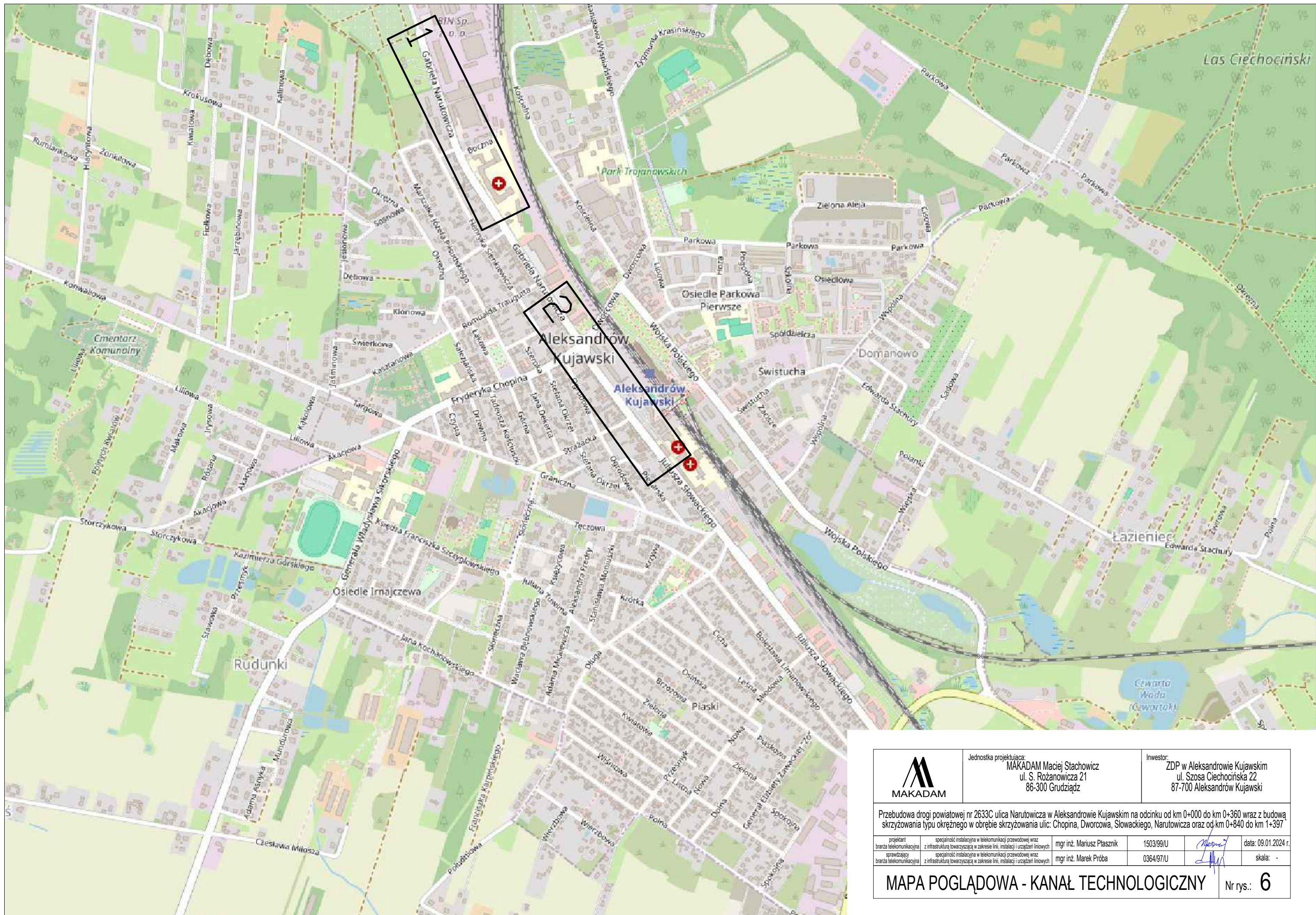


istn. Z-XOTKtsd 24J (4x6J) nr ALK308
 istn. Z-XOTKtsd 96J (8x12J) nr ALK301
 istn. Z-XOTKtsd 48J (8x6J) nr TOR-ALK301

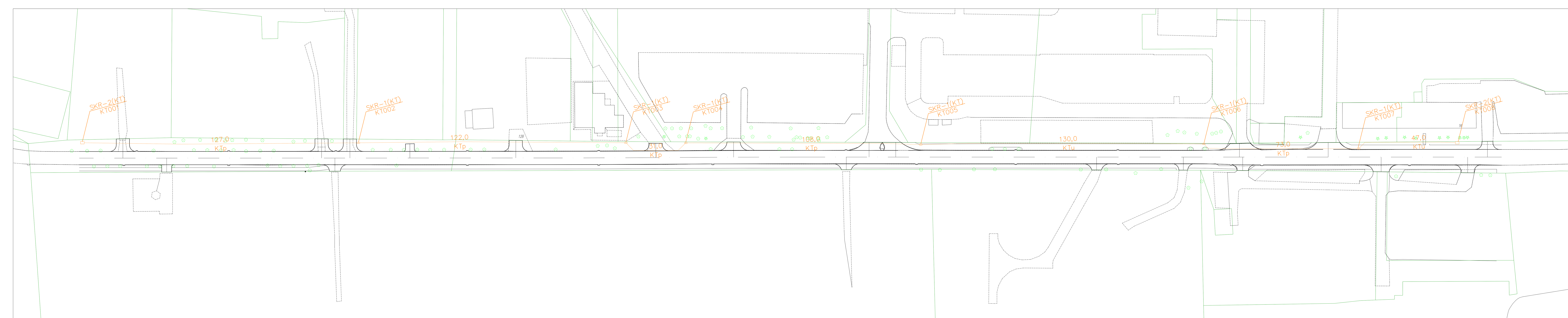
	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz		Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciecocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski	
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397			
projektant branża telekomunikacyjna	specjalność: instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Mariusz Płaszczak 1503/99/U		data: 09.01.2024 r.
sprawdzający branża telekomunikacyjna	specjalność: instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Marek Proba 0364/97/U		skala: 1:500
PRZEBIEG KABLI T-MOBILE W KANALIZACJI KABLOWEJ				Nr rys.: 5.3



	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Investor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciechocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski			
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397				
projektant branża telekomunikacyjna	specjaliści: instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych sprawdzający branża telekomunikacyjna	mgr inż. Mariusz Płaszcznik mgr inż. Marek Próba	1503/99/U 0364/97/U		data: 09.01.2024 r. skala: 1:500
PRZEBIEG KABLI NETIA W KANALIZACJI KABLOWEJ					Nr rys.: 5.4

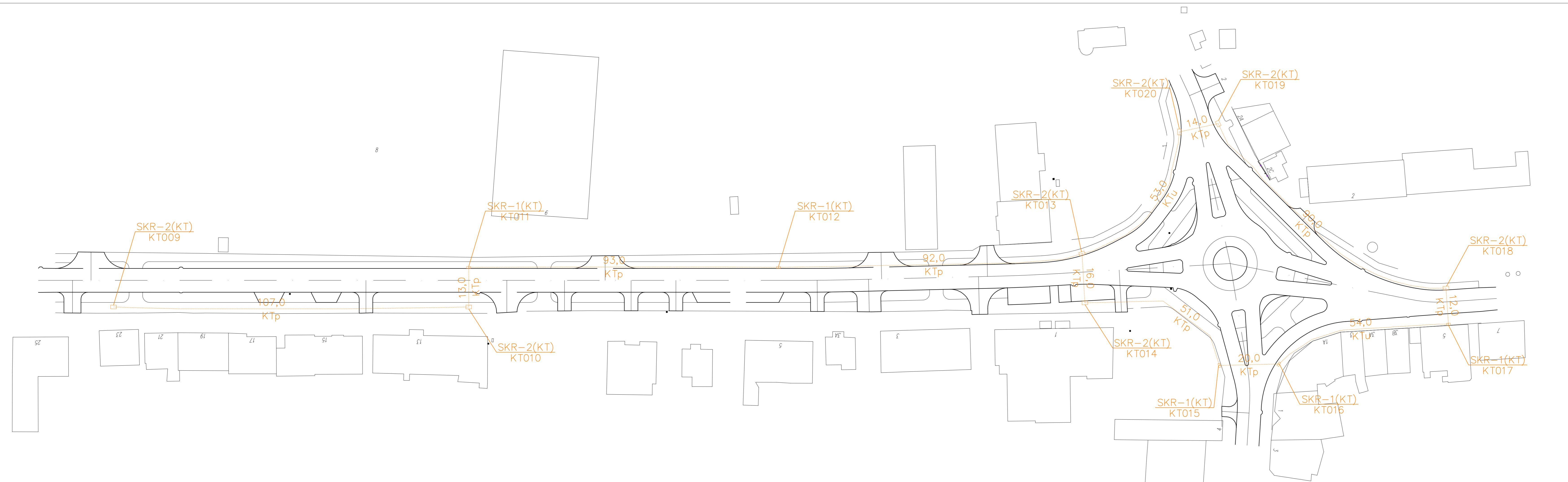


	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz		Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciechocińska 22 87-700 Aleksandrów Kujawski		
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397				
projektant branża telekomunikacyjna	specjalność instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Mariusz Ptasznik	1503/99/U		data: 09.01.2024 r.
sprawdzający branża telekomunikacyjna	specjalność instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	mgr inż. Marek Próba	0364/97/U		skala: -
MAPA POGLĄDOWA - KANAŁ TECHNOLOGICZNY					Nr rys.: 6



Kanal technologiczny profil podstawowy:	
Typ KTp	Typ KTu
RD - HDPE10/6,3	RS - HDPE10/6,3
RS - 3x HDPE40/3,7	RS - HDPE40/3,7
WNR - HDPE40/3,7x 10/8	WNR - HDPE40/3,7x 10/8
RDI - RHPE160/9,1	RDI - RHPE160/9,1
GDZIE: RD - RURA IZOLINOWA RS - RURA SWIATELOWODOWA WNR - WIĄZKA MIKRODRUK RDI - RURA IZOLINOWA	

	Jednostka projektowa: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Piłsudskiego 21 86-300 Czudzież	Inwestor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Cieszkowska 22 87-700 Aleksandrow Kujawski
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obszarze skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+367	
opracował: <i>[Signature]</i> sprawdzony: <i>[Signature]</i> data: 09.01.2024 r.	mgr inż. Marcin Piłsudski 190399U	mgr inż. Marek Proba 036497U skala: 1:500
PRZEBIEG KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO		Nr rys.: 7.1



Kanal technologiczny profil podstawowy:

Typ KTp		Typ KTu	
RO - HDPE110/6,3	RS - 3x HDPE40/3,7	RO - HDPE110/6,3	RS - 3x HDPE40/3,7
WMR - HDPE40/3,7x7x 10/8	ROI - RHDPEp160/9,1	WMR - HDPE40/3,7x7x 10/8	ROI - RHDPEp160/9,1

GDZIE:
 RO - RURA OSŁONOWA
 RS - RURA ŚWIATŁOWODOWA
 WMR - WIĄZKA MIKRODUREK
 ROI - RURA OSŁONOWA

	Jednostka projektująca: MAKADAM Maciej Stachowicz ul. S. Rożanowicza 21 86-300 Grudziądz	Investor: ZDP w Aleksandrowie Kujawskim ul. Szosa Ciechozińska 22 87-700 Aleksandrow Kujawski
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397	
projektant mgr inż. Mariusz Płaszczk	sprawdzający mgr inż. Marek Pióba	data: 09.01.2024 r. skala: 1:500

PRZEBIEG KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO Nr rys.: **7.2**