

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża: TELEKOMUNIKACJA

Temat: Przebudowa i zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych kolidujących z projektowaną przebudową drogi rolniczej w miejscowości Małyszczyn, gmina Grodzisk, powiat Siemiatycze

Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach
ul. 11 listopada 253, 17-300 Siemiatycze

Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 3 - Warszawa
ul. Cieszyńska 3, 15-371 Białystok

Opracował: Karol Jabłoński

Karol Jabłoński

Projekt uzgodniono bez uwag

Nr

6759/11/2017

Data

Podpis

Projektant: Sławomir Paszko

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń telekomunikacyjnych: **PDL/0051/PBT/17**

mgr inż. Sławomir Paszko

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych
nr ewid.: PDL/0051/PBT/17

Data wykonania: październik 2017 r.

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2. INWESTOR	3
1.3. WYKONAWCA	3
1.4. WŁAŚCICIEL KABLA	3
1.5. ZAKRES RZECZOWY ROBÓT	3
1.6. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. OPIS TECHNICZNY	3
2.1. PRZEZNACZENIE I PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	3
2.2. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE	4
2.3. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE ORAZ OBIEKTY SĄSIADUJĄCE	4
2.4. POMIAR ELEKTRYCZNY KABLI.....	4
2.5. UWAGI KOŃCOWE	4
3. WYSZCZEGÓLNIENIE KABLI	4
4. ZESTAWIENIE KABLI	4
5. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	5
6. PRZEDMIAR ROBÓT	5
7. WARUNKI TECHNICZNE	6
8. RYSUNKI	8
Rys. 0	9
Rys. 1	10
Rys. 2	11

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa słupa telefonicznego oraz kabla telekomunikacyjnego kolidującego z projektowaną przebudową drogi rolniczej w miejscowości Małyszczyn, gmina Grodzisk, powiat Siemiatycze (działka o nr. ewd. 390, 304, obręb Czaje i Małyszczyn).

1.2. Inwestor

Inwestorem i zleceniodawcą niniejszego zadania jest Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach ul. 11 listopada 253, 17-300 Siemiatycze.

1.3. Wykonawca

Wykonawcą będzie przedsiębiorstwo specjalistyczne wyłonione w ramach przetargu.

1.4. Właściciel kabla

Właścicielem przebudowywanego kabla jest Orange Polska S.A. Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa.

1.5. Zakres rzeczowy robót

- budowa kabla abonenckiego doziemnego	$\frac{\text{km kab.}}{\text{kmp}}$	- $\frac{0,066}{0,660}$
- budowa słupa telefonicznego SŽT 8,5 m	- 1 szt.	
- demontaŹ kabla XzTKMXpw 5x4x0,5	- 56 m	
- demontaŹ drewnianego słupa telefonicznego	- 1 szt.	

1.6. Podstawa opracowania

Projekt budowy przyłącza teletechnicznego opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- dokumentacji paszportyzacyjnej istniejącej sieci,
- wizji lokalnej w terenie,
- mapy zasadniczej w skali 1:500,
- norm i przepisów branŹowych,
- prawa budowlanego.

2. Opis techniczny

2.1. Przeznaczenie i parametry techniczne obiektu budowlanego

Przebudowa słupa telefonicznego oraz kabla telekomunikacyjnego realizowana jest w związku z projektowaną przebudową drogi rolniczej w miejscowości Małyszczyn, gmina Grodzisk, powiat Siemiatycze (działka o nr. ewd. 390, 304, obręb Czaje i Małyszczyn).

2.2. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

Opracowanie obejmuje przebudowę słupa telefonicznego oraz kabla telefonicznego doziemnego. Lokalizację projektowanych urządzeń pokazano na rys. 1-2. Budowany telefoniczny kabel doziemny należy ułożyć na głębokości około 1 m. Do budowy zastosować kabel o średnicy żył 0,5 mm. Do montażu kabla stosować osłony złączy typu XAGA 43/8. Projektuje się budowę słupa SŽT 8,5 m. Przy budowie kierować się normami OPL.

2.3. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne oraz obiekty sąsiadujące

Projektowane urządzenia telekomunikacyjne nie spowodują żadnych ujemnych skutków wpływających na rozwój środowiska. Nie przewiduje się wycinki drzew. Przy budowie zostaną zastosowane materiały nieszkodliwe dla środowiska i ludzi. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których będzie ona realizowana i nie ogranicza zagospodarowania terenów sąsiednich.

2.4. Pomiar elektryczny kabli

Po zakończeniu robót, przed oddaniem sieci do eksploatacji, należy wykonać pomiary elektryczne wybudowanego kabla. Wyniki pomiarów powinny spełniać wymagania norm OPL.

2.5. Uwagi końcowe

Projektowane prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami zakładowymi OPL. Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych. Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą wraz z wynikami pomiarów kabli.

3. Wyszczególnienie kabli

Lp.	Wyszczególnienie kabli	Długość kabli [mb]		Ilość kmp
		trasowa	montażowa	
	<i>Kabel rozdzielczy doziemny</i>			
1	XzTKMXpw 5 × 4 × 0,5	66	74	0,660
Razem		66	74	0,660

4. Zestawienie kabli

1. XzTKMXpw 5 × 4 × 0,5 mb 74

5. Zestawienie podstawowych materiałów

L.p.	Nazwa	J.M.	ILOŚĆ
1	TAŚMA OST.TO-TKT/10 ~UWAGA KABEL~	m	70
2	KABEL XZTKMXPW 5x4x0,5	m	74
3	OSŁONA ZŁĄCZA XAGA 43/8	szt.	2
4	ZŁĄCZNIK POJEDYNCZY ŻYŁ UY	szt.	40
5	RURA HDPEp FI110X6,3	m	18,5
6	RURA A110PS	m	7
7	ZŁĄCZKA DO RUR PCV ZRP 110	szt.	8
8	ZNACZNIK ELEKTROMAGNETYCZNY EMS	szt.	4
9	UCHWYT PA MALICO	szt.	3
10	SŁUP SŻT 8,5 m	szt.	1
11	BELKA USTOJOWA	szt.	2
Materiały z demontażu			
1	KABEL XZTKMXPW 5x4x0,5	m	56
2	SŁUP SN 7m wraz ze szczydem	szt.	1

6. Przedmiar robót

Numer	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
1	Element	Budowa kabli miedzianych. Kod robót 45232300-5.			
1.1	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do przepustów, średnica kabla do 30 mm, otwór wolny	m	18,5	1
1.2	TPSA 40/501/7	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	m	61,5	1
1.3	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z HDPE w wykopie, rura do Fi 110 mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	7	1
1.4	TPSA 39/101/1 (1)	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 110 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m	m	18,5	1
1.5	TPSA 40/501/7	Demontaż kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel - analogia	m	56	0,5
2	Element	Montaż kabli miedzianych. Kod robót 45232300-5.			
2.1	TPSA 40/718/1	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 10 parach	złącze	2	1
3	Element	Budowa słupa telefonicznego. Kod robót 45232300-5.			
3.1	KNR 503/312/2	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych z dwoma belkami ustojowymi w terenie płaskim, długość słupa 8,5 m, kategoria gruntu III	szt	1	1
3.2	KNR 503/202/2	Demontaż słupów pojedynczych drewnianych bez belek ustojowych w terenie płaskim, długość słupa - 7 m, kategoria gruntu III	szt	1	0,5
3.3	TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	m	50	1
4	Element	Pomiary kabli rozdzielczych. Kod robót 45232300-5.			
4.1	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek	1	1

mgr inż. Sławomir Paszko

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych

nr ewid.: PDL/0051/PBT/17

7. Warunki techniczne

-30-

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
tel.: 85 747 28 15 fax.: 85 747 28 38

Urząd Gminy
ul. 1 Maja 6
17-315 Grodzisk

428117

Białystok, 30 stycznia 2017 r.

Numer pisma: TODDRA-4442-17/17/AB

Temat: warunki techniczne na przebudowę doziemnej sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną przebudową drogi rolniczej w miejscowości Małyszczyn, gmina Grodzisk, powiat Siemiatycze.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 20.01.2017 r., dotyczące projektowanej przebudowy drogi rolniczej w miejscowości Małyszczyn, gmina Grodzisk, powiat Siemiatycze (działka o nr ewid. 390 obręb Czaje i Małyszczyn) 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 przebudowę 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. Przebudować na obszarze działek nr 390 i 304, w rejonie zbiegu przedmiotowej drogi rolniczej leśnej i drogi Brańsk – Pobikry, na odcinku ok. 48 m doziemny telekomunikacyjny kabel rozdzielczy 10-parowy typu XzTKMXpw, zasilający telekomunikacyjny słup kablowy o oznaczeniu GK0013C/01/0202 zlokalizowany w m. Małyszczyn.
2. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami 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).
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
4. Istniejące telekomunikacyjne kable doziemne pod projektowanymi zjazdami zabezpieczyć dwudzielną rurą ochronną oraz wzdłuż trasy kabla ułożyć rurę typu HDPE o 110/6,3 i zabezpieczyć ją obustronnie przed zamuleniem.
5. Po przebudowie wykonać demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów infrastruktury teletechnicznej

mgr inż. Henryk T. Czumak

Urząd Gminy Grodzisk
ul. 1 Maja 6
17-315 Grodzisk
tel. 85 747 28 15 fax. 85 747 28 38

6. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie w lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy.
7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej oraz na podstawie zatwierzonego 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 Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Białymstoku, ul. Cieszyńska 3, pok. 2F.
8. Dokumentacja projektowa będzie mogła być opiniowana tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją, pisemnego Oświadczenia Inwestora (w przypadku jego przekazania) określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury OPL - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych.
9. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Białymstoku przy ul. Cieszyńskiej 3, pok. 2F (sprawę prowadzi Andrzej Baranowski, tel. 85 747-28-15). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
10. Roboty budowlano-montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.
Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
 - Firma Partnerska ELMO S.A. (ul. Akacyjowa 1, Żelków Kolonia, 08-110 Siedlce, tel. 25 643 60 75), 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;
 - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2, 02-683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
 - Firma Partnerska ATEM - Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.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.
11. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A. w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.
12. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego i wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondadzor. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

Orange Polska S.A.

Obsługa Techniczna Klienta w Warszawie

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury lub Wydział Monitorowania i Interwencji Operacyjnych

ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa

fax +48 22 818 50 10, tel. +48 22 518 32 00

e-mail: DISU.RC_WUJIL_BIAL@orange.com

mgr inż. Henryk T. Czumt

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznych rodzajach
Nr ewidencyjny PDL 0121/POOD/09

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

Orange Polska S.A.
Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Warszawie
ul. Borowego 13, 01-357 Warszawa
tel. 22 664-67 31
e-mail: EISt.praceplWARS@orange.com

13. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu 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.
14. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 12 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
15. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEIZDoI/DEIZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 12.
Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona kopia decyzji o zajęciu pasa drogowego (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:
 - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
 - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
 - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
 - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 i/lub 1:500
 - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Opcjonalnie możliwe jest przekazanie kopii Wniosku o wydanie czasowej decyzji zajęcia pasa drogowego wraz z załącznikiem graficznym, co jest jednoznaczne ze spełnieniem powyższych pięciu punktów. Przepisanie czasowej decyzji na zajęcie pasa drogowego na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

13. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. W przypadku zamiaru kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych.
 14. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla Orange Polska gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy Inwestorem a Orange Polska.
- 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.

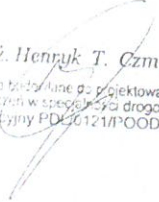
Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie www.orange.pl/wniosekoadzor.

Z poważaniem


Andrzej Baranowski

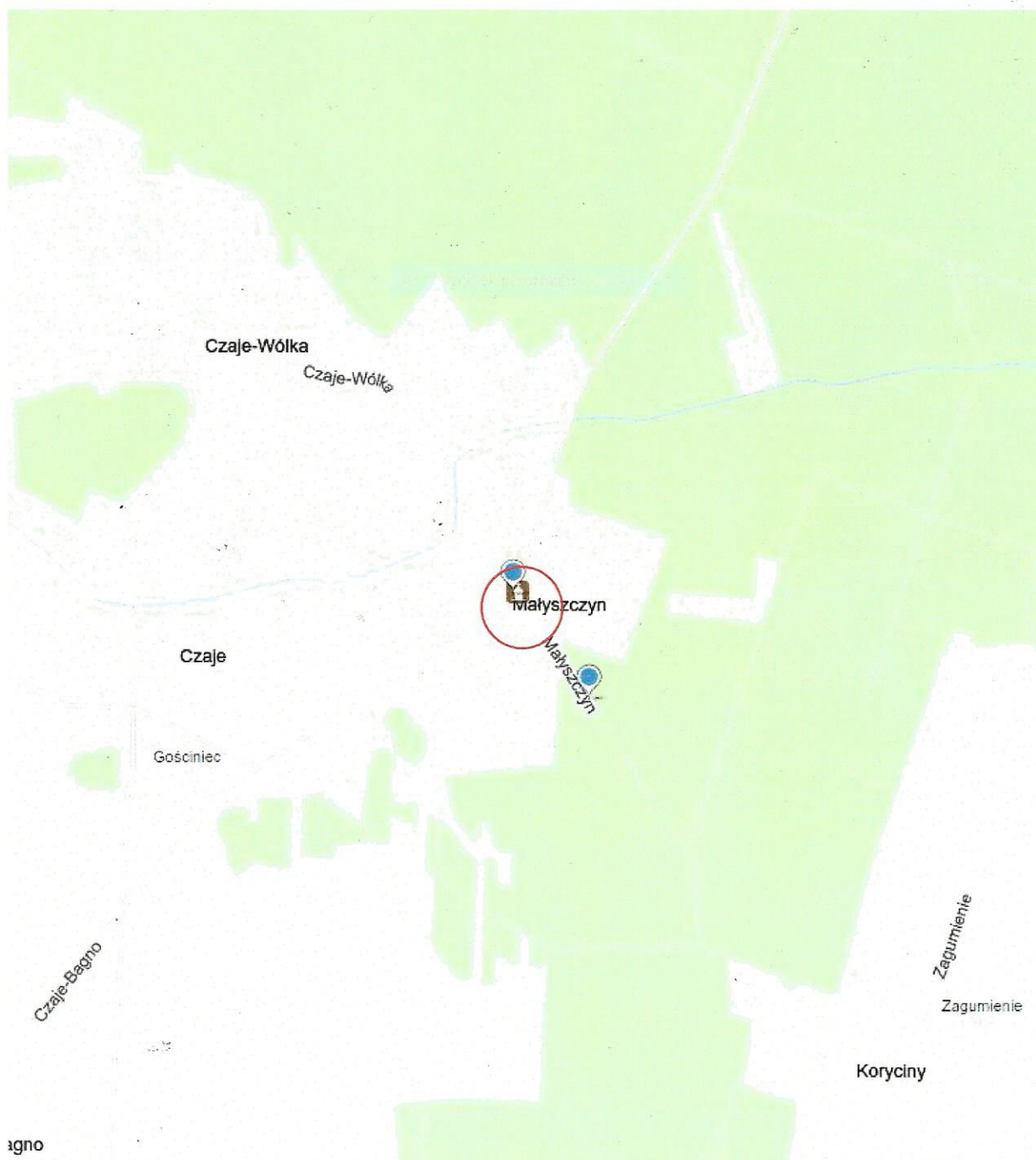
Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik
1. Oświadczanie inwestora
2. Dodatkowe wymagania Orange Polska


mgr inż. Henryk T. Czumt
Wznowienie tytułu inż. ds. projektowania
Instytut Inżynierów w specjalności drogowej
SI Ewidencyjny PDE0121P/POOD/09

8. Rysunki

MAPA POGLĄDOWA



mgr inż. Sławomir Paszko
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych
nr ewid.: PDL/0051/PBT/17

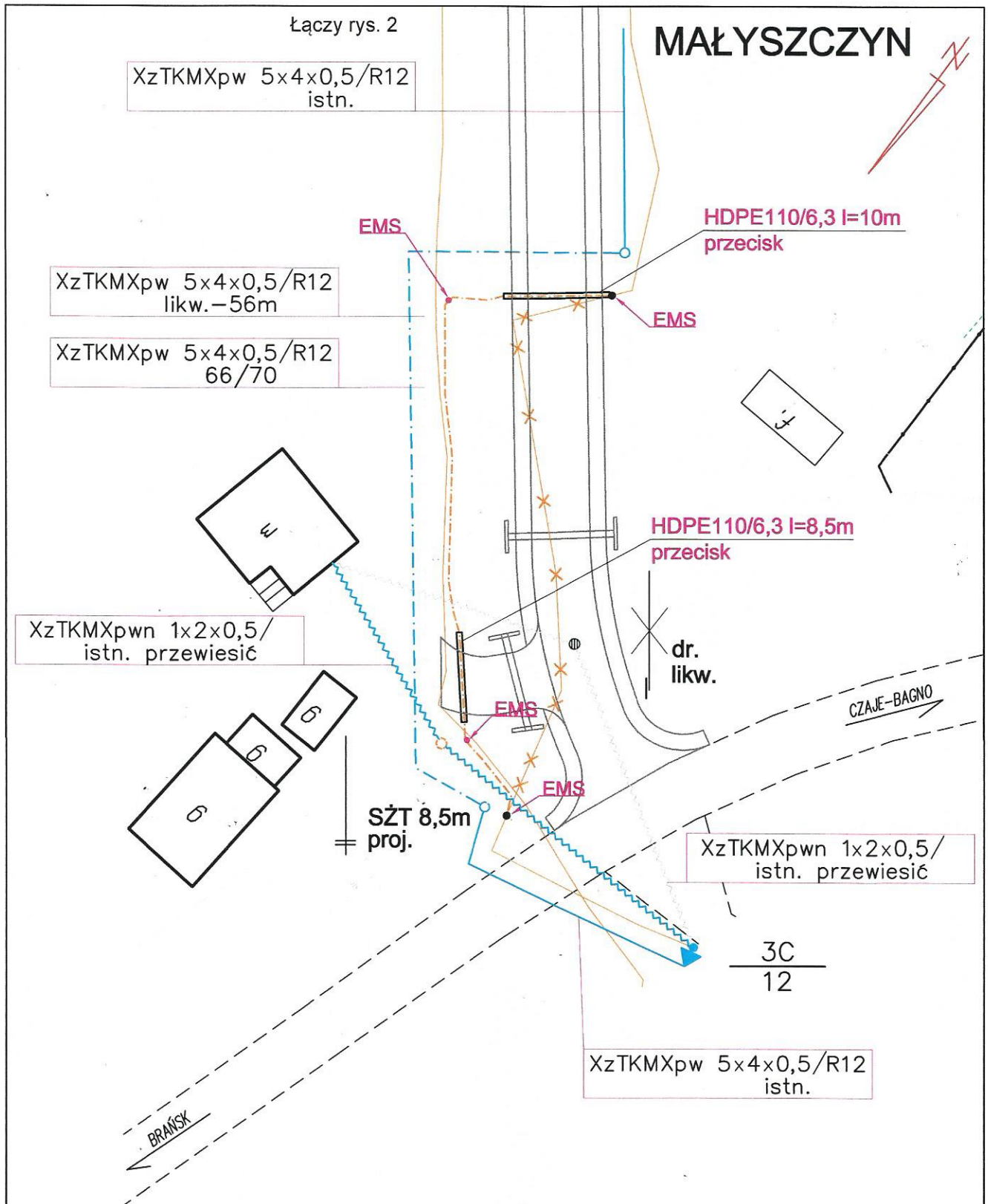
Przebudowa i zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych kolidujących z przebudową drogi
rolniczej w miejscowości Małyszczyn, gmina Grodzisk, powiat Siemiatycki.

Nr rys.: 0

Stadium: DOK. WYKONAWCZA

Łączy rys. 2

MAŁYSZCZYN



mgr inż. Sławomir Paszko
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych
nr ewid.: PDL/0051/PBT/17

Przebudowa i zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych kolidujących z przebudową drogi rolniczej w miejscowości Małyszczyn, gmina Grodzisk, powiat Siemiatyże.

Skala: 1:500

Nr rys.: 1

Stadium: DOK. WYKONAWCZA

MAŁYSZCZYN



A110PS l=7m
rozkop

mgr inż. Sławomir Paszko
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych
nr ewid.: PDL/0051/PBT/17

Łączy rys. 1

Przebudowa i zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych kolidujących z przebudową drogi
rolniczej w miejscowości Małyszczyn, gmina Grodzisk, powiat Siemiatyćze.

Skala: 1:500

Nr rys.: 2

Stadium: DOK. WYKONAWCZA