

ZPI „LAZAR”

ZPI „LAZAR” Adam Łazarski 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A,
tel. 086-2180244, kom. 607913126 email: adamlazarski@wp.pl
NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI
POWIATOWEJ NR 1922B
JANCZEWKO – BRONAKI OLKI –
BRONAKI PIETRASZE
gm. Jedwabne**

**PROJEKT
WYKONAWCZY
- telekomunikacyjny**

ORANGE POLSKA S.A., HYPERION S.A.

Obiekt:	droga powiatowa nr 1922B
Adres:	Janczewko-Bronaki Olki-Bronaki Pietrasze, Gmina Jedwabne
Inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży, 18-400 Łomża, ul. Poligonowa 30.

Autor: inż. Janusz Malinowski

0280/96/U

Kod robót wg. CPV:
45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych

PROJEKT WYKONAWCZY TELEKOMUNIKACYJNY

Rozbiórki i budowy doziemnych kabli telekomunikacyjnych Orange Polska S.A. i Hyperion S.A. w miejscowości Janczewko i Bronaki Olki gm. Jedwabne w związku z przebudową i rozbudową drogi powiatowej NR 1922B.

Spis treści:

1.	Część ogólna	2
1.1	Inwestor	2
1.2	Podstawa opracowania.....	2
1.3	Kompleksowość dokumentacji.....	2
1.4	Przedmiot i zakres robót.....	2
1.5	Wykonawca robót	3
2.	Część techniczna	4
2.1	Stan istniejący.....	4
2.2	Stan projektowany	4
2.2.1	Rozbiórka i budowa kabli	4
2.3	Zestawienie kabli	5
2.3.1	Pomiary powykonawcze	5
2.4	Uwagi końcowe	6
3.	Załączniki	7
4.	Przedmiar robót	13
5.	Zestawienie materiałów	14
6.	Część graficzna	15

1. Część ogólna

1.1 Inwestor

Inwestorem robót jest Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży, 18-400 Łomża, ul. Poligonowa 30.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania projektu stanowią:

- a) zlecenie Inwestora
- b) mapy geodezyjne do celów projektowych
- c) normy branżowe
- d) prawo budowlane
- e) dane uzyskane z Orange Polska S.A. oraz zebrane w terenie

1.3 Kompleksowość dokumentacji

Uzgodnienia formalno-prawne oraz trasy projektowanych urządzeń teletechnicznych uzgodnione na Naradzie Koordynacyjnej zawarte są w drogowym projekcie budowlanym przebudowy drogi.

1.4 Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszego projektu jest rozbiórka i budowa doziemnych kabli telekomunikacyjnych Orange Polska S.A. oraz Hyperion S.A. w pasie drogowym drogi powiatowej w miejscowości Janczewko i Bronaki Olki gm. Jedwabne. W projekcie przewidziano usunięcie kolizji poprzez przebudowę kabli po nowej trasie. Uwzględniono również przełączenie kabli.

Z konieczności przebudowy urządzeń teletechnicznych w sposób minimalizujący przerwy w ruchu telekomunikacyjnym, w przypadku przełączania kabli miedzianych prace należy prowadzić w następujących po sobie etapach:

- budowa kabli rozdzielczych i przyłączeniowych pomiędzy projektowanymi złączami,
- montaż złączy równoległych na kablach rozdzielczych,
- wyłączenie kabli ze złączy równoległych,
- demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów sieci.

Zakres robót:

- budowa kabli ziemnych przyłączeniowych	0,911 km/kab ----- 3,739 km/par
- demontaż kabli ziemnych przyłączeniowych	0,8865 km/kab ----- 3,646 km/par
- przełożenie kabli ziemnych rozdzielczych	0,023 km/kab ----- -----

1.5 Wykonawca robót

Wykonawcą robót będzie firma specjalistyczna w zakresie budowy sieci telekomunikacyjnych wybrana drogą przetargu.

2. Część techniczna

2.1 Stan istniejący

W obrębie przebudowywanej drogi powiatowej Nr 1922B w m. Janczewko i Bronaki Olki gm. Jedwabne znajduje się sieć telefoniczna (kable miedziane rozdzielcze i przyłączeniowe) Orange Polska S.A. i Hyperion S.A.

Urządzenia te kolidują z koncepcją przebudowy drogi.

2.2. Stan projektowany

2.2.1 Rozbiórka i budowa kabli

Projektuje się przebudowę kabli doziemnych rozdzielczych i przyłączeniowych typu XzTKMXpw poza obręb projektowanej drogi na łącznej długości trasowej ok. 820 m. Projektuje się również przełożenie kolidujących kabli poza obręb projektowanej drogi na odcinku ok. 23 m.

W związku ze zmianą geometrii drogi, projektowaną nową nawierzchnią (pod którą znalazłyby się kable doziemne), projektuje się przebudowę ww. kabli w pasie pobocza lub poza nim. Ze względu na przewidywane trudności z odkopywaniem istniejących kabli oraz ze względu na znaczną długość kabla znajdującego się pod projektowaną jezdnią projektuje się ułożenie nowych kabli doziemnych typu XzTKMXpw poza obręb projektowanej drogi. Projektowane kable należy połączyć z istniejącą siecią poza obszarem kolizji.

Przebudowę kabli należy wykonać wg rys nr 1, 2 i 3. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym lub z nowoprojektowanymi wjazdami kable zabezpieczyć rurami ochronnymi.

Kable ziemne sieci miejscowej powinny być ułożone w miarę równoległe do osi drogi. Kabel ziemny powinien być ułożony w wykopie bez naprężeń, z falowaniem w płaszczyźnie poziomej wynoszącym co najmniej 0,3 %. W wypadku układania dwóch lub więcej kabli miejscowych obok siebie powinny one przebiegać w wykopie równoległe względem siebie, bez krzyżowania, z zachowaniem promieni wygięcia przy układaniu równemu min. 10-ciu średnicom kabla. Głębokość ułożenia kabla rozdzielczego i abonenckiego w ziemi liczona od powierzchni do powłoki kabla nie powinna być mniejsza od 0,7 m. W połowie głębokości posadowienia kabla należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem „Uwaga kabel”

Przy złączach kablowych w ziemi, zapasy kabli powinny wynosić od 0,6 do 1,0 m.

Po zmontowaniu kabli i wykonaniu kompletu pomiarów odcinki kabli przewidziane do likwidacji należy zdemontować lub w przypadku braku takiej możliwości, pozostawić

w ziemi. Przełączenie kabli wykonać w sposób zapewniający w miarę bezprzerwową pracę łączy.

Do przebudowy kabli rozdzielczych należy zastosować żelowane kable czwórkowe typu XzTKMXpw o średnicy żył 0,6, natomiast do przebudowy kabli przyłączeniowych należy zastosować żelowane kable parowe typu XzTKMXpw o średnicy żył 0,6 oraz 0,8 mm.

2.4 Zestawienie kabli ze względu na rodzaj i na położenie

L.p.	Typ kabla	Dł. trasowa [m]	Dł. montażowa [m]	Ilość km/par
Kable do montażu				
	Kable doziemne przyłączeniowe			
1.	XzTKMXpw 2x2x0,6	90,0	95,0	0,180
2.	XzTKMXpw 3x2x0,6	243,0	250,0	0,729
3.	XzTKMXpw 2x2x0,8	20,0	25,0	0,040
4.	XzTKMXpw 5x2x0,8	558,0	565,0	2,790
	Razem	911,0	935,0	3,739
Kable do demontażu				
	Kable doziemne przyłączeniowe			
1.	XzTKMXpw 2x2x0,6	80,0	-	0,160
2.	XzTKMXpw 3x2x0,6	247,0	-	0,741
3.	XzTKMXpw 2x2x0,8	17,5	-	0,035
4.	XzTKMXpw 5x2x0,8	542,0	-	2,710
	Razem	886,5	-	3,646

2.3.1 Pomiary powykonawcze

Przed odbiorem linii należy wykonać następujące pomiary:

- pomiary prądem stałym (oporność izolacji) dla kabli rozdzielczych
- pomiary prądem stałym (oporność izolacji) dla kabli przyłączeniowych;

2.4 Uwagi końcowe

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami), oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności.

2. Warunkiem rozpoczęcia robót jest:

- uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych;
- zapoznanie się z projektem przebudowy drogi wraz z dokumentami towarzyszącymi;
- powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o rozpoczęciu prac
(zgłoszenie zamiaru przebudowy złożyć właścicielowi sieci; w terminie i zawartości zgodnej z wydanymi Warunkami Technicznymi);
- geodezyjne wytyczenie uzgodnionej przez Radę Koordynacyjną trasy projektowanej sieci;
- przekazanie wykonawcy placu budowy;

Całość robót należy wykonać zgodnie z zakładowymi przepisami BHP i normami.

Po wykonaniu prac związanych z budową kabli doziemnych, lecz przed ich zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej uprawnionej jednostce prowadzącej obsługę geodezyjną.

Po zakończeniu robót należy wykonać dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami i przekazać wraz z egzemplarzem inwentaryzacji właścicielowi sieci.

Prace projektowe prowadzono w oparciu o normy i przepisy:

ZN-96/TP S.A.-016 Rury polietylenowe (RHDPEp) karbowane, dwuwarstwowe.
Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach miedzianych. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-96/TP S.A.-004 Telekomunikacyjne linie przewodowe. Zbliżenia i skrzyżowania linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-035 Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Ogólne wymagania i badania.

Sporządził inż. Janusz Malinowski

Załączniki:

1. Oświadczenie projektanta
2. Protokół z Narady Koordynacyjnej GN-II.6630.238.2019 z 27.06.2019 r.
3. Uprawnienia projektanta
4. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa

Łomża 2019-07

OŚWIADCZENIE

Projekt rozbiórki i budowy doziemnych kabli telekomunikacyjnych kolidujących z planowaną przebudową i rozbudową drogi powiatowej nr 1922B Janczewko – Bronaki Olki gm. Jedwabne został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

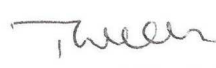


Starosta Łomżyński
Narada Koordynacyjna Uzgodnienia
Sytuowania Projektowanej Sieci
ul. Szosa Zambrowska 1/27, 18-400 Łomża
tel. 086 2156935, fax. 086 2156904

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ z dnia 27.06.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie art. 7d pkt 2 i art. 28b ust. 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.), a także Zarządzenia nr 28/2014 Starosty Łomżyńskiego z dnia 14 lipca 2014 r. w sprawie powołania Narady Koordynacyjnej do uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze Powiatu Łomżyńskiego i Miasta Łomży.

Przedmiot narady:	Przebudowa kablowej linii telekomunikacyjnej
Lokalizacja:	Jedwabne - obszar wiejski Obręb: Bronaki-Olki, dz.: 14/2, 15/2, 16/2, 18, 19, 20, 80, 124, Obręb: Janczewko, dz.: 12/4, 12/5, 39/3, 53/1, 53/2, 55/2, 59/3
Wnioskodawca:	ZPI "LAZAR" ADAM ŁAZARSKI ul. Kierzkowa 118A, 18-400 Łomża
Inwestor:	ZARZĄD POWIATU ŁOMŻYŃSKIEGO REPREZENTOWANY PRZEZ DYREKTORA ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH W ŁOMŻY ul. Szosa Zambrowska 1/27, 18-400 Łomża
Projektant:	ADAM ŁAZARSKI
Przewodniczący:	Bożena Kadłubowska
Miejsce narady:	Łomża ul. Szosa Zambrowska 1/27
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	25.06.2019 r.

Imiona i nazwiska uczestników, oznaczenie podmiotów oraz podpisy uczestników narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa instytucji	Imię nazwisko	Podpis uczestnika narady
1	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO POWIATU GRODZKIEGO W ŁOMŻY		
2	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W ŁOMŻY		
3	WYDZIAŁ ARCHITEKTURY URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY	PRZEMISŁAW WALCZAK	
4	WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY		
5	WYDZIAŁ ROLNICTWA, OCHRONY ŚRODOWISKA I BUDOWNICTWA STAROSTWA POWIATOWEGO W ŁOMŻY		
6	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ŁOMŻY		
7	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU, REJON W ŁOMŻY		
8	P.S.G. SP. Z O.O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W BIAŁYMSTOKU GAZOWNIA W ŁOMŻY	Dawid Chowaniec	
9	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W ŁOMŻY SP. Z O.O.	A. Klimaszewski	

10	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMŻY SP. Z O.O.	<i>U. Dader</i>	<i>[Signature]</i>
11	MNI TELECOM S.A.		
12	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ BIAŁYSTOK REJON ENERGETYCZNY ŁOMŻA	<i>ŻEBROWSKI ANDRZEJ</i>	<i>[Signature]</i>
13	PODLASKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BIAŁYMSTOKU REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH W ŁOMŻY		
14	TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A. OBSZAR W BIAŁYMSTOKU		
15	URZĄD GMINY ŁOMŻA		
16	URZĄD GMINY MIASTKOWO		
17	URZĄD GMINY PIĄTNICA		
18	URZĄD GMINY PRZYTUŁY		
19	URZĄD GMINY ŚNIADOWO		
20	URZĄD GMINY WIZNA		
21	URZĄD GMINY ZBÓJNA		
22	URZĄD MIASTA I GMINY JEDWABNE		
23	URZĄD MIASTA I GMINY NOWOGRÓD		
24	WODOCIĄGI WIEJSKIE SP. Z O.O. W ŁOMŻY		
25	WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W BIAŁYMSTOKU ODDZIAŁ TERENOWY ŁOMŻA		
26	SPÓŁDZIELNIA KÓLEK ROLNICZYCH W WIŻNIE		
27	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W JEDWABNEM		
28	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W NOWOGRODZIE		
29	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W ŚNIADOWIE		
30	BIURO DS. BUDOWNICTWA URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY		
31			
32			

Stanowisko uczestników narady.....

Niniejsza dokumentacja została uzgodniona/ nie uzgodniona na naradzie koordynacyjnej.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Uzgodnienia Sytuowania Projektowanej Sieci

Z up. STAROSTY

Bożena Kadłubowska
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej.

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

Warszawa, dnia 21.11.1996 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBŁ/4581/96

DECYZJA Nr 0280/96/U

Pan **Janusz Malinowski**
urodzony dnia **16.10.1964 r. w Łomży**

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 **25.04.1996 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)

GŁÓWNY INSPEKTOR
[Podpis]
dr inż. Władysław Grabowski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-65T-ASM-6EU *

Pan Janusz Malinowski o numerze ewidencyjnym PDL/BT/0223/04

adres zamieszkania ul. Kazańska 16/31, 18-404 Łomża

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-13 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Przebudowa doziemnych kabli telefonicznych [CPV: 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych]		
1	TP S.A. 039 0104-0100		Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną. Kat.gruntu III, rury HDPE o średnicy 110 mm, dług.przepustu do 30 m	m	10,0000
2	KNR 5-02 0201-0500		Wykonanie przepustów pod drogami,innymi przeszkodami wykopem otwartym. Przepust rura DVK # 50 mm. Kategoria gruntu III	1m prze pust u	145,0000
3	KNR 5-02 0201-0300		Wykonanie przepustów pod drogami,innymi przeszkodami wykopem otwartym. Przepust rura dwudzielna. Kategoria gruntu III	1m prze pust u	71,0000
4	TP S.A. 040 0502-0700		Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym i zasypnym mechanicznie. Rów w gruncie kategorii III. średnica układanego kabla - do 30 mm, liczba układanych kabli - 1 - XzTKMXpw 5x2x0,8	m	448,0000
5	TP S.A. 040 0502-0700		Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym i zasypnym mechanicznie. Rów w gruncie kategorii III. średnica układanego kabla - do 30 mm, liczba układanych kabli - 1 - XzTKMXpw 3x2x0,6	m	201,0000
6	TP S.A. 040 0502-0800		Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym i zasypnym mechanicznie. Rów w gruncie kategorii III. średnica układanego kabla - do 30 mm, za każdy następny układany kabel - XzTKMXpw 2x2x0,8	m	6,0000
7	TP S.A. 040 0502-0800		Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym i zasypnym mechanicznie. Rów w gruncie kategorii III. średnica układanego kabla - do 30 mm, za każdy następny układany kabel - XzTKMXpw 2x2x0,6	m	63,0000
8	TP S.A. 040 0503-0700		Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do przepustów. Wciąganie ręczne, otwór wolny. średnica wciąganego kabla - do 30 mm	m	193,0000
			XzTKMXpw 5x2x0,8: 110		110,00000
			XzTKMXpw 2x2x0,8: 14		14,00000
			XzTKMXpw 3x2x0,6: 42		42,00000
			XzTKMXpw 2x2x0,6: 27		27,00000
9	KNR 5-01 0614-0700		Przekładanie kabla doziemnego. w gruncie kategorii III,średnica kabla do 30 mm. Liczba układanych kabli - pierwszy	m	23,0000
10	KNR 5-01 1016-0500		Montaż złączy na kablach RPX,XRPX,YRPX. Złącze doziemne z odtworzeniem powłoki. kabel XzTKMXpw 5x2x0,8	szt	2,0000
11	KNR 5-01 1016-0500		Montaż złączy na kablach RPX,XRPX,YRPX. Złącze doziemne z odtworzeniem powłoki. kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	szt	2,0000
12	KNR 5-01 1016-0500		Montaż złączy na kablach RPX,XRPX,YRPX. Złącze doziemne z odtworzeniem powłoki. kabel XzTKMXpw 3x2x0,6	szt	2,0000
13	KNR 5-01 1016-0500		Montaż złączy na kablach RPX,XRPX,YRPX. Złącze doziemne z odtworzeniem powłoki. kabel XzTKMXpw 2x2x0,6	szt	2,0000
			Dział nr 2. Pomiary elektryczne kabli [CPV: 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych]		

2. Pomiary elektryczne kabli

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
14	KNR 5-01 1310-0100		Pomiary końcowe prądem stałym. Pomiary kabla 5-parowego Krotność = 0,50	odcinek	1,0000
15	KNR 5-01 1310-0100		Pomiary końcowe prądem stałym. Pomiary kabla 3-parowego Krotność = 0,30	odcinek	1,0000
16	KNR 5-01 1310-0100		Pomiary końcowe prądem stałym. Pomiary kabla 2-parowego Krotność = 0,20	odcinek	2,0000

Zestawienie materiałów

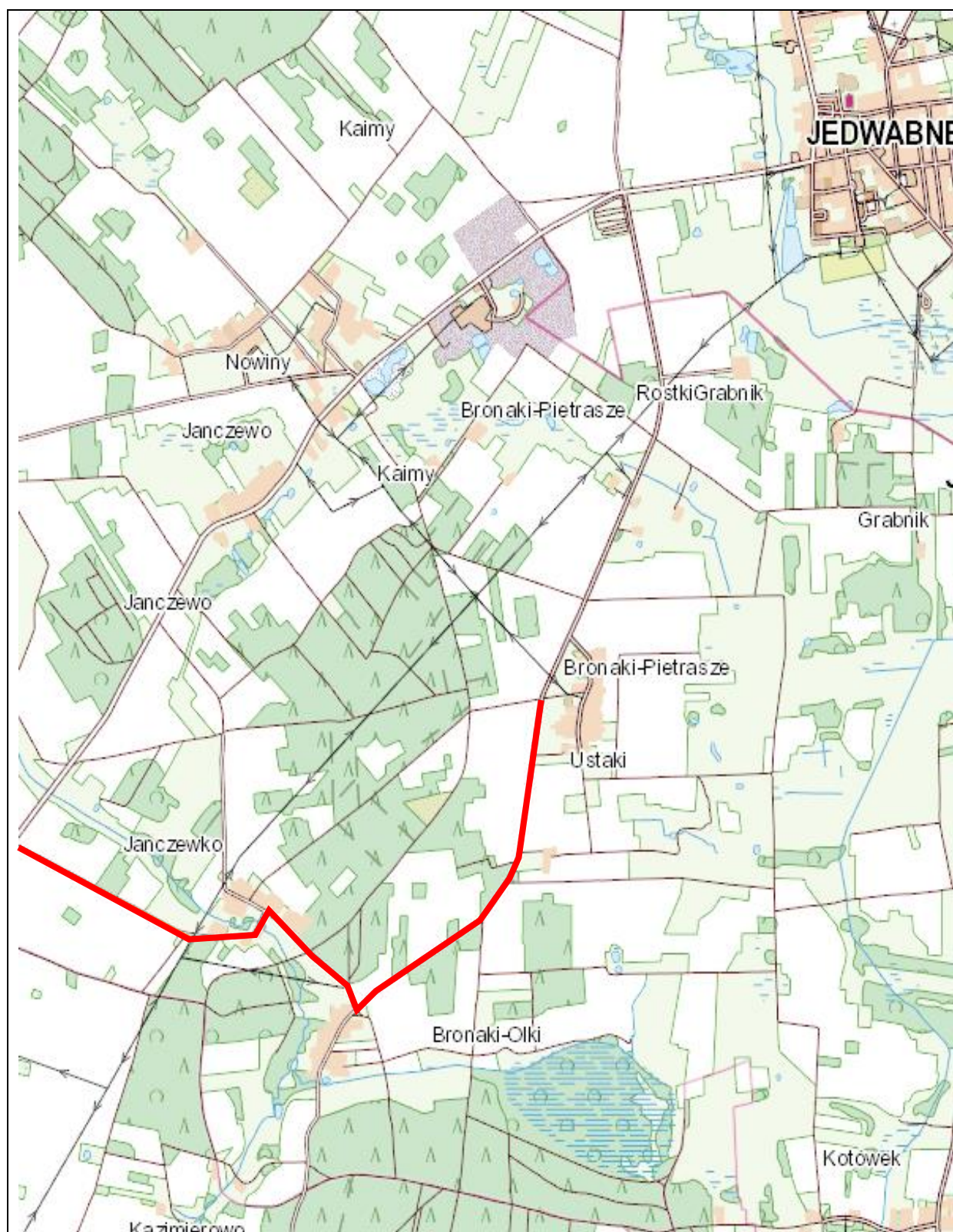
Lp	Symbol	Nazwa	J.m.	Cena	Ilość	Wartość
1	1400200	bentonit mielony	kg		66,0000	
2	7749999	łącznik żył pojedynczy	szt		48,0000	
3		osłona rurowa A58PS	m		71,0000	
4	7580999	Osłona rurowa do kabli DVK fi 50 mm	m		145,0000	
5		osłona złącza KM-1	szt		6,0000	
6		osłona złącza KM-2	szt		2,0000	
7	1478500	pianka poliuretanowa	kg		4,2825	
8	8529999	rury HDPE # 110/6,3 mm	m		10,3000	
9	8549999	taśma ostrzegawcza dla kabli	m		668,4700	
10	7589999	uszczelka końców rur HDPE	kpl		20,0000	
11	3930099	woda	m3		1,1500	
12		XzTKMXpw 2x2x0,6	m		95,0010	
13		XzTKMXpw 2x2x0,8	m		25,0002	
14		XzTKMXpw 3x2x0,6	m		250,0015	
15	8035999	XzTKMXpw 5x2x0,8	m		565,0026	
Razem						

Uwaga: zestawienie nakładów jest raportem pomocniczym.
Z uwagi na inną kolejność zaokrąglania, wartość tego zestawienia może nieznacznie odbiegać od wyników kosztorysu.

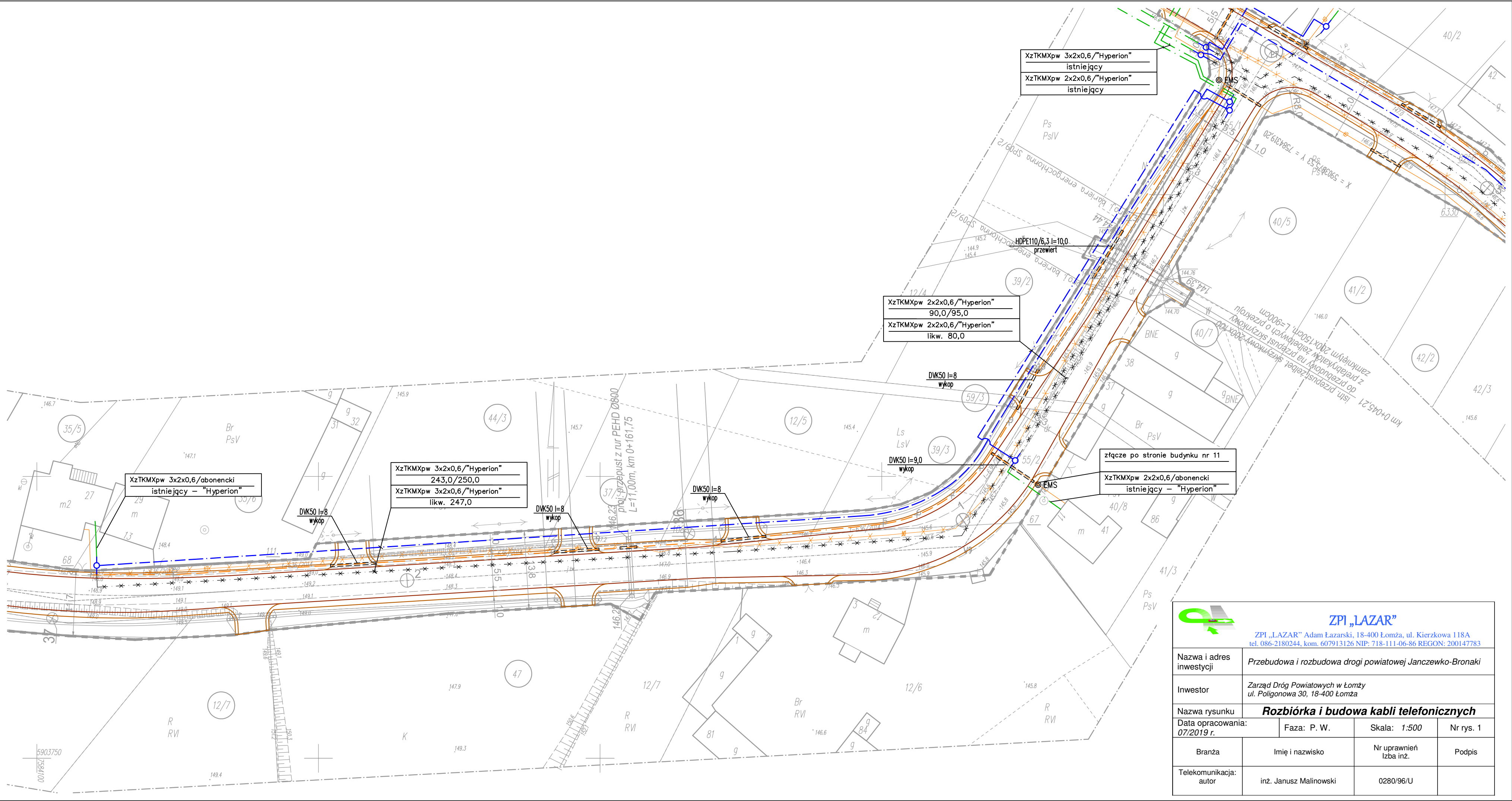
Część graficzna:

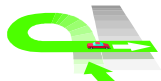
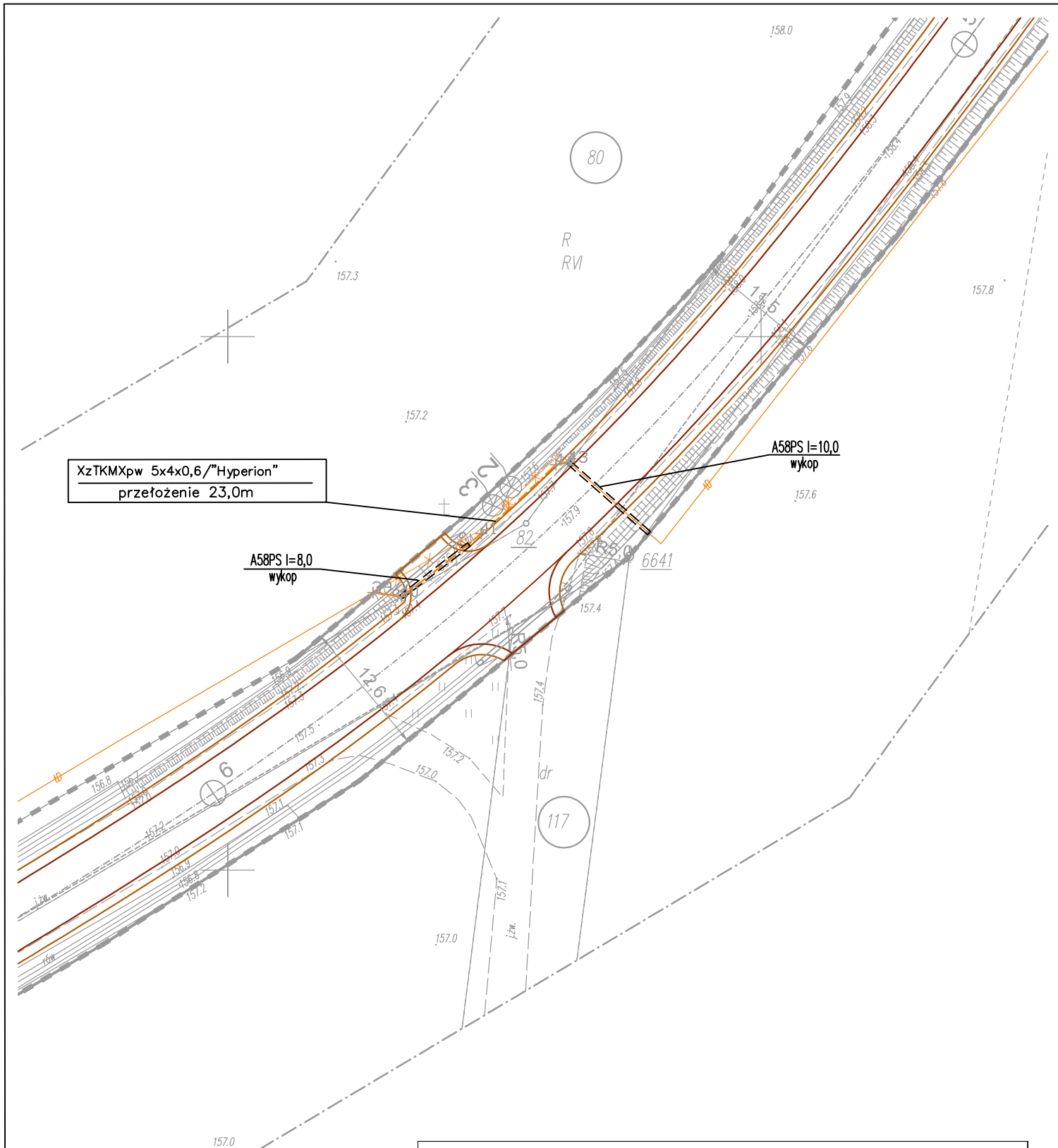
T-0 Szkic orientacyjny

T-1, T-2, T-3 Rozbiórka i budowa kabli telekomunikacyjnych



Nazwa i miejsce inwestycji	Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej NR 1922B Janczewko – Bronaki Olki – Bronaki Pietrasze, gm. Jedwabne.		
Data opracowania: 07.2019	Faza: PW	Skala: -/-	Rysunek: T-0





ZPI „LAZAR”

ZPI „LAZAR” Adam Łazarski, 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A
tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej Janczewko-Bronaki		
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży ul. Poligonowa 30, 18-400 Łomża		
Nazwa rysunku	Rozbiórka i budowa kabli telefonicznych		
Data opracowania: 07/2019 r.	Faza: P. W.	Skala: 1:500	Nr rys. 3
Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień Izba inż.	Podpis
Telekomunikacja: autor	inż. Janusz Malinowski	0280/96/U	