



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

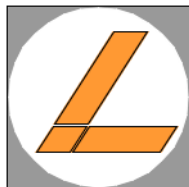


UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013



Lafrentz Polska Sp. z o.o.

Raiffeisen Bank Polska S.A. /O Poznań ul. Zbąszyńska 29
56 1750 1019 0000 0000 0444 4833 60-359 Poznań
NIP 783-10-04-441 Fax 061 86 74 079
tel. 061 86 74 050

LAFRENTZ

Specjalizacja BUDOWNICTWO DROGOWE MOSTOWE INŻYNIERYJNE
PROJEKTOWANIE - NADZÓR - CONSULTING

Nazwa i adres Inwestora:

Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku
ul. Elewatorska 6
15-620 Białystok

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów – Nowosady wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narew – odcinek I od km 0+000 do km 8+462

Adres obiektu budowlanego:

Województwo: podlaskie
Powiat: białostocki, Gmina: Zabłudów, M. Zabłudów

Stadium

projektu: Projekt budowlany

Stadium

opracowania: Projekt architektoniczno - budowlany

Branża: Telekomunikacyjna

Opracowanie: Budowa kanału technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych

Tom: AVII

Zeszyt: 1 z 1

Zestawienie nieruchomości przeznaczonych pod inwestycję oraz pod czasowe zajęcie znajduje się w Tomie I/1 Część opisowa na stronie 2

Spis zawartości projektu budowlanego znajduje się na stronie 2

Zestawienie projektantów i sprawdzających:

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	inż. Krzysztof Szymański	0578/97/U	Projektowanie i kierowanie robotami w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń	03.2016	
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	0129/96/U	Projektowanie i kierowanie robotami w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń	03.2016	

Egz. nr 1.

Poznań, marzec 2016r.

Spis zawartości projektu budowlanego

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM AI/1	Część opisowa Zeszyt 1
TOM AI/2	Część rysunkowa Zeszyt 1

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

TOM AII	Roboty drogowe
TOM AII/1	Część opisowa Zeszyt 1
TOM AII/2	Część rysunkowa Zeszyt 1 Zeszyt 2
TOM AIII	Obiekty inżynierskie
TOM AIII/1	Most na rz. Rudnia w km 0+265.30 Zeszyt 1
TOM AIII/2	Przepusty od P-01 w km 0+895 do P-09 w km 6+629.00 Zeszyt 1
TOM AIII/3	Ściany oporowe Zeszyt 1
TOM AIV	Budowa kanalizacji deszczowej, przebudowa kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej Zeszyt 1
TOM AV	Przebudowa sieci gazowej Zeszyt 1
TOM AVI	Budowa oświetlenie drogowego i przebudowa kolizji elektrycznych Zeszyt 1
TOM AVII	Budowa kanału technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych Zeszyt 1
TOM AVIII	przebudowa urządzeń melioracyjnych Zeszyt 1
TOM AIX/1	Opracowanie gospodarki zielenią – Nasadzenia zieleni Zeszyt 1
TOM AIX/2	Opracowanie gospodarki zielenią – Plan wycinki Zeszyt 1

Spis treści

I. Opis.....	4
1. Charakterystyka ogólna	4
1.1. Inwestor	4
1.2. Zamawiający.....	4
1.3. Adres budowy	4
1.4. Wykonawca dokumentacji	4
1.5. Nazwa inwestycji	4
1.7. Podstawa opracowania	4
1.8. Zakres rzeczowy.....	4
1.9. Projekty związane.....	4
2. Opis techniczny.....	5
2.1. Stan istniejący	5
2.2. Stan projektowany	5
2.2.1. Uwagi ogólne	5
2.2.2. Lokalizacja kolizji i sposób przebudowy	5
2.2.3. Budowa kanału technologicznego (kanalizacji kablowej).....	5
2.2.4. Przebudowa kabli miedzianych.....	6
2.2.5. Przebudowa kabli światłowodowych	6
2.2.6. Ogólne zasady przebudowy kabli światłowodowych.....	7
2.2.7. Stosowane materiały.....	7
2.2.8. Pomiar kabli	7
3. Uwagi końcowe	8
4. Ochrona środowiska	8
5. Wykaz norm i przepisów prawnych.....	8
II. Tabele	9
Tabela nr 1 – Współrzędne punktów załamania trasy kanału technologicznego, Orange S.A. i sieci szerokopasmowej	
III. Rysunki	16
Mapa poglądowa - układ arkuszy	rys.1
Budowa kanału technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych rys.2 arkusze 1 do 13	
IV. Załączniki	31
Warunki techniczne Orange.....	32
Warunki techniczne Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej.....	36
Uzgodnienie Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej	38
Legenda	40

OPIS

1. Charakterystyka ogólna

1.1. Inwestor

PODLASKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH w BIAŁYMSTOKU
ul. Elewatorska 6, 15-620 Białystok

1.2. Zamawiający

PODLASKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH w BIAŁYMSTOKU
ul. Elewatorska 6, 15-620 Białystok

1.3. Adres budowy

Województwo: podlaskie, Powiat: białostocki, Gmina: Zabłudów, M.Zabłudów

1.4. Wykonawca dokumentacji

Lafrentz - Poznań sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań

1.5. Nazwa inwestycji

Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów – Nowosady wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narew – odcinek I od km 0+000 do km 8+462

1.6. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

- warunki techniczne wydane przez gestorów sieci telekomunikacyjnych,
- dane zebrane w terenie,
- normy zakładowe,
- wymagania techniczne dla sieci zewnętrznych.

1.7. Zakres rzeczowy

Zakres rzeczowy niniejszego projektu obejmuje:

- budowę nowych ciągów kanalizacji kablowej
- wciąganie kabli miedzianych do wybudowanej kanalizacji kablowej
- przebudowę linii światłowodowych
- demontaż linii napowietrznych oraz przebudowanej podziemnej infrastruktury teletechnicznej

1.8. Projekty związane

Projekty pozostałych branż dotyczących przebudowy DW 685.

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

W obszarze projektowanej rozbudowy i budowy drogi DW 685 na odcinku od Zabłudowa do Nowosadów w km 0+000 do km 8+462 (odcinek pierwszy) znajduje się sieć telekomunikacyjna będąca własnością ORANGE POLSKA S.A. oraz Podlaska Sieć Szerokopasmowa. Kolidujące odcinki sieci telekomunikacyjnej z projektowanym układem drogowym należy przebudować z zachowaniem norm odległościowych do pozostałego istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu.

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Uwagi ogólne

Niniejszy projekt ma na celu przebudowę i zabezpieczenie kolizji telekomunikacyjnych z projektowanym układem drogowym na całej długości rozbudowy i budowy drogi DW 685 na odcinku od Zabłudowa do Nowosadów w km 0+060,5 do km 8+462. Długość projektowanej rozbudowy i budowy to 8401,5 km. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych polegać będzie na przełożeniu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej poza projektowane pasy ruchu kołowego. Projektuje się nowe ciągi kabli ziemnych miedzianych i rurociągów światłowodowych wraz z kablami oraz kanalizacji kablowej z zachowaniem istniejącej ilości otworów. Przewidziane kable do przebudowy należy tak przebudować aby zachować ciągłość pracy (bezprzerwowo). Sposób wykonania przełączeń kabli światłowodowych należy uzgodnić z operatorami. Wzdłuż projektowanej drogi DW 685, zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne** oraz wydanymi przez PZDW w Białymstoku warunkami należy wybudować kanał technologiczny na całej długości.

2.2.2. Lokalizacja kolizji i sposób przebudowy

Lokalizacja poszczególnych kolizji oraz sposób ich usunięcia zostały przedstawione w projekcie wykonawczym.

2.2.3. Budowa kanału technologicznego

Wzdłuż projektowanej drogi DW 685 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji zaprojektowano kanał technologiczny w którego skład wchodzi:

1 x rura Ø110, 3 x RHDPE Ø40 i 1 x pakiet mikrokanalizacji (5x12/8) układane bezpośrednio w ziemi. Kanał technologiczny zaprojektowano w zależności od warunków terenowych oraz istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu po obydwu stronach pasa drogowego. Na trasie projektowanego kanału technologicznego zaprojektowano studnie kablowe typu SK-2 w max. odstępach do 250 m (teren niezabudowany o ciągach prostoliniowych). Studnie kablowe należy wyposażać w pokrywy zabezpieczające przed ingerencją osób nieuprawnionych. Przy skrzyżowaniach projektowanego kanału technologicznego z drogami, rowami i innym uzbrojeniem terenu, rury RHDPE 40/3,7 wraz z pakietem mikrokanalizacji należy osłonić rurą RHDPE 140/8,0. Poszczególne rury rurociągu w profilu podstawowym należy stosować z odpowiednim wyróżnikiem - kolorowym paskiem w celu identyfikacji rury na całej długości kanału technologicznego. Połączenia rur rurociągu jak i wiązek mikrorur należy wykonać w studniach kablowych za pomocą odpowiednich do tego celu złączek. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Dopuszcza się połączenie rur rurociągu poza studniami. Ciągi rur rurociągu i mikrorur przechodzące przez studnie kablowe powinny być szczelne i połączone oraz zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem. Wchodzącą w skład kanału technologicznego rurę Ø110, zastosować rurę typu DVK110 w terenach zielonych i pod chodnikami, a w miejscach skrzyżowania z innym uzbrojeniem oraz przeszkodami terenu (pod drogami, wjazdami, ciekami) zastosować rury gładkościenne typu RHDPE110/6,3. Ww. rury układane będą równolegle w jednym pakiecie i wprowadzane do projektowanych studni kablowych. Wprowadzenie trzech rur RHDPE 40/3,7 i pakietu mikrokanalizacji do studni należy wykonać w rurze osłonowej.

Projektowany kanał technologiczny należy wykonać zgodnie z zamieszczonymi rysunkami w projekcie.

Wytyczenie w terenie tras budowy kanalizacji kablowej należy wykonać na podstawie załączonych współrzędnych punktów projektowanych przebiegów.

Studnie kablowe typu SK-2 należy posadowić zgodnie z zamieszczonymi rysunkami i schematami. Odcinki kanału technologicznego należy układać na 10 centymetrowej warstwie podsypki z piasku lub z przesianej ziemi

macierzystej zachowując odstęp pionowy od górnego skrajnego punktu rury górnej warstwy: do poziomu terenu 0,8 m, pod drogami 1,0 m, pod dnem rowu odwadniającego 0,6 m. Rury projektowanego kanału kablowego należy dokładnie zasypać piaskiem. Ułożone rury kanalizacji kablowej należy przysypać 10 cm warstwą piasku lub przesianej ziemi macierzystej. Użyta ziemia do całkowitego zasypania nie powinna zawierać kamieni, gruzu lub grudy zmarzliny. Budowę kanalizacji kablowej należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0° C. Wszystkie wykonywane przejścia kanału technologicznego pod projektowanymi drogami należy zasypywać warstwowo i zagęszczać do współczynnika 0,75 lub wartości zapisanej w kontrakcie.

W połowie głębokości wykopu nad projektowanym kanałem technologicznym 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 Kanał Technologiczny".

Szczeliny między rurami kanalizacji w studniach powinny być wypełnione przy użyciu zaprawy cementowej. Rury w studniach nie mogą posiadać ostrych wewnętrznych krawędzi. Ściana z osadzonymi rurami powinna tworzyć płaszczyznę, bez wystających końców rur, a otwory rur powinny tworzyć regularne, poziome warstwy.

Ściany i strop całkowicie zmontowanej studni kablowej, z wprowadzonymi ciągami rur kanalizacji, powinny być szczelne w takim stopniu, aby nie występowały przecieki wody powierzchniowej ani zamulanie komory studni. Zewnętrzne powierzchnie studni powinny mieć uszczelniające i ochronne pokrycie lakierem bitumicznym. Elementy metalowe studni należy pomalować lakierem asfaltowym – jako zabezpieczenie antykorozyjne. Na rurach wspornikowych zamontować wsporniki dwukablowe.

Otwory rur wprowadzonych do studni powinny być zaślepienie (uszczelnione) w taki sposób, aby nie mogło nastąpić zamulanie rur ani przenikanie gazu. Środki użyte do zaślepienia końców rur powinny być zaakceptowane przez odbiorcę - właściciela kanału kablowego (np. zapiankowanie).

Rama wjazdu powinna być stabilnie połączona z korpusem wjazdu i otoczona betonowym obramowaniem. Osadniki w studniach powinny znajdować się na osi otworu wjazdowego, a ich głębokość zapewnić zakrycie kosza węża pompy. Dno osadnika powinno być wykonane z warstwy grubego żwiru.

Wybudowane studnie kablowe powinny w wietrznikach posiadać logo właściciela sieci.

UWAGA !

Wszystkie prace ziemne związane z przebudową sieci kablowej należy przeprowadzać przy zachowaniu istniejącego drzewostanu oraz zgodnie z uzgodnieniami branżowymi i ustaleniami właścicieli gruntów.

2.2.4. Przebudowa kabli miedzianych

Wszystkie przebudowywane kable miedziane na wspólnych odcinkach z rurociągami kablowymi oraz kanałem technologicznym należy ułożyć w jednym wykopie. Po ułożeniu poszczególnych odcinków projektowanych kabli w nowych przebiegach można przystąpić do przełączenia. Przebudowę kabli wykonać w sposób bezprzerwowo. W przypadku konieczności wykonania przełączenia z przerwą w łączności, czas wykonania należy uzgodnić z właścicielem sieci i tak zorganizować wykonanie robót aby przerwę w łączności ograniczyć do niezbędnego minimum.

Do wykonania złączy kablowych na kablach należy zastosować łączniki żył oraz osłony złączowe. Kable należy oznakować w każdej studni kablowej przywieszkami identyfikacyjnymi laminowanymi o wymiarach 85 x 110mm o treści ustalonej przez właściciela kabla i tak aby przylegały do powłoki kabla, a przy złączach kablowych obustronnie. Ekran kabla powinien zachować ciągłość elektryczną na całej długości kabla.

Nad układanymi kablami w ziemi w połowie przykrycia ziemią ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego.

2.2.5. Przebudowa kabli światłowodowych

Wzdłuż przebudowywanej DW 685 na odcinku Zabłudów – Nowosady ułożone są kable światłowodowe należące do:

- ORANGE POLSKA S.A.
- Podlaska Sieć Szerokopasmowa

2.2.6. Ogólne zasady przebudowy kabli światłowodowych

Podstawowe zasady budowa rurociągu kablowego.

Rurociąg należy wybudować na głębokości 1,0 m, a przejścia pod drogami i ciekami wodnymi zabezpieczyć rurą osłonową np. RHDPE 140/8. Rury osłonowe pod ww. przeszkodami umieścić na głębokości 1,0 m licząc od najniższego punktu przeszkody. Rury osłonowe układane będą metodą przekopu otwartego lub przewiertu sterowanego.

W połowie głębokości ułożenia rurociągu, czyli na głębokości około 0,5 – 0,6 m, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem: „UWAGA KABEL OPTYCZNY”. Oprócz taśmy ostrzegawczej bezpośrednio na rurociągu należy ułożyć kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8. Ww. kabel miedziany należy wprowadzać do studni kablowych i zakończyć na zaciskach w puszkach energetycznych – hermetycznych. Puszki montować pod sufitem studni. Rurociąg kablowy wybudować zgodnie z normą zakładową ZN-96 TP S.A.-013 i oznakować słupkami oznaczeniowymi zgodnie z normą ZN-96 TP S.A.-026. Odcinek wybudowanego rurociągu należy sprawdzić na szczelność oraz wykonać kalibrację. Badany odcinek należy napęlić powietrzem do nadciśnienia 100 kPa i po 24 godzinach sprawdzić, czy ubytek ciśnienia nie jest wyższy niż 10 kPa. Sposób wykonywania powyższych badań i pomiarów określa pkt. 10 „Badania i pomiary kabli i linii optotelekomunikacyjnych” normy ZN-96 TP S.A.-002 „Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne.

Ogólne wymagania techniczne.

W dokumentacji powykonawczej należy zamieścić współrzędne złączy rurociągu kablowego.

Przed przystąpieniem do przebudowy kabla światłowodowego należy powiadomić i uzgodnić sposób przebudowy z służbami technicznymi w Białymstoku sprawującymi nadzór nad niniejszą linią światłowodową.

Wciąganie kabla

Kabel do rurociągu lub kanalizacji wtórnej należy wprowadzić pneumatycznie z zastosowaniem sprężarek spalinowych. W przypadku zaciągania mechanicznego siła ciągnięcia w żadnym przypadku nie powinna przekroczyć wartości podanej przez producenta. Jeżeli wymagana siła ciągu dla jednokierunkowego zaciągania kabla zbliża się do wartości dopuszczalnej należy trasę zaciągania podzielić na odcinki. Przełożenie kabla można wykonywać w temperaturze: od -5°C do +60°C.

Łączenie kabli

Łączenie kabli światłowodowych należy dokonać przez spawanie włókien. Połączenia powinny być tak wykonane aby ich tłumienność nie przekroczyła 0,1 dB. Jeżeli w pierwszej próbie spoiny nie uzyskano wartości poniżej 0,1 dB należy próbę powtórzyć. Przy złączach pozostawić nawinięte na stelaż zapasów, zapasy kabli każdej strony złącza kablowego. Stelaże zapasów kabla należy przymocować do ściany studni.

UWAGA! Podczas prac przy montażu kabla należy zastosować się do przepisów BHP. Stosując urządzenia teletransmisyjne z nadajnikami laserowymi istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia oczu. Nie należy więc patrzeć na koniec włókna w ten sposób by oko znajdowało się na osi włókna, gdy nie ma całkowitej pewności, że sygnał świetlny nie jest przesyłany po danych światłowodach. Szczegółowe przepisy bezpieczeństwa pracy z laserami jakie należy przestrzegać zawarte są w normie PN-91/T-06700.

2.2.7. Stosowane materiały

Do budowy nowej sieci zaprojektowano: studnie kablowe typu SKR-2, SKR-1, SK-2, stelaże zapasu kabla, mufy złączowe światłowodowe i na kable miedziane, rury karbowane dwuścienne Ø110, rury RHDPE 110/6,3, rury RHDPE 140/8, rury dwudzielne oraz kable miedziane typu XzTKMXpw o wymaganych pojemnościach i przekrojach żył. Wszystkie projektowane materiały posiadają odpowiednie atesty. Zalecane materiały do budowy sieci wg Normy Zakładowej ORANGE S.A.

2.2.8. Pomiary kabli

Po zakończeniu prac związanych z przebudową linii kablowych należy wykonać niezbędne pomiary zgodnie z normami ORANGE S.A. dla kabli miedzianych oraz światłowodowych.

Wyniki pomiarów linii kablowych należy przedstawić poszczególnym operatorom.

Dla kabli światłowodowych, dla sprawdzenia poprawności wykonanych spoin, wykonać pomiary (z obu stron odcinka) za pomocą reflektometru dla fal 1310 nm oraz 1550 nm i po sprawdzeniu poprawności zrealizowanych prac przystąpić do zamknięcia złącza.

3. Uwagi końcowe

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z PN i normami Orange S.A., obowiązującymi przepisami technicznymi i uwagami podanymi w pismach uzgadniających oraz przepisami BHP przy pracach na drogach publicznych.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych związanych z budową kabli doziemnych trasę powinien wytyczyć geodeta. Punkty osnowy geodezyjnej leżące w pobliżu prowadzonych prac ziemnych należy oznakować i zabezpieczyć przed możliwością ewentualnego zniszczeniem.

Wszelkie uzasadnione zmiany w stosunku do projektu na etapie wykonawstwa należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem oraz nanieść na odpowiednich rysunkach.

Wejście na budowę zgłosić, zgodnie z uzgodnieniami, do podanych w załącznikach właściwych jednostek organizacyjnych oraz zapewnić wymagane w uzgodnieniach nadzory.

Po zakończeniu prac miejsce robót doprowadzić do stanu pierwotnego.

4. Ochrona środowiska

Projektowane kable przyłączy telefonicznych nie mają wpływu na zanieczyszczenie środowiska tj. zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, wód i gleby. Nie będzie konieczna wycinka drzew, a obowiązujące odległości normatywne od innych urządzeń podziemnych w przypadku skrzyżowań i zbliżeń, zostaną zachowane. Tereny zielone oraz nawierzchnie dróg, po przeprowadzonych robotach zostaną uporządkowane i doprowadzone do stanu pierwotnego.

5. Wykaz norm i przepisów prawnych

▪ PRZEPISY PRAWNE

1. Ustawa z dnia 16.07.2004 r. „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. Z 2004 r Nr 171 poz. 1800 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jednolity: Dz. U. Z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm).

▪ POLSKIE NORMY - PN

▪ NORMY ZAKŁADOWE

- ZN-96/TPSA-004 - Skrzyżowania i zbliżenia z urządzeniami uzbrojenia terenowego.
- ZN-96/TPSA-011 - Kanalizacja kablowa - Ogólne wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-018.- Rury polietylenowe (RHDPEp). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-022.- Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-023 - Studnie kablowe - Klasyfikacja i wymiary.
- ZN-96/TPSA-025.- Taśmy ostrzegawczo lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-027 - Telekomunikacyjne sieci miejscowe.
- ZN-96/TPSA-029 - Telekomunikacyjne kable miejscowe.
- ZN-96/TPSA-032 – Łączówki i głowice kablowe.
- ZN-96/TPSA-033 – Obudowy zakończeń kablowych.

TABELE

Tabela 1**Współrzędne punktów załamania projektowanej trasy****A - Kanał technologiczny**

PKT	X	Y
1	8455643,85	5875915,44
2	8455669,33	5875904,22
3	8455687,34	5875895,58
4	8455702,73	5875888,35
5	8455716,13	5875882,09
6	8455730,01	5875875,50
7	8455772,08	5875854,57
8	8455777,87	5875851,32
9	8455787,22	5875845,45
10	8455839,07	5875792,39
11	8455863,63	5875765,43
12	8455871,15	5875771,96
13	8455927,35	5875707,71
14	8455936,89	5875696,46
15	8455946,79	5875684,93
16	8456008,88	5875613,09
17	8456021,34	5875599,50
18	8456056,16	5875559,80
19	8456071,91	5875540,18
20	8456117,15	5875487,10
21	8456136,39	5875464,91
22	8456145,38	5875454,43
23	8456162,40	5875435,03
24	8456171,12	5875424,93
25	8456181,25	5875413,17
26	8456192,84	5875399,59
27	8456201,89	5875389,17
28	8456228,83	5875358,31
29	8456239,40	5875346,12
30	8456258,63	5875323,59
31	8456267,19	5875313,69
32	8456292,63	5875286,50
33	8456320,50	5875262,48
34	8456336,84	5875261,25
35	8456343,63	5875258,55
36	8456353,64	5875251,13
37	8456359,47	5875249,70
38	8456361,33	5875232,55
39	8456411,20	5875242,49
40	8456468,40	5875259,07
41	8456520,08	5875279,34
42	8456548,49	5875290,25
43	8456565,03	5875291,67
44	8456590,84	5875297,02

PKT	X	Y
45	8456641,43	5875316,07
46	8456747,72	5875337,89
47	8456844,09	5875351,85
48	8456887,53	5875361,54
49	8456926,25	5875367,33
50	8456952,37	5875371,25
51	8456965,28	5875373,39
52	8457019,81	5875378,05
53	8457092,31	5875378,70
54	8457111,73	5875377,41
55	8457145,98	5875375,49
56	8457168,63	5875375,06
57	8457192,96	5875370,17
58	8457326,15	5875330,09
59	8457358,60	5875319,80
60	8457414,59	5875301,87
61	8457514,85	5875268,80
62	8457544,42	5875258,62
63	8457613,71	5875228,48
64	8457666,67	5875196,77
65	8457720,16	5875156,46
66	8457767,50	5875112,61
67	8457818,72	5875058,07
68	8457858,48	5875015,02
69	8457935,12	5874933,51
70	8458004,02	5874876,70
71	8458116,06	5874814,25
72	8458180,15	5874789,77
73	8458218,73	5874776,08
74	8458318,27	5874740,81
75	8458323,93	5874754,51
76	8458382,52	5874733,60
77	8458425,88	5874721,69
78	8458513,55	5874689,45
79	8458576,90	5874666,17
80	8458587,76	5874660,16
81	8458597,64	5874654,65
82	8458625,68	5874644,55
83	8458661,42	5874631,67
84	8458669,17	5874630,27
85	8458681,79	5874628,19
86	8458702,50	5874619,60
87	8458752,06	5874595,19
88	8458816,13	5874553,01
89	8458871,59	5874511,97
90	8458908,56	5874476,03
91	8458940,17	5874443,48
92	8458944,58	5874435,27
93	8458969,78	5874409,96

PKT	X	Y
94	8459002,35	5874381,32
95	8459015,84	5874372,86
96	8459076,89	5874316,45
97	8459113,73	5874284,04
98	8459163,58	5874237,17
99	8459265,75	5874143,49
100	8459315,20	5874106,05
101	8459411,54	5874051,32
102	8459488,86	5874011,63
103	8459575,29	5873964,78
104	8459590,78	5873952,58
105	8459610,06	5873941,55
106	8459631,96	5873930,02
107	8459646,75	5873922,22
108	8459665,90	5873912,15
109	8459706,76	5873890,04
110	8459765,82	5873858,32
111	8459789,24	5873846,91
112	8459872,58	5873788,94
113	8459898,58	5873768,62
114	8459931,32	5873738,31
115	8459964,11	5873699,83
116	8459985,23	5873670,66
117	8459999,33	5873645,96
118	8460001,62	5873639,92
119	8460024,72	5873581,78
120	8460038,79	5873552,96
121	8460066,67	5873448,47
122	8460084,01	5873376,94
123	8460113,76	5873252,50
124	8460129,17	5873184,81
125	8460148,54	5873097,90
126	8460155,14	5873070,30
127	8460138,71	5873066,37
128	8460142,35	5873050,49
129	8460155,86	5872994,96
130	8460168,28	5872942,38
131	8460175,46	5872912,51
132	8460185,71	5872868,95
133	8460192,07	5872842,00
134	8460196,90	5872821,66
135	8460201,36	5872802,76
136	8460206,32	5872782,63
137	8460208,68	5872772,27
138	8460213,29	5872753,25
139	8460219,29	5872727,97
140	8460229,68	5872680,51
141	8460235,81	5872654,75
142	8460238,61	5872643,00

PKT	X	Y
143	8460244,31	5872619,36
144	8460246,70	5872613,28
145	8460255,82	5872574,90
146	8460262,55	5872535,18
147	8460266,73	5872517,70
148	8460271,92	5872506,00
149	8460278,93	5872467,34
150	8460282,30	5872440,55
151	8460285,15	5872380,26
152	8460282,87	5872329,73
153	8460281,33	5872316,02
154	8460280,76	5872307,40
155	8460268,32	5872215,64
156	8460263,22	5872179,87
157	8460258,72	5872168,46
158	8460251,35	5872145,01
159	8460239,77	5872092,24
160	8460227,69	5871983,72
161	8460221,89	5871941,91
162	8460209,39	5871839,33
163	8460202,94	5871783,63
164	8460193,29	5871707,67
165	8460188,03	5871603,39
166	8460187,45	5871574,25
167	8460183,72	5871497,61
168	8460181,13	5871374,17
169	8460183,01	5871311,80
170	8460189,19	5871246,42
171	8460196,93	5871210,46
172	8460207,95	5871179,80
173	8460250,37	5871068,47
174	8460289,98	5870984,40
175	8460340,64	5870877,05
176	8460382,44	5870781,39
177	8460392,18	5870764,06
178	8460399,41	5870750,97
179	8460409,61	5870721,76
180	8460425,62	5870666,89
181	8460431,43	5870646,72
182	8460441,79	5870605,04
183	8460443,94	5870598,28
184	8460449,37	5870583,67
185	8460462,71	5870537,95

PKT	X	Y
-----	---	---

B - Orange S.A.

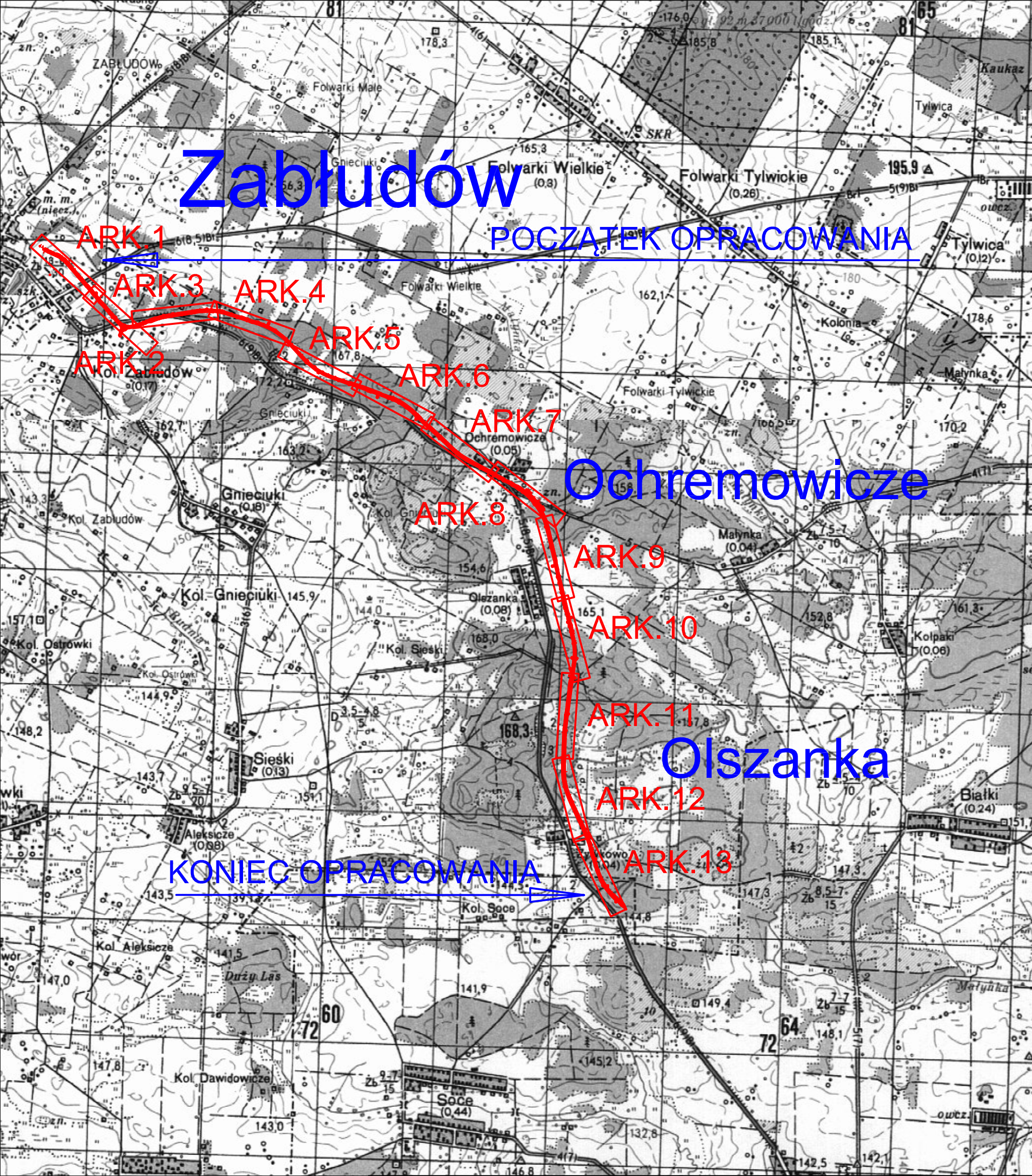
t1	8455794,34	5875853,11
t2	8455810,66	5875840,57
t3	8455836,06	5875813,46
t4	8455850,23	5875797,67
t5	8456233,45	5875353,49
t5/1	8456222,19	5875348,02
t5/2	8456245,88	5875340,08
t6	8456237,80	5875353,30
t7	8456244,11	5875349,29
t8	8456265,04	5875316,32
t9	8456267,21	5875314,91
t10	8456269,15	5875311,99
t11	8456292,50	5875286,89
t12	8456300,36	5875288,33
t13	8456320,87	5875270,97
t14	8456297,43	5875243,18
t15	8456295,26	5875191,63
t16	8456307,62	5875188,52
t17	8457517,45	5875297,16
t18	8457520,29	5875292,18
t19	8457598,28	5875256,17
t20	8457620,81	5875250,12
t21	8457685,44	5875202,90
t22	8457703,91	5875189,15
t23	8458644,53	5874643,20
t24	8458662,33	5874636,95
t25	8459068,15	5874327,21
t26	8459090,41	5874306,30
t27	8459104,54	5874292,98
t28	8459128,86	5874270,45
t29	8459302,90	5874116,31
t30	8459308,26	5874113,38
t31	8459322,69	5874102,40
t32	8459340,73	5874093,09
t33	8459360,89	5874081,59
t34	8459411,56	5874053,20
t35	8459419,75	5874049,41
t36	8459465,32	5874025,25
t37	8459506,72	5874003,01
t38	8459578,31	5873965,26
t39	8459588,59	5873955,93
t40	8460255,05	5872651,82
t41	8460267,14	5872615,68
t42	8460208,58	5871450,78
t43	8460207,73	5871411,21
t44	8460209,13	5871285,25

PKT	X	Y
t45	8460210,34	5871269,92
t46	8460213,77	5871247,50
t47	8460225,19	5871196,43
t48	8460426,71	5870726,88
t49	8460429,65	5870720,50
t50	8460436,15	5870700,97

C- Sieć szerokopasmowa

k1	8456000,08	5875604,40
k2	8456010,85	5875592,41
k3	8456222,25	5875342,98
k4	8456226,73	5875339,83
k5	8456246,16	5875318,04
k6	8456250,42	5875314,67
k7	8456306,20	5875256,43
k8	8456296,60	5875244,20
k9	8456295,96	5875201,90
k10	8456294,56	5875191,49
k11	8456294,11	5875167,14
k12	8456303,68	5875166,69
k13	8460390,13	5870770,17
k14	8460394,22	5870765,29
k15	8460397,42	5870755,86
k16	8460414,10	5870706,01
k17	8460431,32	5870646,08
k18	8460433,79	5870631,05

RYSUNKI





PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Podlaskie

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013

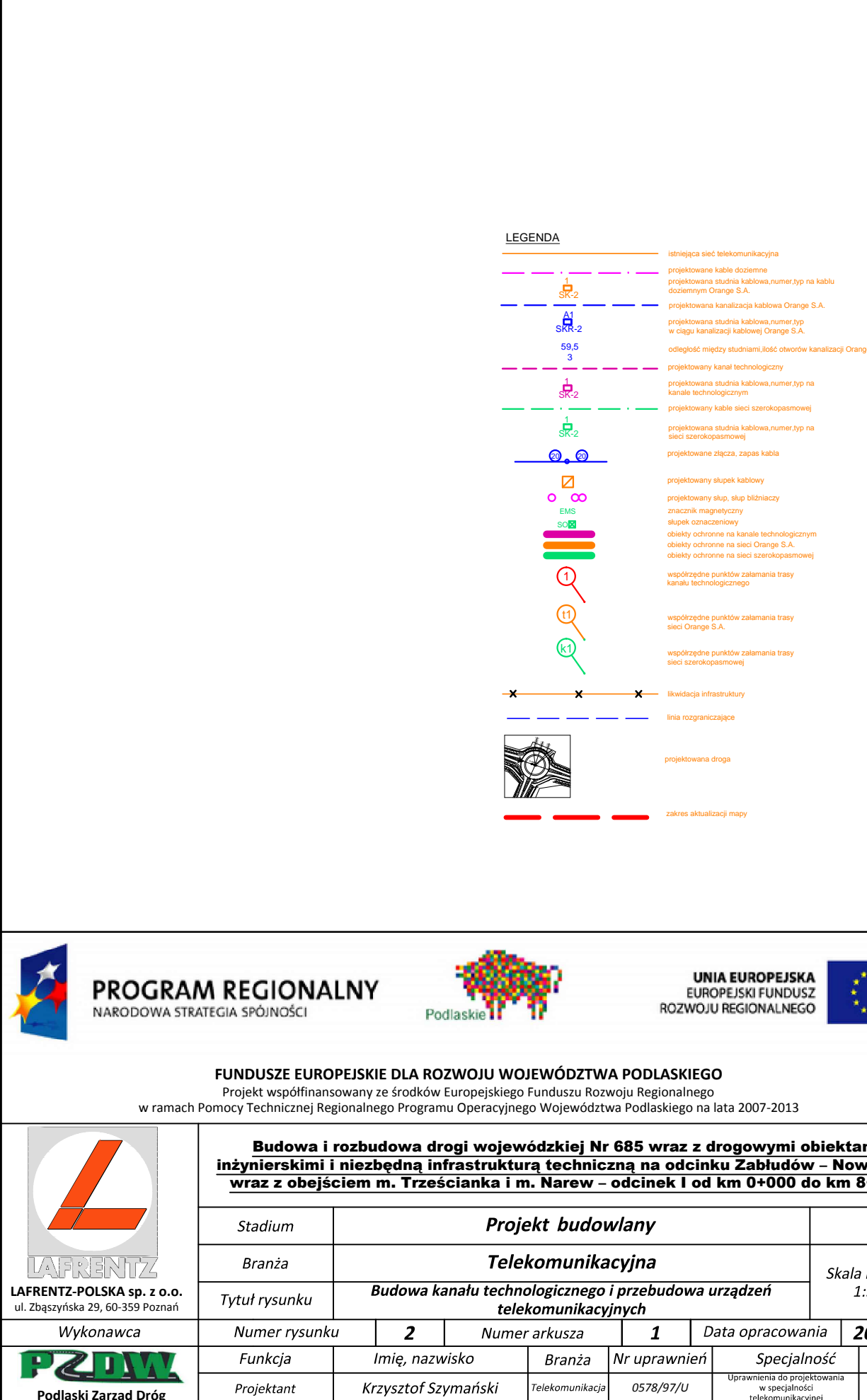


LAFRENTZ
LAFRENTZ-POLSKA sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska 29, 60-359 Poznań

Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów – Nowosady wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narew – odcinek I od km 0+000 do km 8+462

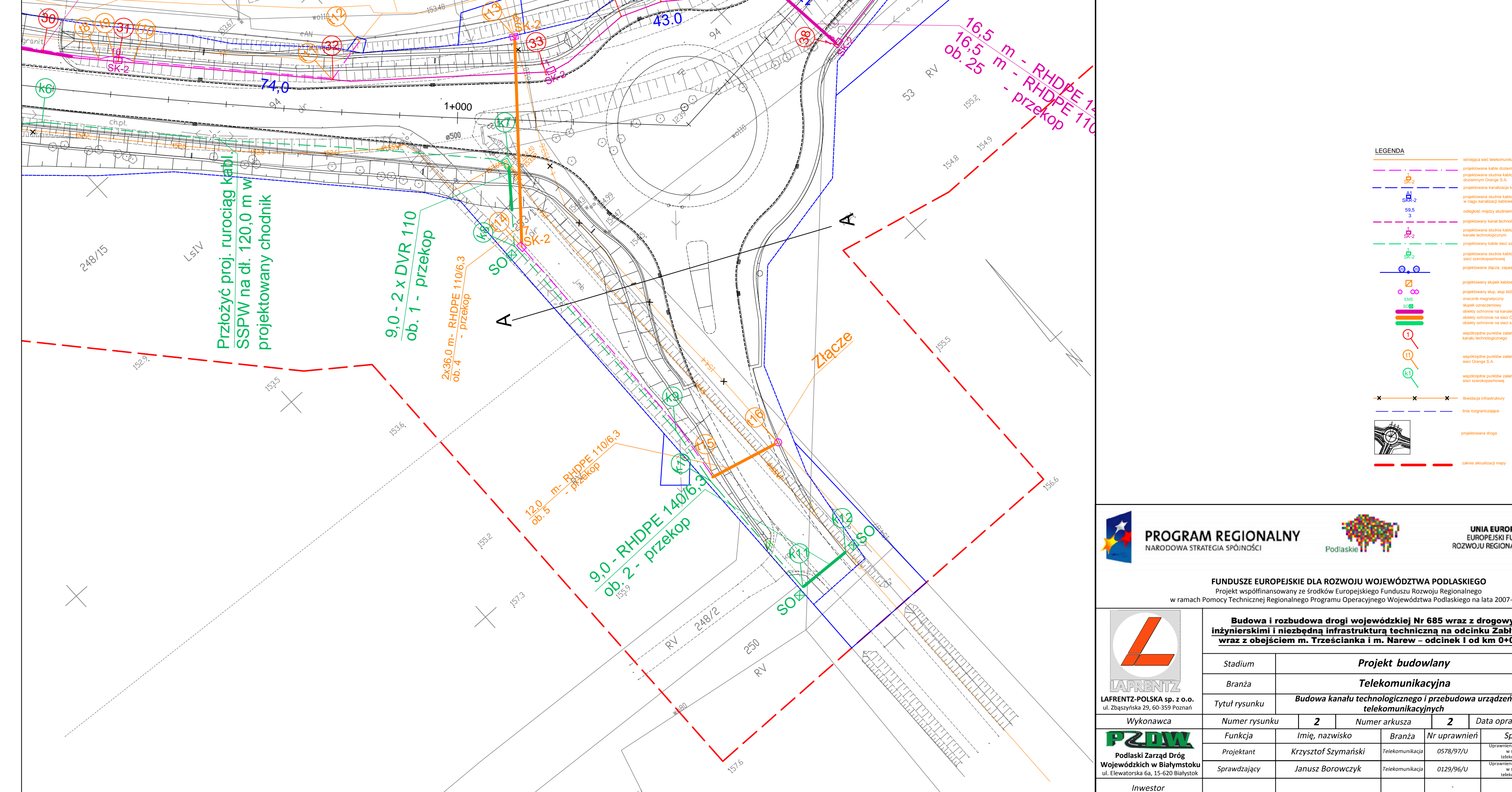
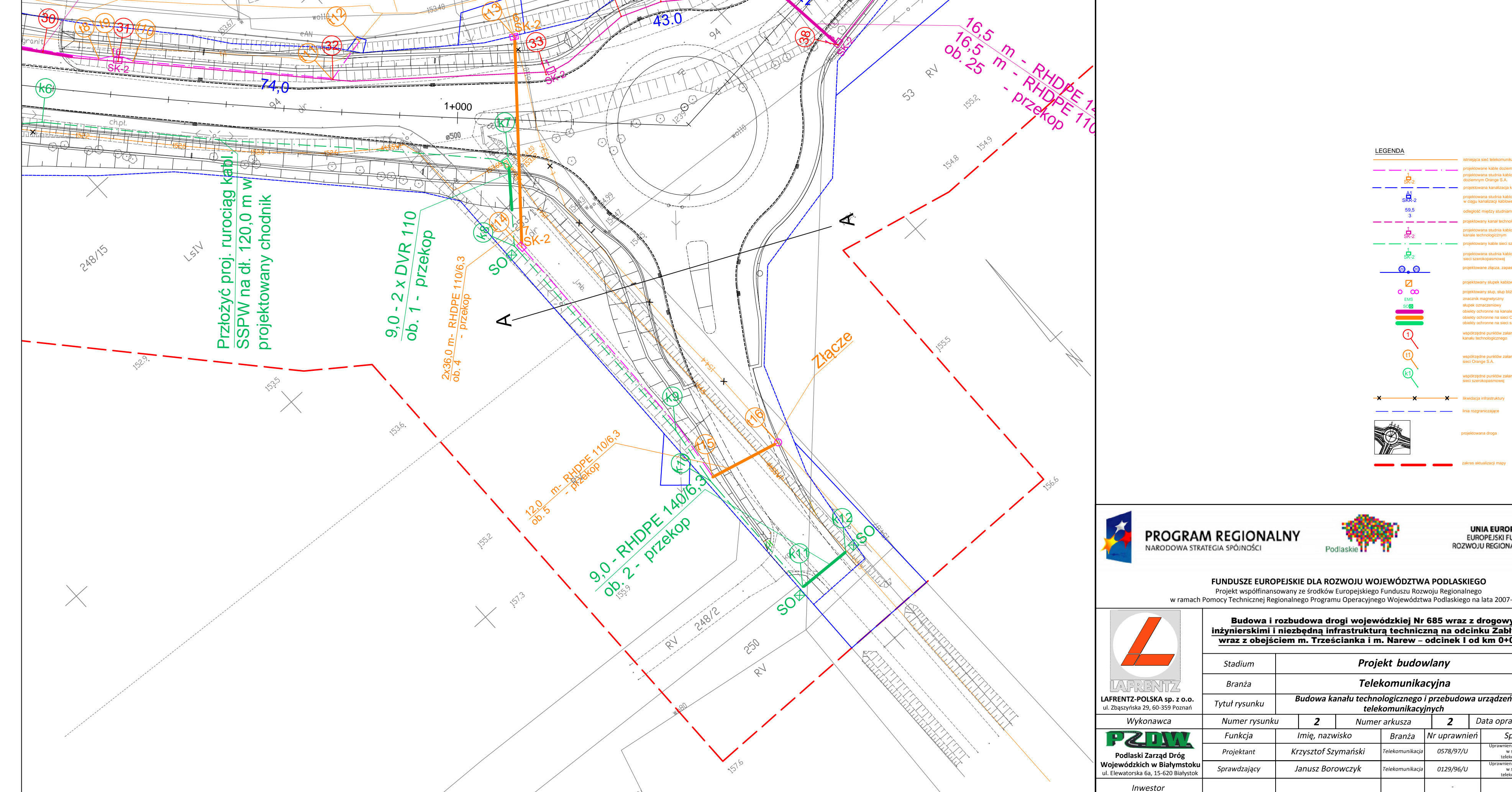
Stadium	Projekt budowlany					
Branża	Telekomunikacyjna					
Tytuł rysunku	Mapa poglądowa - układ arkuszy					
Wykonawca	Numer rysunku	1	Numer arkusza	1	Data opracowania	2016-03
 <div>Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku ul. Elewatorska 6a, 15-620 Białystok</div>	Funkcja	Imię, nazwisko		Branża	Nr uprawnień	Specjalność
	Projektant	Krzysztof Szymański		Telekomunikacja	0578/97/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej
	Sprawdzający	Janusz Borowczyk		Telekomunikacja	0129/96/U	Uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej
Investor	17					

INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Sten znaku i rodzaj stabilizacji
1179	Punkt w działce 458/8 obok działki 458/7



--	--	--	--	--	--

Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1179	Punkt w działce 458/8 obok działki 458/7





PROGRAM REGIONALNY

NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Podlaskie



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013



LAFRENTZ-POLSKA sp. z o.o.
ul. Złocińska 29, 00-259 Warszawa

Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów – Nowy wraz z obejściem m. Trzcianka i m. Narew - odcinek I od km 0+000 do km 8

Skala 1:200

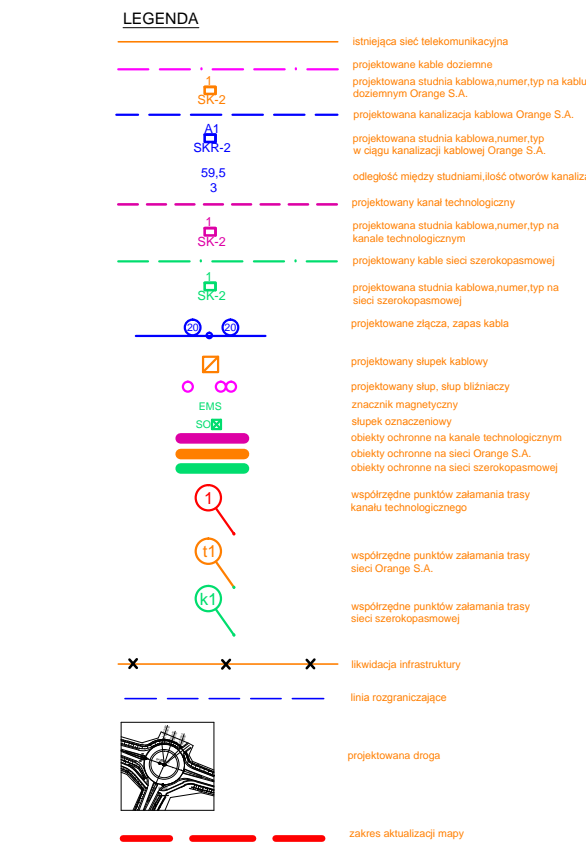
Projekt budowlany			
Telekomunikacyjna			
Stadium	Budowa kanalu technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych		
Branża	Telekomunikacyjna		
Tytuł rysunku	Budowa kanalu technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych		
Numer rysunku	2	Numer arkusza	2
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Nr uprawnień
Projektant	Krzysztof Zymiński	Telekomunikacyjna	0578/97/4
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	Telekomunikacyjna	0129/96/4
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p><small>Uprawnienie do projektowania i nadzoru inwestorskiego w telekomunikacji</small></p> <p><small>Uprawnienie do projektowania i nadzoru inwestorskiego w energetyce</small></p> </div> <div> <p><small>Specjalność</small></p> </div> </div>	



Polski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku
ul. Elektryków 6a, 15-600 Białystok

Investor

Nr punktu	Sten znaku i rodzaju stabilizacji
1179	Punkt w dolinie 450/0 obok drogi 450/7





PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓŁNOŚCI



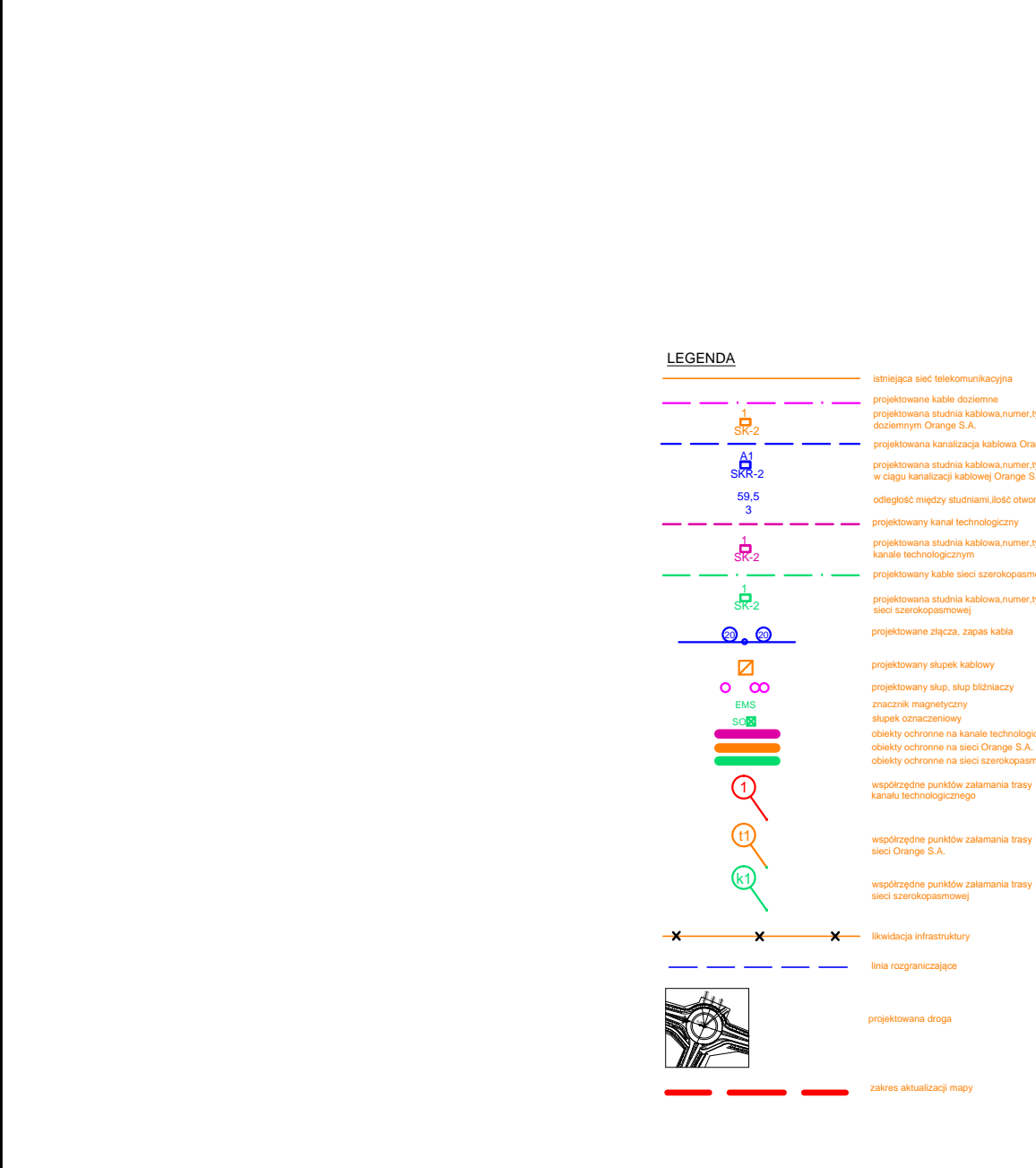
Podlaskie


UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

FUNDUSZ EUROPEJSKIE DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013


 LAFRENTZ	<p>Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów – Nowe wraz z obejściem m. Trześcielanka i m. Narew – odcinek I od km 0+000 do km 0+200</p>					
	<p>Projekt budowlany</p>					
	<p>Telekomunikacyjna</p>					
	<p>Budowa kanału technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych</p>					
	<p>Sk</p>					
<p>Wynikowa</p>	<p>LAFRENTZ-POLSKA sp. z o.o. ul. Rozewicza 20, 05-059 Brzezina</p>	<p>Wynikowa</p>	<p>Podmioty Zarządz. Drog Województwa w Białymstoku ul. Elewatorska 6, 15-620 Białystok</p>	<p>Investor</p>	<p>Wynikowa</p>	<p>Wynikowa</p>

Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1179	Punkt w dziale 450/8 obok działki 450/7





PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI




Podlaskie



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013

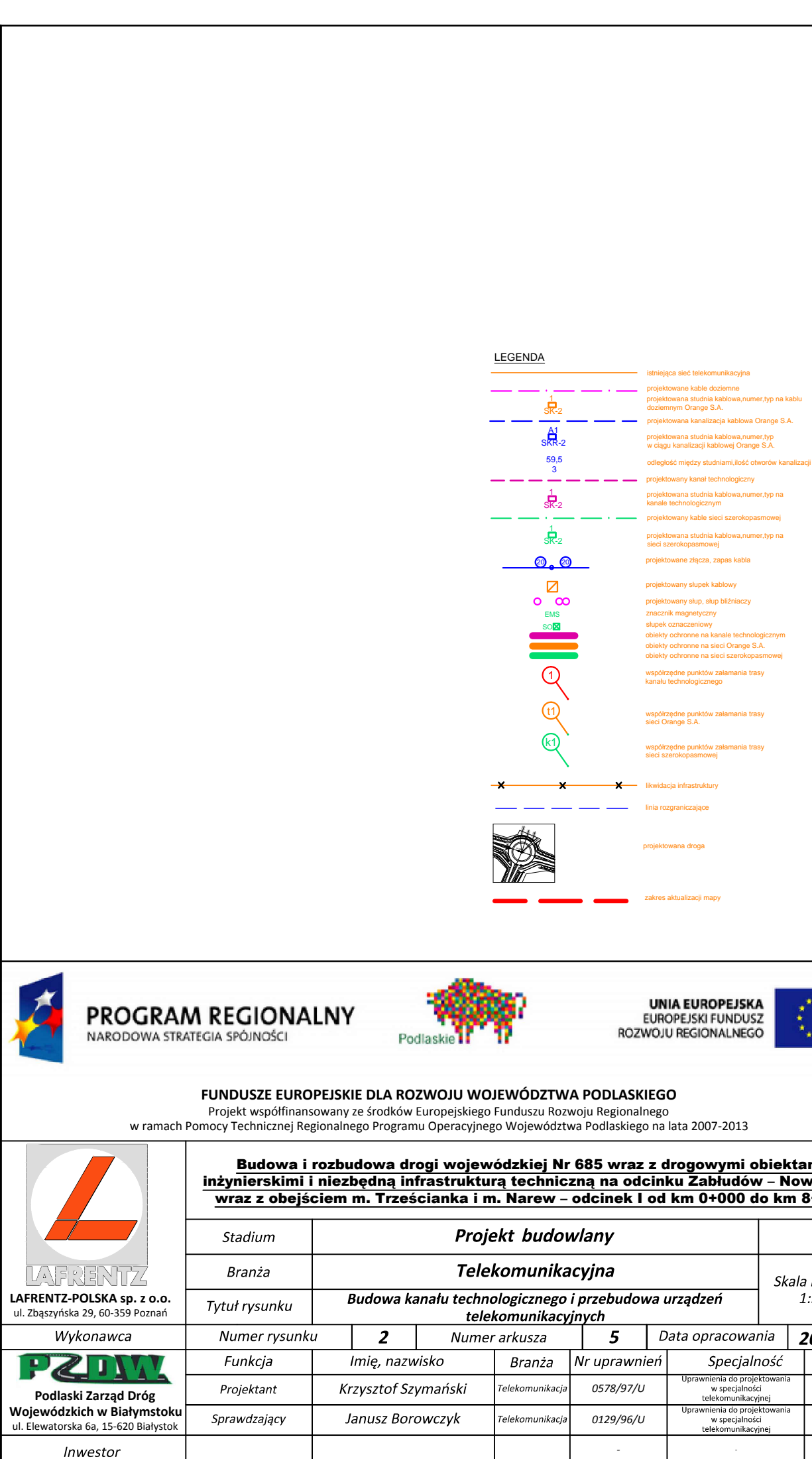



LAFRENTZ
LAFRENTZ-POLSKA SP. Z O.O.
ul. Dąbrowski 29, 60-339 Poznań

Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi ul. inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów wraz z obejściem m. Trzcianka i m. Narew – odcinek I od km 0+000 do

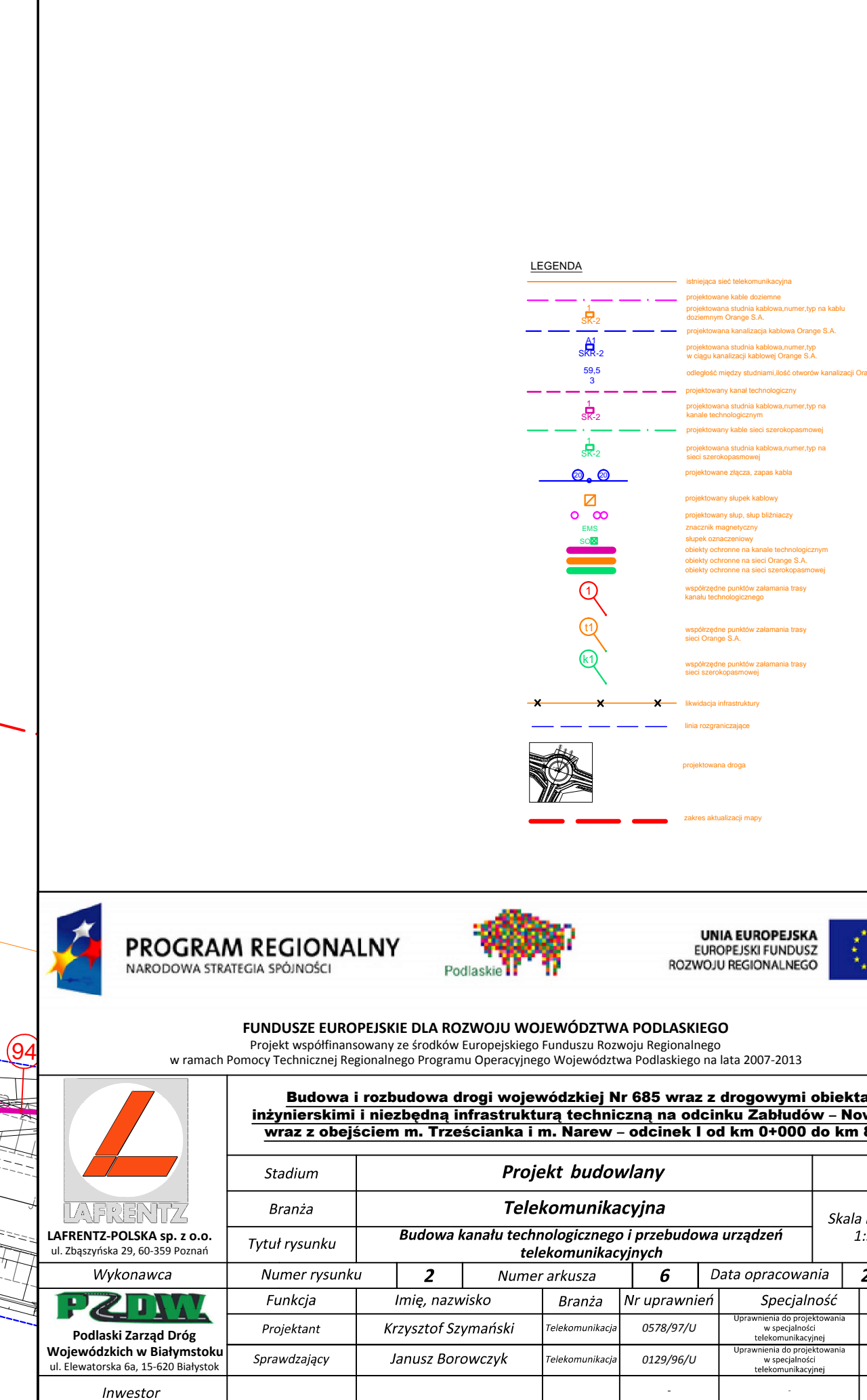
Stadium		Projekt budowlany	
Branża		Telekomunikacyjna	
Tytuł rysunku	Budowa kanalu technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych	Tytuł rysunku	Budowa kanalu technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych
Numer rysunku	2	Numer arkusza	4
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Data opracowania
Projektant	Krzysztof Zyśmański	Telekomunikacja	05/09/09/11
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	Telekomunikacja	01/29/06/10

INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Sten zmknu i rodzej stabilizacji
1179	Punkt w działce 458/8 obok działki 458/7

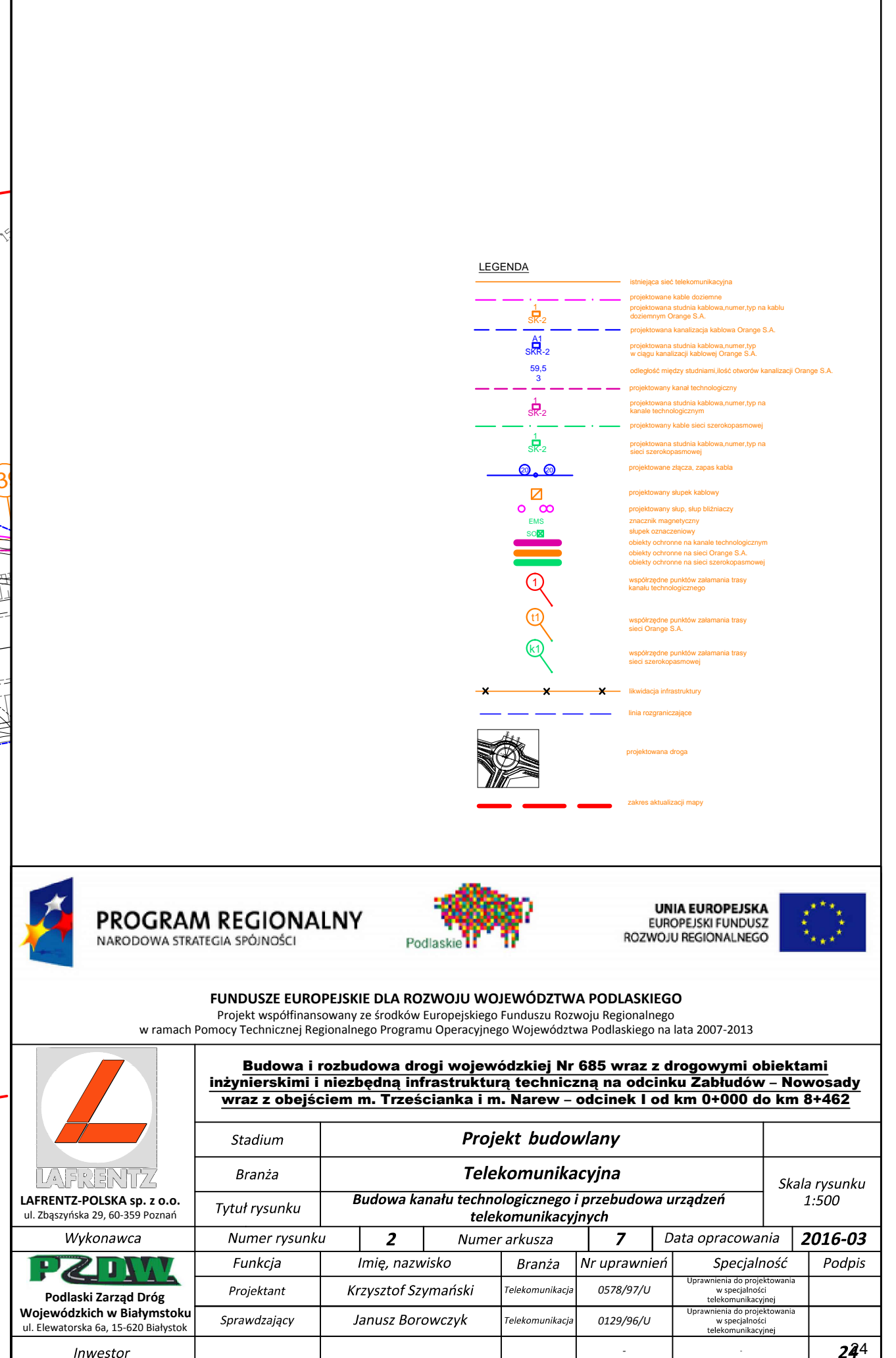


	
mi	
rosady	
+462	
<i>rysunku</i>	
<i>500</i>	
016-03	
<i>Podpis</i>	
222	

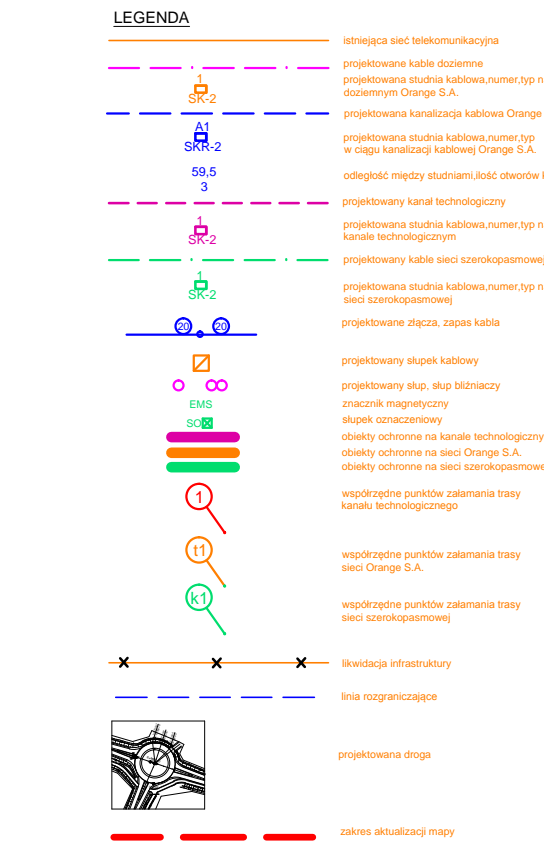
INFORMACJA O PUNKTACH OSNÓWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Sten zrosku i rodzaj stabilizacji
1179	Punkt w dzielnicy 458/8 obok działki 458/7



Nr punktu	Sten znaku i rodzaj stabilizacji
1170	Punkt w otoku 450,00 mbr. otoku 450,02



Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1179	Punkt w działce 458/8 obok działki 458/7





PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Podlaskie



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

FUNDUSZ EUROPEJSKIE DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
 Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
 w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013

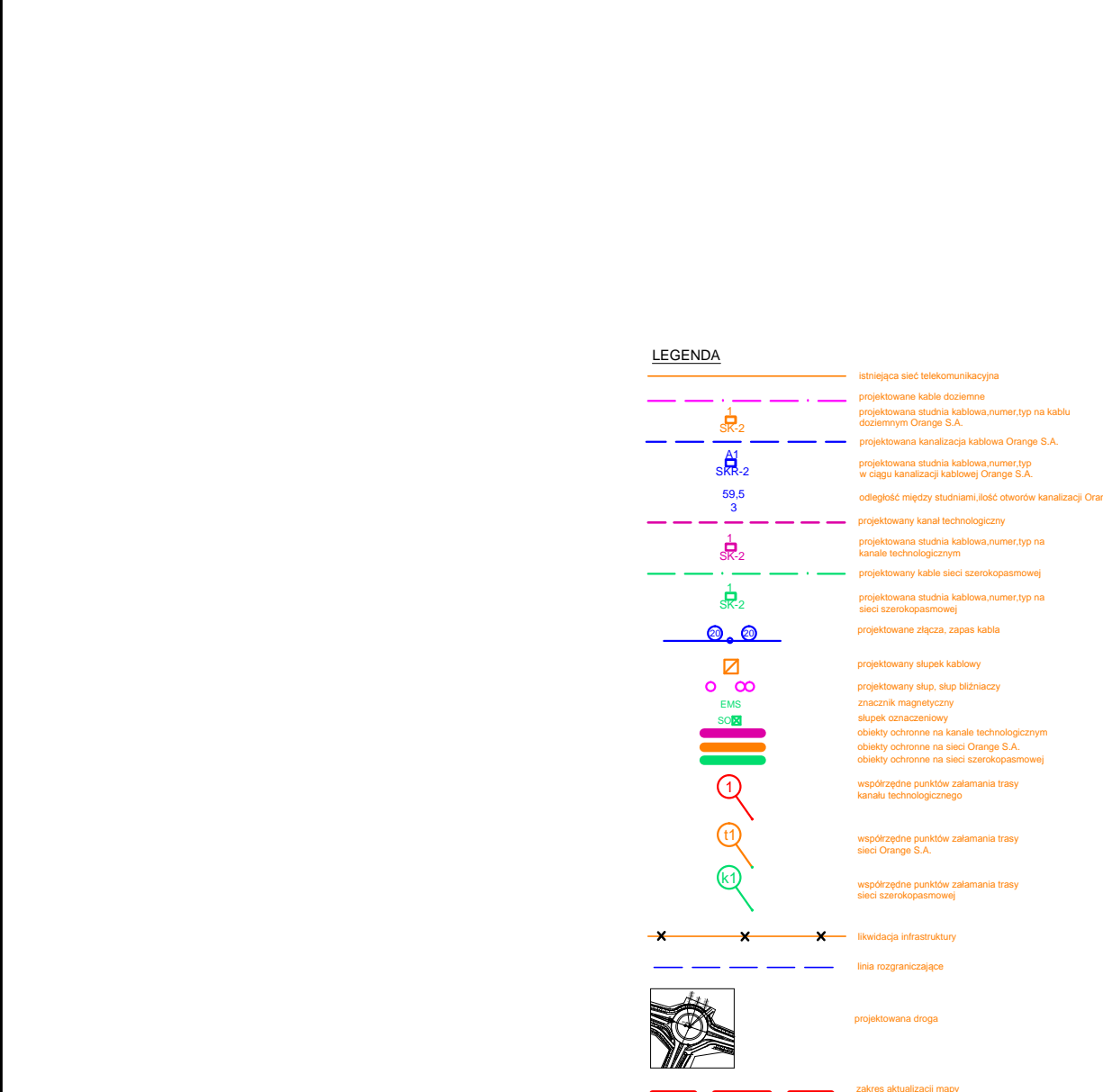
 <p>LARPENTIZ LARPENTIZ-POLSKA sp. z o.o. ul. Zagórzyska 29, 05-500 Rozalin</p>	<p>Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów – Nowe wraz z obiektem m. Trześcianka i m. Narew – odcinek I od km 0+000 do km 8+000</p>									
	<p>Projekt budowlany</p>									
	<p>Telekomunikacyjna</p>									
	<p>Stadium</p>									
	<p>Brzania</p>									
<p>Telekomunikacyjna</p>										<p>Skala</p>
<p>Tytuł rysunku Budowa kanału technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych</p>										<p>1</p>
<p>Numer rysunku 2 Numer arkusza 8 Data opracowania 2013</p>										<p>2</p>
<p>Funkcja Imię, nazwisko Brzania Nr uprawnień Specjalność</p>										<p>3</p>
<p>Projektant Krzysztof Szymański Telekomunikacja 0578/997/0 Uprawnienie do projektowania i nadzoru inwestorskiego (telekomunikacyjna)</p>										<p>4</p>
<p>Sprawdzający Janusz Borowczyk Telekomunikacja 0129/96/0 Uprawnienie do projektowania i nadzoru inwestorskiego (telekomunikacyjna)</p>										<p>5</p>



Podlaski Zarząd Drog Województwa w Białymstoku
ul. Elewcka 6A, 15-430 Białystok


Investor

INFORMACJA O PUNKTACH OSNÓWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Sten zroku i rodzaj stabilizacji
1179	Punkt w działce 458/8 obok działki 458/7





PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Podlaskie



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013

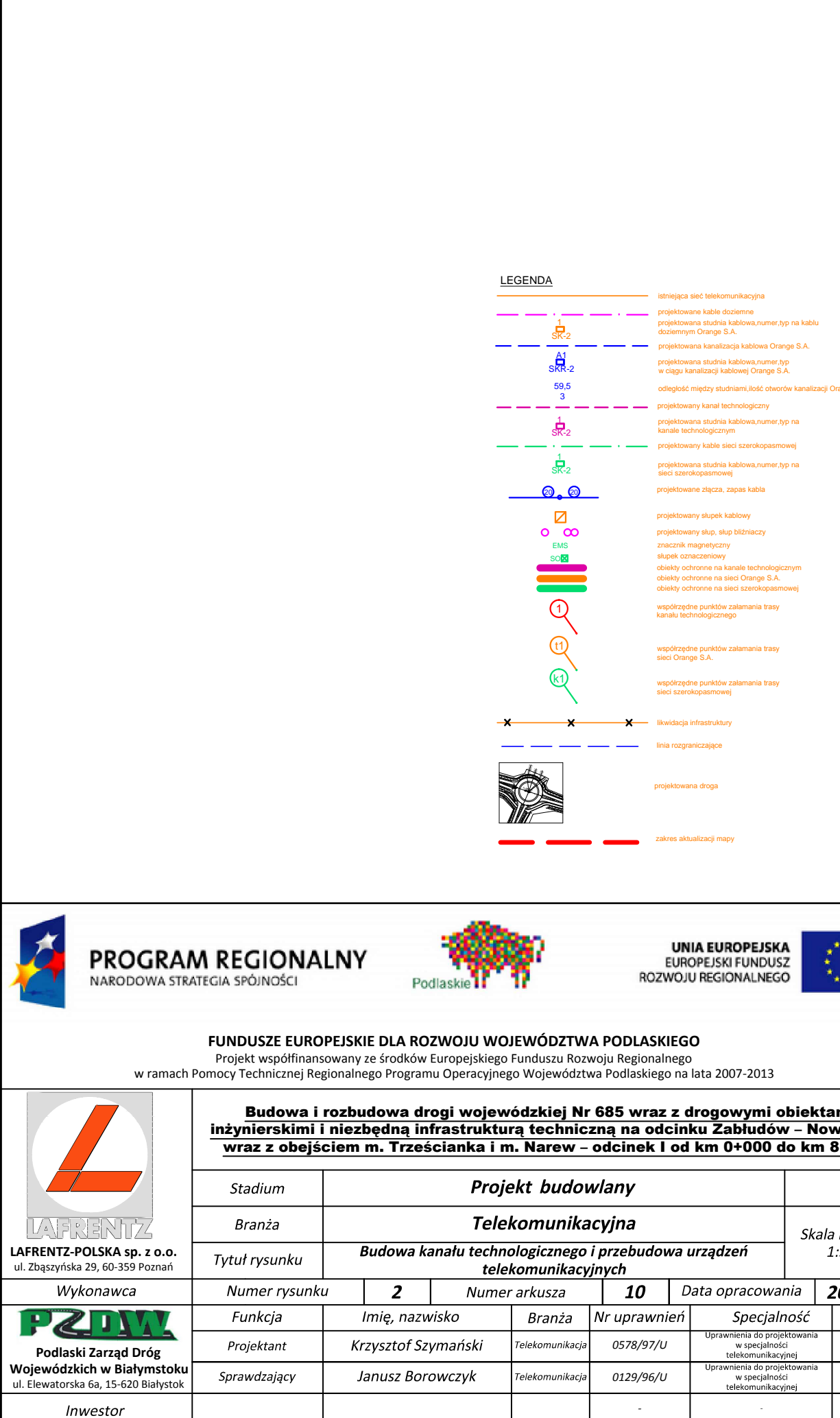


LAFRENTZ
POLSKA SP. Z O.O.
ul. Dąbrowska 10, 60-100 Poznań

Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów – Nowe wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narów – odcinek I od km 0+000 do skł 1+000

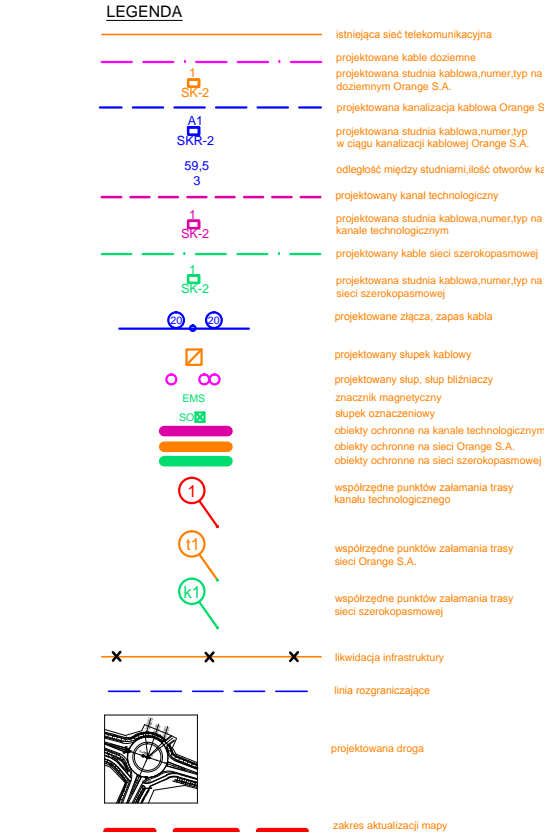
Stadium		Projekt budowlany		Telekomunikacyjna		Skala
Branża		Telekomunikacyjna		Telekomunikacyjnych		1:500
Tytuł rysunku	Branża	Budowa kanału technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych				1:500
Wykonawca	Numer rysunku	2	Numer arkusza	9	Data opracowania	2
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Specjalność	Wzrost	
Projektant	Krzysztof Szymański	Telekomunikacja	0578/97/0	Sprawdzający	Wzrost	
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	Telekomunikacja	0129/96/0	Wzrost	Wzrost	

INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA	
Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1179	Punkt w działce 458/8 obok działki 458/7



--	--	--	--	--	--

Nr punktu	Stan znaku i rodzaj stabilizacji
1120	Opisnik w stanie 450/05, obrotu stabilizacji 450/27



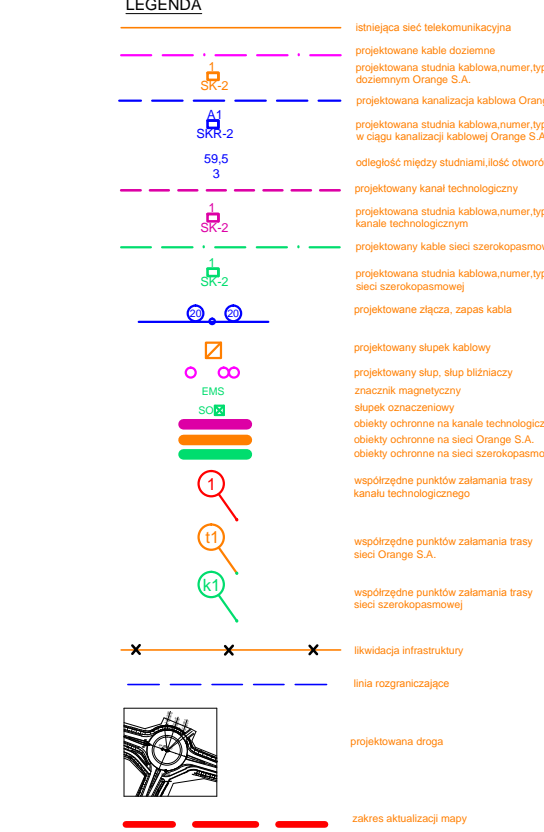
--	--


Nr punktu	Stan zroku i rodzaj stabilizacji
1170	Punkt o stabilnej 450/0, okolicy stabilizacji 450/2




299

Nr punktu	Sten znaku i rodzaj stabilizacji
1179	Punkt w dolinie 450/8 obok dolinki 450/7





PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

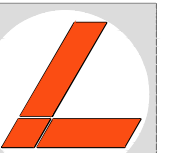


Podlaskie

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

FUNDUSZ EUROPEJSKI DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013

 <p>LAFRENTZ LAFRENTZ-POLSKA sp. z o.o. ul. Rzeczna 29, 00-359 Warszawa</p> <p>Wykonawca</p> <p>PODZIAŁ Podlaski Zarząd Drog Województwa w Białymstoku ul. Elewatorska 6a, 15-620 Białystok</p>	<p>Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi ul. inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabudowa wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narew – odcinek I od km 0+000 do km 0+000</p>				
	Projekt budowlany				
	Telekomunikacyjna				
	Budowa kanału technologicznego i przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych				
	Tytuł rysunku				
Numer rysunku	2	Numer arkusza	13	Data opracowania	
Funkcja	Imię, nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Specjalność	
Projektant	Krzysztof Szymański	Telekomunikacja	0578/97/1	Wykonawca jest przedsiębiorcą, który posiada uprawnienia do projektowania i nadzoru inwestycyjnego w zakresie telekomunikacji	
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	Telekomunikacja	0129/96/1	Wykonawca jest przedsiębiorcą, który posiada uprawnienia do projektowania i nadzoru inwestycyjnego w zakresie telekomunikacji	
Inwestor					

ZAŁĄCZNIKI



Handwritten signature in blue ink.

Orange Polska S.A.
Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3-Warszawa
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
tel.: 85 747 22 20 fax.: 85 747 28 38
www.orange.pl

Lafrentz-Polska sp.z o.o.
ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań

Handwritten number 20880 in blue ink.

Białystok, 23 marca 2015 r.

Numer pisma: TODDRA-10687-40/15/WA

Temat: Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z budową drogi wojewódzkiej nr 685 na odcinku Zabłudów - Nowosady wraz z obejściem miejscowości Trześcianka i Narew.

Dane Chronione przed Detalem Orange

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo nr LFP/TP/Z/-5/573/3240/6-2/15 z dnia 17-02-2015 dotyczące projektowanej budowy drogi wojewódzkiej nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów - Nowosady wraz z obejściem miejscowości Trześcianka i Narew (ark.13-15) informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez Orange Polska S.A (W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych :

1. Wykonać przebudowę kabla światłowodowego wraz z kablem rozdzielczym i kabli doziemnej sieci rozdzielczej na odcinkach kolidujących z projektowanymi rozwiązaniami drogowymi w aspekcie sytuacyjno-wysokościowym z uwzględnieniem projektowanych jezdni, przepustów, wjazdów oraz innych sieci i urządzeń.
2. Istniejące telekomunikacyjne kable doziemne nie wymagające zmiany trasowej płaszczyzny w miejscach przejść podziemnych pod poszerzanymi drogami oraz pod projektowanymi zjazdami zabezpieczyć dwudzielną rurą ochronną A58PS oraz wzdłuż trasy kabla ułożyć rurę HDPE $\varnothing 110/6,3$ i zabezpieczyć ją obustronnie przed zamuleniem.
3. Po przebudowie wykonać demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów infrastruktury teletechnicznej.
4. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r.
5. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności - kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji.
6. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz Orange Polska. Zobowiązany jest również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora.
7. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania nie zainwentaryzowanych 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.

8. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
9. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej na naradzie koordynacyjnej w sprawie sieci uzbrojenia terenu dokumentacji projektowej oraz na podstawie zatwierdzonego przez Orange Polska S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej , zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i projekt budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia do Wydziału Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawa w lokalizacji w Białymstoku, ul. Cieszyńska 3 , pok. 2F.
10. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego.
11. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.
12. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego kabli miedzianych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawa w lokalizacji w Białymstoku , ul. Cieszyńska 3, pok. 2F (sprawę prowadzi Wojciech Augustynowicz tel. 85 747 28 14 i Andrzej Baranowski , tel. 85 747 28 15) , zaś w zakresie kabli światłowodowych w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawy w lokalizacji w Warszawie , ul. Brzeska 24 bud. C , pok. 2 (sprawę prowadzi Michał Frączkiewicz , tel. 22 666 06 77). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
13. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z Orange Polska S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych Orange Polska S.A.
14. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury ORANGE POLSKA S.A., Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy.
15. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący.
16. 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 firmy :

- 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 S.A., 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 S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla Orange Polska S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy

dotyczącej sieci Orange Polska S.A. lub z którym w tym okresie Orange Polska S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

17. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5.
18. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy) i wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela Orange Polska S.A. celem sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do Orange Polska S.A. prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekondzozor pod zakładką Zasady wykonywania Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez Orange Polska S.A. – Obsługę Techniczną Klienta.

19. Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować 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

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

Zgłoszenie powinno zawierać m.in. :

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

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

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

20. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez 6 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem



Zbigniew Chmielak

Główny Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze



Orange Polska S.A.
Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3-Warszawa
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
tel.: 85 747 28 14 fax.: 85 747 28 38
www.orange.pl

Lafrentz-Polska sp.z o.o.
ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań

Białystok , 11 maja 2016 r.

Numer pisma: TODDRA-30875-097/16/WA

Temat: aktualizacja warunków technicznych przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z budową drogi wojewódzkiej nr 685 na odcinku Zabłudów - Nowosady wraz z obejściem miejscowości Trześcianka i Narew.

Szanowni Państwo,

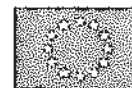
W odpowiedzi na pismo nr LFP/TP/Z-5/571/3240/48/15 dnia 10.05.2016 r. informujemy, że przedłużamy warunki techniczne na przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z przebudową drogi wojewódzkiej nr 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów – Nowosady wraz z obejściem miejscowości Trześcianka i Narew, wydane pismem o znaku: TODDRA-10687-40/15/WA z dnia 23 marca 2015 r., na okres sześciu miesięcy od dnia datowania obecnego pisma.

W przypadku pytań na temat infrastruktury telekomunikacyjnej prosimy o kontakt z pracownikiem Orange Polska S.A. Wojciechem Augustynowiczem pod numerem telefonu 85 747 28 14.

Z poważaniem

W. Augustynowicz

Wojciech Augustynowicz
Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze



Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

<u>Warunki Techniczne nr:</u> A1.07-C1.01-1/2016	<u>Data wydania WT:</u> 2016.01.08	<u>WT ważne:</u> 12 m-cy od daty wydania
<u>Uzgodnienie na rzecz:</u> PZDW w Białymstoku <u>Kontakt:</u>	<u>Występujący o uzgodnienie:</u> Lafrentz-Polska sp. z o.o. ul. Zbąszyńska 29 60-359 Poznań Kontakt: Krzysztof Szymański	
<u>Dotyczy:</u> Wydania warunków technicznych przebudowy drogi DW 685 na odcinku Zabłudów-Nowosady, wraz z obwodnicami m.Trześcianka, m.Narew		
<u>Załączniki do Warunków Technicznych:</u> 1) Płyta CD zawierająca projekt powykonawczy i mapę geodezyjną powykonawczą z przebiegiem poprzecznym przez DW685 w m.Narew.		

Urząd Marszałkowski wydaje warunki przebudowy na następujących warunkach:

- 1) Wybudowana sieć telekomunikacyjna podziemna będąca własnością Województwa Podlaskiego oznaczona jest na mapie sytuacyjno-wysokościowej symbolem 4t-SSPW. W miejscu przebudowy infrastruktura SSPW składa się ze szczelnego rurociągu 4xHDPE40 ułożonych w układzie 2x2 lub 1x4 (zgodnie z przesłaną dok. powykonawczą) wraz z taśmą pomiarową. Wybudowana infrastruktura SSPW WP znajduje się na gwarancji i wszelkie prace należy przeprowadzić w porozumieniu z gwarantami tak by nie skutkowało to jej utratą.
- 2) Należy przeanalizować przebieg trasowy infrastruktury SSPW WP otrzymany w odpowiedzi na pismo LPF/TP/Z-5/571/3240/10-02/15 (inwentaryzacja geodezyjna i projekty wykonawcze) i przedstawić do zaopiniowania/zatwierdzenia projekt przebudowy uwzględniający poniższe warunki:
 - w miejscach kolizji poprzecznych infrastruktury SSPW WP pod projektowaną jezdnią należy zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową A160PS. Rurę osłonową należy zakończyć z każdej strony min 1m poza krawędzią jezdni na końcach rury ochronnej należy ustawić słupki oznaczeniowy SO lub znacznik EMS,
 - pod nowoprojektowanymi lub przebudowanymi zjazdami, gdzie istniejące zabezpieczenie jest niewystarczające należy wykonać zabezpieczenie dwudzielną rurą osłonową A160PS. Rurę osłonową należy zakończyć z każdej strony min 1m w rodzimym gruncie po za zjazdem,
 - słupki pomiarowe i oznaczeniowe należy ustawić w najistotniejszych miejscach na trasie nowego przebiegu takich jak przejścia pod jezdnią itp.,
 - studnie należy zaprojektować i przebudować tak by znajdowały się poza jezdnią,
 - zasobniki kablowe należy zaprojektować poza powierzchniami utwardzonymi tak by zapewnić możliwość dostępu do nich, a w przypadku braku możliwości zastąpić studniami typu SKR-2 z wewnętrznymi pokrywami zabezpieczającymi,
 - w przypadku przebudowy rurociągu należy zapewnić jego szczelność i zadbać o zachowanie ciągłości taśmy pomiarowo-lokalizacyjnej nad rurociągiem,
 - w przypadku konieczności wydłużenia/skrócenia przebiegu trasowego SSPW WP należy wykorzystać istniejące zapasy technologiczne kabla (wskazane na przesłanych projektach powykonawczych) tak by uniknąć konieczności wprowadzania dodatkowych złączy na istniejącej trasie światłowodowej.
 - w przypadku niwelacji terenu i spłycenia położenia infrastruktury należy doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości 0,9m dla infrastruktury SSPW WP,



Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

- w przypadku niwelacji istniejących rowów lub układania rurociągu pod nowoprojektowanymi rowami należy doprowadzić do ułożenia na normatywnej głębokości 0,5m od dna rowu.
- 3) koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych elementów infrastruktury SSPWWP podczas prowadzonych prac, ponosi Inwestor.
- 4) Niniejsze warunki techniczne są ważne zgodnie z informacją podaną w tabeli nagłówkowej.
- 5) W oparciu o powyższe warunki należy przedstawić do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego (Dep. Społ. Informacyjnego, Ref. Wojewódzkiej Sieci Szerokopasmowej) oraz Gwarantów:
 - A) Odcinek DW685 od 0+500km do 7+750km - firma Aldessa Constructiones S.A., kontakt Krzysztof Kubiciel : e-mail: krzysztof.kubiciel@aldesa.pl , tel: 506616035,
 - B) Odcinek DW685 od 7+750km do 32+050km – firma – Optronik Sp. z o.o. , ul. Energetyków 10, 20-468 Lublin (kontakt optronik@optronik.com.pl Tel. (81)7438515)

do zaopiniowania wykonany zgodnie z obowiązującymi normami projekt budowlany i wykonawczy na przebudowę infrastruktury SSPW.

- 6) Po uzgodnieniu projektu wykonawczego Wykonawca prac z 14 dniowym wyprzedzeniem powiadomi o przystąpieniu do realizacji prac w formie elektronicznej Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego na e-mail: sspw@wrotapodlasia.pl podając w tytule numer powyższego uzgodnienia wraz z informacją czego ono dotyczyło.
- 7) Podczas prowadzenia prac:
 - ustala się 1 metrową strefę ochronną wokół infrastruktury SSPW WP. W strefie ochronnej należy prowadzić prace ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych. Należy zwrócić szczególną uwagę by nie uszkodzić taśmy lokalizacyjno-pomiarowej ułożonej bezpośrednio na rurociągu, oraz taśmy oznaczeniowej ułożonej w połowie wysokości nad przebiegiem rurociągu SSPW WP.
 - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypaniem urządzeń należy wykonać cyfrową dokumentację fotograficzną w celu udokumentowania poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach SSPW WP.
 - koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych elementów infrastruktury SSPW WP podczas prowadzonych prac, ponosi Inwestor.
- 8) Zakończenie zadania inwestycyjnego należy zgłosić do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego na e-mail: sspw@wrotapodlasia.pl (podając w tytule numer powyższego uzgodnienia wraz z informacją czego ono dotyczyło) w celu sprawdzenia poprawności wykonania prac.
- 9) W przeciągu 30 dni od zakończeniu prac należy dostarczyć do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego protokół zakończenia prac zatwierdzony przez Gwarantów potwierdzający prawidłowe wykonanie przebudowy SSPW oraz po 2 egz.: dok. powykonawczej, dok. inwentaryzacji geodezyjnej, protokoły z próby szczelność przebudowanego odcinka rurociągu, dokumentacja kontrolnych pomiarów optycznych przebudowanego odcinka w formie papierowej i elektronicznej na nośniku CD (należy nagrać na płycie dok. fotograficzną pokazującą prace zanikowe).



Fundusze Europejskie – dla rozwoju Polski Wschodniej

Białystok, dnia: 4 maja 2016 r.

DSI-V.052.4.1.2016

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
w Białymstoku
15-888 Białystok
ul. Kard. S. Wyszyńskiego

Lafrentz - Polska sp. z o. o.
ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań

Dotyczy: „Budowy i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr. 685 wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów-Nowosady wraz z obejściem m.Trześcianka i m.Narew.

W nawiązaniu do Państwa pisma LPF/TP/Z-5/573/3220/63/15 dot. rozbudowy DW 685 na odcinku Zabłudów-Nowosady informujemy, że akceptujemy projekt przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych w przedstawionym w przedłożonym do piśmie projekcie wykonawczym. W załączeniu do pisma przesyłamy pierwszą stronę projektu z naszą akceptacją.

Z poważaniem,

Z-ca DYREKTORA
Departamentu Społeczeństwa Informacji
Grzegorz Stelmaszek



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



FUNDUSZE EUROPEJSKIE - DLA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013



Lafrentz Polska Sp. z o.o.

Raiffeisen Bank Polska S.A. /O Poznań ul. Zbąszyńska 29
56 1750 1019 0000 0000 0444 4833 60-359 Poznań
NIP 783-10-04-441 Fax 061 86 74 079
tel. 061 86 74 050

LAFRENTZ

Specjalizacja BUDOWNICTWO DROGOWE MOSTOWE INŻYNIERYJNE
PROJEKTOWANIE - NADZÓR - CONSULTING

Nazwa i adres Inwestora:

Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku
ul. Elewatorska 6
15-620 Białystok

Nazwa obiektu budowlanego:

**Budowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 685 wraz z drogowymi obiektami
inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą techniczną na odcinku Zabłudów -
Nowosady wraz z obejściem m. Trześcianka i m. Narew.**

Adres obiektu budowlanego:

Województwo: podlaskie
Powiat: białostocki, Gmina: Zabłudów, M. Zabłudów
Powiat: hajnowski, Gmina: Narew, Hajnówka

Stadium

projektu: Projekt wykonawczy

Stadium

opracowania: Projekt wykonawczy

Branża:

Telekomunikacyjna

Opracowanie:

Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych

Tom:

VI

Zeszyt:

1 z 1

Załącznik do uzgodnienia nr **A107-C1.01 - 1/2016**
z dnia **4/05/2016**

Województwo Podlaskie
w Białymstoku
15-1088 Białystok
ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1

z-ca DYREKTORA
Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego
Grzegorz Stelmazek

**Zestawienie nieruchomości przeznaczonych pod inwestycję oraz pod czasowe zajęcie znajduje się
w Tomie I/1 Część opisowa na stronie 2**

Spis zawartości projektu budowlanego znajduje się na stronie 2











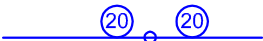












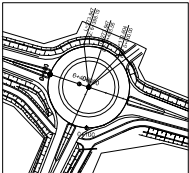
Zestawienie projektantów i sprawdzających:

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Krzysztof Szymański	0578/97/U	Projektowanie i kierowanie robotami w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń	01.2016	
Sprawdzający	Janusz Borowczyk	0129/96/U	Projektowanie i kierowanie robotami w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń	01.2016	

Poznań, styczeń 2016 r.

Egz. nr 1.

Legenda - branża telekomunikacja

	istniejąca sieć telekomunikacyjna
	projektowane kable doziemne
	projektowana studnia kablowa, numer, typ na kablu doziemnym Orange S.A.
	projektowana kanalizacja kablowa Orange S.A.
	projektowana studnia kablowa, numer, typ w ciągu kanalizacji kablowej Orange S.A.
	odległość między studniami, ilość otworów kanalizacji Orange S.A.
	projektowany kanał technologiczny
	projektowana studnia kablowa, numer, typ na kanale technologicznym
	projektowany kable sieci szerokopasmowej
	projektowana studnia kablowa, numer, typ na sieci szerokopasmowej
	projektowane złącza, zapas kabla
	projektowany słupek kablowy
	projektowany słup, słup bliźniaczy
	znacznik magnetyczny
	słupek oznaczeniowy
	obiekty ochronne na kanale technologicznym
	obiekty ochronne na sieci Orange S.A.
	obiekty ochronne na sieci szerokopasmowej
	współrzędne punktów załamania trasy kanału technologicznego
	współrzędne punktów załamania trasy sieci Orange S.A.
	współrzędne punktów załamania trasy sieci szerokopasmowej
	likwidacja infrastruktury
	linia rozgraniczająca
	projektowana droga