

Pracownia Projektowa ELBI
Angelika Elas-Bińczyk
ul. 1-go Maja 12/20
75-800 KOSZALIN
NIP: 669-232-66-94
Regon: 320040279

Kontakt:
Tel/fax.: (94) 717-35-67
E-mail: elbi@elbiprojekt.pl
www.elbiprojekt.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: TELEKOMUNIKACYJNA

KATEGORIA OBIEKTU: XXV, XXVI

NAZWA: Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Łosino
(Gmina Kobylnica i Kępica).

INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku,
ul. Słoneczna 16e,76-200 Słupsk.

LOKALIZACJA: Powiat słupski, Gmina Kobylnica i Kępica.

ZAWARTOŚĆ

OPRACOWANIA:

- część opisowo-formalna:
- uprawnienia i zaświadczenia projektantów
- decyzje, uzgodnienia i opinie
- opis techniczny

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektował: inż. Jarosław Szczodrowski
nr uprawnień: DT-WBT/02354/02/U do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

Sprawdził: mgr inż. Zbigniew Kowalski
nr uprawnień: POM/0231/PWBT/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych

GDĄŃSK, 08 sierpień 2018r. EGZ.

Zawartość opracowania:

A. Część opisowa	3
Charakterystyka ogólna projektu	3
1.1. Podstawa opracowania projektu	3
1.2. Przedmiot projektu	3
1.3. Zakres i ogólna charakterystyka projektu	3
1.4. Inwestor i wykonawca	4
1.5. Powiązania z innymi projektami	4
2. Charakterystyka techniczna opracowania	4
2.1. Stan istniejący	4
2.2. Stan projektowany	5
2.3. Opis prac	5
2.3.1. Studnie kablowe	5
2.3.2. Kanalizacja kablowa pierwotna, rury ochronne	6
2.3.3. Kanalizacja wtórna	6
2.3.4. Układanie kabli w kanalizacji kablowej	7
2.3.5. Wymiana i regulacja ram studni kablowych	7
2.3.6. Kable doziemne	8
2.3.7. Budowa słupka kablowego	9
2.3.8. Kable światłowodowe	9
2.3.9. Pomiary kabli miedzianych i światłowodowych	11
2.3.10. Zakres robót podstawowych	12
2.3.11. Zestawienie materiałów podstawowych	15
2.3.12. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym.	16
2.3.13. Uwagi dla wykonawcy	16
3. Wymagania ogólne	17
3.1. Przepisy BHP	17
4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych oraz wpis do izby	18
5. Warunki techniczne	24
6. Uzgodnienia branżowe	31
B. Część rysunkowa	43

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Charakterystyka ogólna projektu

1.1. Podstawa opracowania projektu

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- umowy z Inwestorem,
- wizji lokalnej w terenie przeprowadzonej przez projektanta,
- warunków technicznych przedstawionych przez Gestorów sieci,
- map stanu prawnego i geodezyjnych,
- aktualnie obowiązującego prawa budowlanego,
- norm, przepisów i zarządzeń branżowych.

1.2. Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu jest przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w związku z projektowaną budową ul. Zachodniej, Broniewskiego i Dolnej w Starogardzie.

1.3. Zakres i ogólna charakterystyka projektu

Przebudowa obejmuje:

- | | | | |
|---|---|--------|------|
| ● budowa studni kablowych SKR-2 | - | 4 | szt. |
| ● budowa studni kablowych SKR-1 | - | 3 | szt. |
| ● budowa kanalizacji 1-otw. | - | 303,0 | m |
| ● zabezpieczenie sieci rurą dwudzielną | - | 842,0 | m |
| ● budowa przepustu kablowego | - | 130,5 | m |
| ● budowa kabli telekomunikacyjnych w kanalizacji i
ziemi łącznie | - | 2026,0 | m |
| ● budowa słupka kablowego | - | 1 | szt. |
| ● przestawienie słupka kablowego | - | 1 | szt. |
| ● odsunięcie studni (1 m) | - | 3 | szt. |
| ● odsunięcie kanalizacji | - | 34,0 | m |
| ● odsunięcie kabli telekomunikacyjnych | - | 80,0 | m |
| ● regulacja rzędnych studni wraz z wymianą ram i
pokryw | - | 11 | szt. |
| ● likwidacja studni kablowej | - | 3 | szt. |

● likwidacja sieci telekomunikacyjnej	-	827,0	m
● budowa mikrokanalizacji	-	255,0	m
● budowa kabla światłowodowego	-	265,0	m.

1.4. Inwestor i wykonawca

Inwestorem zadania jest:

Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku
ul. Słoneczna 16e
76-200 Słupsk

Wykonawcą przedsięwzięcia będzie firma wyłoniona w drodze przetargu.

1.5. Powiązania z innymi projektami

Niniejsza dokumentacja nie jest powiązana z żadnym innym projektem.

2. Charakterystyka techniczna opracowania

2.1. Stan istniejący

W obszarze planowanej inwestycji znajduje się sieć telekomunikacyjna, którą należy przebudować i zabezpieczyć. Właścicielem i użytkownikiem sieci jest:

- **Orange Polska S.A.,**
02-326 Warszawa, Al. Jerozolimskie 160;
Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 – Olsztyn
korespondencja:
ul. Grunwaldzka 110
80-244 Gdańsk
- **AgaNet,**
76-251 Kobylnica, Sierakowo 31A.

2.2. Stan projektowany

Projekt zakłada:

- a) Przebudowę kolidującej sieci telekomunikacyjnej przez wybudowanie nowych studni, kanalizacji i kabli biegnących wzdłuż tras poza obszar projektowanej drogi.
- b) Zabezpieczenie kabli doziemnych rurami ochronnymi w miejscach poprzecznych przejść pod drogą i na wjazdach do posesji prywatnych.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego”, obowiązującymi normami polskimi, branżowymi i zakładowymi, a także przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew i krzewów). Nadrzędnymi do nich są warunki uzgodnień branżowych dokonane z gestorami sieci. Teren po zakończeniu prac należy bezwzględnie uporządkować.

2.3. Opis prac

2.3.1. Studnie kablowe

Studnie kablowe należy wykonywać równocześnie z budową kanalizacji. Wykopy pod studnie kablowe wykonywać przy pomocy koparek lub ręcznie z zachowaniem wszystkich wymagań dotyczących wykopów liniowych. Projekt przewiduje budowę studni typu SKR-2 i SKR-1. Poszczególne elementy studni prefabrykowanych należy łączyć ze sobą zgodnie z instrukcją montażową producenta. Jeśli producent nie uwzględni wszystkich wymagań montażowych należy postępować wg poniższych wytycznych:

Rury kanalizacji pierwotnej należy wprowadzać do studni przez specjalne wykonane do tego celu zagłębienie w ściankach wybijając je młotkiem. Rurę po wprowadzeniu do studni obmurować tak by ściana z rurami tworzyła jedną płaszczyznę bez wystających końców rur.

Właz i ramę studni montować tak by górna powierzchnia obu elementów tworzyła z nawierzchnia chodnika lub gruntu jedną płaszczyznę (górną powierzchnia pokrywy studni powinna może być około 3-5mm poniżej nawierzchni chodnika). Jeżeli podwyższenie włazu jest wykonywane przy użyciu nakładanych elementów, to należy zastosować środki zapobiegawcze uniemożliwiające wzajemne przemieszczenie się tych elementów.

Kolumny wsporcze w studni należy montować tak by były ustawione pionowo wzdłuż ścian komory studni tak, by umożliwiały prowadzenie kabli z zachowaniem wymaganych promieni gięcia w odpowiedniej odległości od dna i stropu by była możliwość mocowania do niej i przesuwania wsporników kablowych. Klamry na drabinkę powinny być zamocowane w taki sposób by była możliwość łatwego zawieszona drabiny oraz żeby drabina nie przeszkadzała w swobodnym prowadzeniu rur wtórników i muf kablowych.

Projektowane studnie kablowe należy zabezpieczyć przed niepowołanym otwarciem. W tym celu projektuje się pokrywy wewnętrzne studni kablowych, które powinny być wyposażone w układ zasuwowo-ryglowy przystosowany do blokowania zamkiem przemysłowym typu dopuszczonego do stosowania w sieci telekomunikacyjnej. Standardowym wyposażeniem pokryw powinien być układ zasuwowo-ryglowy przystosowany do blokowania zamkiem przemysłowym systemowym (powtarzalnym) typu dopuszczonego do stosowania w sieci telekomunikacyjnej. Układ zasuwowo-

ryglowy i zamek powinny działać prawidłowo podczas wieloletniej eksploatacji w warunkach agresywnej wilgoci, zalewania wodą marznącą oraz zasypywania kurzem i piaskiem.

Pokrywa zamocowana w studni powinna wytrzymać siłę wrywającą (skierowaną ku górze) o wartości co najmniej 10 kN w ciągu 30 sekund.

Elementy stalowe pokrywy powinny być ocynkowane. Zaleca się cynkowanie zanurzeniowe wg PN-74/E-04500. Dopuszcza się stosowanie powłoki malarskiej, wykonanej farbą do gruntowania, przeciwrzeczyną, po oczyszczeniu podłoża do co najmniej drugiego stopnia wg PN-70/H-97051. Zaleca się ograniczenie zakresu spawania do niezbędnego minimum.

2.3.2. Kanalizacja kablowa pierwotna, rury ochronne

Kanalizację 1-otworową, ruru ochronne wykonać z wykorzystaniem rur HDPE Φ 110/6,3 oraz rur dwudzielnych A120 PS. Prace wykonać zgodnie z opisem i rysunkami projektowymi. Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 500086-2-4 – Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zachować rzędne górnej krawędzi rur podane na planach i przekrojach poprzecznych. Należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10 cm z każdej strony. Zасыпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m, a dla rur dwudzielnych

0,7 m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić, gdy przykrycie rur wynosi min. 25 cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem) wskazującymi kierunek przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli.

Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

Dla rur dzielonych zachować horyzontalne ułożenie zamków i zakład 0,5m (przesunięcie względem siebie montowanych połówek osłony).

Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

2.3.3. Kanalizacja wtórna

Projekt przewiduje budowę kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm oraz HDPE 12 mm. Rury kanalizacji wtórnej dostarczane na budowę powinny mieć uszczelnione końcówki. W razie braku tych uszczelnień należy przed rozpoczęciem zaciągania rur sprawdzić ich i końcówki rur pozostawić uszczelnione. Rury układać ręcznie w temperaturze nie niższej niż -5 stopni C. Latem w okresach dużych upałów rury kanalizacji wtórnej po zaciągnięciu pozostawić na co najmniej 24 godziny przed dalszymi pracami związanymi z łączeniem rur i układaniem ich w studniach

kablowych. Połączenia rur kanalizacji wtórnej należy wykonać za pomocą rozbiernych złączek skręcanych. Zastosowane złączki powinny spełniać wymagania wodoszczelności oraz gazoszczelności na ciśnienie min 1MPa. Łączenie rur polietylenowych kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych powinno być wykonane przy użyciu złączek rurowych o wymiarach dostosowanych do średnicy zastosowanych rur kanalizacji wtórnej (32mm). W studniach kablowych rury kanalizacji wtórnej wraz ze złączkami należy odpowiednio łagodnymi łukami ułożyć i umocować na wspornikach kablowych. Do uszczelniania końców rur kanalizacji wtórnej, należy stosować uszczelki końców rur o wymiarach dostosowanych do średnic uszczelnianych rur. Uszczelnienia powinny uniemożliwić przedostawanie się do ciągów kanalizacji wszelkich zanieczyszczeń stałych i płynnych w normalnych warunkach budowy i eksploatacji.

2.3.4. Układanie kabli w kanalizacji kablowej

Układanie kabli w kanalizacji kablowej powinno być wykonane z zachowaniem następujących zasad:

- w pierwszej kolejności należy zajmować otwory w dolnej warstwie ciągu kanalizacji;
- kable powinny być układane na wspornikach kablowych, z tym, że kable rozdzielcze małoparowe mogą być układane na wspornikach wspólnie po 2 lub 3 kable w jednym uchwycie;
- kable nie powinny zasłaniać wolnych otworów kanalizacji, lecz przebiegać równolegle do siebie i do ścian bocznych studni;
- kable przelotowe nie powinny krzyżować się;
- łuki na wygięciach powinny być łagodne, a promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy od 10-krotnej średnicy zewnętrznej kabla dla kabli nieopancerzonych, natomiast w wypadku zastosowania kabli opancerzonych promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy od 15-krotnej średnicy zewnętrznej kabla;
- złącza kablowe powinny być usytuowane przy ścianach wzdłużnych studni kablowych i mocowane na wspornikach kablowych;
- zapasy kabli w studniach kablowych wynikające z wyłożenia ich na wspornikach.

2.3.5. Wymiana i regulacja ram studni kablowych

W przebudowie sieci telekomunikacyjnej przewiduje się regulację ram studni kablowych.

Regulację należy wykonać spełniając wymagania normy ZN-96/TPSA-023.

Obniżenie ramy studni kablowej należy wykonać w następujący sposób:

1. Zdjąć za pomocą narzędzi mechanicznych ramę studni kablowej wraz z pokrywą.
2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy (w skrajnych przypadkach dopuszcza się obcięcie górnego korpusu studni kablowej max 15 cm)
3. Regulacja ramy
4. Wykonanie masy betonowej
5. Zabetonowanie istniejącej ramy
6. Ułożenie pokrywy

Podwyższenie ramy studni kablowej należy wykonać w następujący sposób:

1. Zdjąć za pomocą narzędzi mechanicznych ramę studni kablowej wraz z pokrywą.
2. Skruszenie betonowej podbudowy ramy

3. Podwyższenie ramy z zastosowaniem kostek betonowych 20x10 cm
4. Wykonanie masy betonowej
5. Zabetonowanie istniejącej ramy
6. Ułożenie pokrywy

Ramy włązów powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe w zależności od wymagań dla pokryw lekkich i ciężkich. Właz powinien mieć regularne kształty i gładkie ściany. Pokrywa włazu powinna mieć oprawę wyposażoną w pręty zbrojenia i wypełnioną betonem. Górna i dolna powierzchnia betonu powinna być gładka i równa z krawędziami oprawy. Wszystkie zastosowane pokrywy powinny posiadać wietrzniki z czytelnym logo Zamawiającego. Pokrywa umieszczona w ramie włazu nie powinna się kołysać.

2.3.6. Kable doziemne

Wymagania ogólne

Kable ziemne sieci miejscowej powinny być ułożone równoległe do osi ulicy lub skarpy, a na terenach otwartych równoległe do ciągów poziomych innych urządzeń, zgodnie z zatwierdzoną lokalizacją. Kabel ziemny powinien być ułożony w wykopie bez naprężeń, z falowaniem w płaszczyźnie poziomej wynoszącym: 0,3% w gruntach stałych,

Kable w gruntach miękkich, nie zawierających kamieni ani ostrego żwiru, mogą być układane bezpośrednio na dnie wykopu oraz przysypane ziemią z wykopu. W innych gruntach kable powinny być ułożone na 5-centymetrowej warstwie podsypki z piasku lub przesianej ziemi, równomiernie rozłożonej na dnie wykopu, oraz przysypane co najmniej 10-centymetrową warstwą piasku lub przesianej ziemi. Trasa kabli układanych w poprzek skarp, stromych wzniesień lub nasypów powinna przebiegać pod kątem prostym lub z odchyleniem nie większym niż 30°. Kable układane na skarpach powinny mieć falowanie nie mniejsze niż 3% długości trasowej. Nie zaleca się układania kabli na poboczach wzdłuż skarp i stromych nasypów. W wypadku konieczności dopuszcza się układanie kabli w odległości nie mniejszej niż 2 m od górnej krawędzi skarpy lub nasypu. Po ułożeniu kabli ziemnych i zasypaniu wykopów nawierzchnia powinna być doprowadzona do stanu pierwotnego.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi

Głębokość mierzona od powierzchni ziemi do dolnej powierzchni kabla ułożonego bezpośrednio na dnie wykopu lub na warstwie podsypki powinna wynosić:

- a. 0,6 m dla kabli rozdzielczych,
- b. 0,7 m dla kabli magistralnych, wewnątrzstrefowych i międzycentralowych,
- c. 1,0 m dla wszystkich kabli układanych na terenach upraw rolnych oraz na terenach stacji kolejowych.

Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi

Ochrona powinna być realizowana przez:

- a. prowadzenie kabli w rurach ochronnych specjalnych wg ZN-96-TP S.A.-018 lub stalowych na skrzyżowaniach z jezdniami, drogami publicznymi, ciekami wodnymi, na mostach, wiaduktach, w tunelach itp.,
- b. przykrycie kabla przykrywkami kablowymi (betonowymi, plastikowymi),
- c. przykrycie kabla taśmami ostrzegawczymi wg ZN-96-TP S.A.-025, układanymi nad kablem na głębokości równej połowie głębokości ułożenia kabla.

Zapasy kabli

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

2.3.7. Budowa słupka kablowego

Montaż słupka kablowego należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Konstrukcja stopki wykonać tak aby umożliwić łatwe i stabilne ustawienie słupka w gruncie oraz zabezpieczenie wnętrza słupka przed przedostawaniem się zanieczyszczeń i wilgoci z gruntu. Wprowadzanie i wyprowadzanie kabli powinny zapewniać dwa kolanka wykonane z rury karbowanej przystosowanej do połączenia z rurą kanalizacji kablowej o średnicy 40 mm. W kołpaku powinny być wykonane otwory zapewniające przewietrzanie komory mocowania zakończeń kablowych. Słupki w dolnej części powinny posiadać zacisk uziemienia połączony linką ze wspornikiem do montażu łączówek. Słupek może być wyposażony w płytę maskującą i podstawę betonową służącą do stabilnego usytuowania w gruncie.

2.3.8. Kable światłowodowe

MONTAŻ LINII OPTOTELEKOMUNIKACYJNEJ

Łączenie i odgałęzianie kabli w liniach budowanych należy wykonywać w studniach kablowych. Kable należy łączyć w osłonach złączowych rozbieralnych z uszczelnieniem za pomocą osłon termokurczliwych. Osłony montować zgodnie z instrukcją producenta.

Wymaga się, aby w osłonie złączowej pozostawiać zapasy łączonych światłowodów w pokryciu pierwotnym. Zapasy te powinny być magazynowane w kasetach po ok. 1,5 m z każdej strony połączenia w ten sposób, aby promień gięcia światłowodów nigdzie nie był mniejszy od 35 mm.

Do obróbki i spajania światłowodów używane są następujące narzędzia:

- spawarki automatyczne z odczytem tłumienności wnoszonej przez spoinę (zwykle metodą PAS) oraz z grzejnikiem do zgrzewania termokurczliwych osłon spoiny,
- przecinarki światłowodów,
- szczypce do zdejmowania pokrycia pierwotnego i wtórnego światłowodów.

Do montażu i uszczelniania osłon złączowych używać typowych narzędzi monterskich opisanych w instrukcji fabrycznej osłon oraz dmuchawy gorącego powietrza do uszczelniania osłon termokurczliwych.

Prace montażowe powinny być wykonywane w dobrych warunkach umożliwiających prawidłowe wykonanie złączy, np. w samochodzie montażowo - pomiarowym.

SPAWANIE WŁÓKIEN OTK

Obróbka włókien światłowodowych do spajania ich przy użyciu konkretnego typu spawarki powinna być wykonana zgodnie z instrukcją tej spawarki. Wszystkie połączenia spajane powinny być w czasie montażu sprawdzone reflektometrem. Montaż elementów osłony złączowej oraz kaset i zapasów włókien światłowodowych, a także ostateczne uszczelnienie osłony powinno być wykonane zgodnie z instrukcją fabryczną osłony. Wskazane jest, aby przynajmniej przykładowy proces spajania włókna został utrwalony zapisem ze spawarki na dyskietce komputerowej dla obserwacji zmian parametrów spoiny w czasie eksploatacji.

W celu poprawnego wykonania spoiny światłowodowej należy:

- zdjąć pokrycie wtórne światłowodu w postaci luźnej tuby na długości od 1 do 2 m, w celu łatwiejszego ułożenia włókna w kasecie po wykonaniu spoiny. Zapas włókna z pokryciem wtórnym w postaci ściślej tuby może być układany bez zdejmowania tego pokrycia; promień zginania światłowodu w pokryciu pierwotnym nie może być mniejszy niż 35 mm,
 - na jeden z łączonych światłowodów nasunąć osłonkę spoiny,
 - zdjąć pokrycie pierwotne światłowodu przy pomocy precyzyjnej ściągarki pokrycia na długości 20-30 mm, a oczyszczone końce światłowodu przemyć czystym alkoholem (99%) lub alkoholem izopropylowym,
 - uciąć włókno, w odległości 5-10 mm od miejsca pozostawienia pokrycia pierwotnego, przy pomocy precyzyjnej przecinarki światłowodów pozwalającej uzyskać prostopadłość przecięcia z dokładnością nie gorszą niż $0,5^\circ$ w stosunku do osi światłowodu,
 - oczyszczone i przycięte końce światłowodów przeznaczone do połączenia umieścić w uchwycie spawarki światłowodowej.

Poprawnie wykonana i zbadana spoina powinna być zabezpieczona osłonką spoiny.

Osłonka spoiny światłowodowej powinna stanowić trwałe zabezpieczenie miejsca połączenia światłowodów. Osłonka powinna składać się z rurki termokurczliwej, rurki termotopliwej oraz z elementu wytrzymałościowego, bądź mieć inną konstrukcję o nie gorszej skuteczności.

Materiały osłonki nie mogą oddziaływać szkodliwie na światłowód i jego pokrycie.

Element wytrzymałościowy może być wykonany w postaci pręta lub rynnienki metalowej.

Temperatury:

- obkurczania rurki termokurczliwej 140°C ,
- mięknięcia rurki termotopliwej $100 \pm 5^\circ\text{C}$.

Po obkurczeniu osłonkę umieszcza się w odpowiednim uchwycie w kasecie osłony złączowej.

Wymiary osłonki spoiny światłowodowej powinny być dostosowane do używanych spawarek i kaset złączowych. Maksymalna długość rurki termokurczliwej nie powinna przekraczać 65 mm, a średnica 3 mm. Element wytrzymałościowy powinien być takiej długości, aby zabezpieczał światłowód z zakładką co najmniej 10 mm z każdej strony poza miejsce oczyszczone z pokrycia pierwotnego. Na osłonkę spoiny bądź kasetę należy nanieść numer identyfikacyjny światłowodu.

W czasie montażu złącza należy sprawdzić wszystkie połączone włókna przy pomocy reflektometru. Należy również odnotować długość optyczną linii przed i po połączeniu odcinków kabli. Pomiar należy wykonać dla fal 1310 i 1550 nm.

Jeśli jest to możliwe, pomiar należy wykonywać z zakończeń kablowych, tj. z przełącznicy światłowodowej. W każdym razie pomiary te mogą być wykonane z końca odcinka linii albo też z jakiegokolwiek odpowiedniego punktu na trasie linii z zastosowaniem adapterów do podłączenia włókien światłowodowych. W celu uniknięcia martwych stref pomiary reflektometrycznych należy wykonywać stosując włókna rozbiegowe.

Połączenia światłowodów jednomodowych w złączu powinny być tak wykonane, aby tłumienność średnia przypadająca na jedną spoinę w złączu nie przekroczyła wartości 0,10 dB. Tłumienność spoin powinna być określona jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów reflektometrycznych w obu kierunkach transmisji. Wymagania powinny być spełnione dla

fal o długości 1310 nm i 1550 nm. Wykonanie spoiny o minimalnej tłumienności może wymagać kilku prób i powtórzeń.

Połączenia światłowodów jednomodowych powinny być tak wykonane, aby ich tłumienność nie przekroczyła wartości:

- 0,08 dB dla połączeń spajanych, określana jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów w obu kierunkach transmisji, gdy liczba spójń >10
- 0,15 dB dla połączeń spajanych, określana jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów w obu kierunkach transmisji, gdy liczba spójń <10
- 0,2 dB dla połączeń mechanicznych i klejonych
- 0,5 dB dla złączy rozłączalnych (wartość maksymalna przyjmowana do obliczeń), przy czym średnia wartość tej tłumienności nie powinna przekraczać 0,3 dB.

Dla połączeń spajanych dopuszcza się maksymalną bezwzględną wartość tłumienności połączenia 0,2 dB (zastrzeżono wymagania w stosunku do normy ZN-096 TP SA 002 z uwagi na znaczne postępy w technologii spawania włókien światłowodowych), jeśli 3 próby spajania nie pozwoliły na uzyskanie wartości 0,15 dB, przy czym uzyskiwane wyższe wartości były prawie jednakowe. Dopuszcza się na odcinku kontrolnym (15 km) nie więcej niż 2 tego typu połączenia dla każdego toru pod warunkiem uwzględnienia ich obecności w bilansie mocy odcinka regeneracyjnego.

Tłumienność odbiciowa złączy światłowodowych (reflektancja) nie powinna być mniejsza niż 35 dB.

Jeśli połączenie włókna można uznać za poprawne, należy umieścić na swoim miejscu osłony spoiny włókna. Ważne jest, aby ułożenie pętli zmontowanego włókna w osłonie złączowej wykonać dopiero po całkowitym ostygnięciu osłony spawu.

Po zmontowaniu i ułożeniu włókna należy ponownie sprawdzić, czy tłumienność połączenia nie uległa zmianie. Sprawdzenie należy wykonać dla fal 1310 i 1550 nm i odnotować w protokole. Do pomiarów na odcinkach krótkich należy stosować możliwie krótki impuls sygnału pomiarowego.

Tłumienność połączenia mierzona dla fali 1550 nm nie może różnić się od wartości uzyskanych dla fali 1310 nm o więcej niż 0,05 dB. Jeśli ta różnica jest większa dla jakiegoś włókna, to prawdopodobną przyczyną jest nadmierne jego naprężenie lub istnienie mikrozgięć w sąsiedztwie połączenia włókna.

2.3.9. Pomiary kabli miedzianych i światłowodowych

Wszystkie tory światłowodowe jednomodowe powinny mieć zmierzoną tłumienność dla fal 1310 nm i 1550 nm, a następnie wyliczoną tłumienność jednostkową.

Tłumienność jednostkowa każdego toru światłowodowego (bez połączeń) nie powinna przekraczać wartości przepisanych w uzgodnionych warunkach technicznych dla kabli danej klasy, wybranej przez projektanta, w sposób umożliwiający spełnienie wymagań bilansu mocy dla danego odcinka

Każde złącze spajane powinno mieć następujące zapisy w dokumentacji:

- a) kolejny numer złącza,
- b) tłumienność złącza, odczytaną ze spawarki,
- c) tłumienność złącza zmierzoną reflektometrem dla fal 1310 nm i 1550 nm w obu kierunkach transmisji,
- d) barwę połączonych włókien.

Informacje wg punktów a) i c) powinny być dołączone do dokumentacji każdego złącza kabla OTK, natomiast informacja wg punktu b) powinna być dołączona do protokołu pomiarów montażowych i końcowych linii.

W sieci miejscowej (miedzianej) należy wykonywać elektryczne pętle abonenckiej, takie jak:

- rezystancja izolacji między żyłami pętli (pary kablowej) oraz między każdą z żył a ziemią, asymetria rezystancji izolacji żył względem ziemi,

- rezystancja pętli, asymetria rezystancji żył w pętli,

- rezystancja uziemień elementów (obiektów) sieci.

Przy obliczaniu rezystancji torów można przyjmować następujące wartości rezystancji jednostkowej (przy temperaturze 20°C) w zależności od średnicy żył w kablach typu miejscowego:

0,4 mm – 300 Ω/km,

0,5 mm – 191,8 Ω/km,

0,6 mm – 133,2 Ω/km,

0,8 mm - 73,6 Ω/km

oraz w wypadku stosowania np. przewodów radiofonicznych lub kabli typu TKD:

0,9 mm – 57,8 Ω/km,

1,2 mm – 32,5 Ω/km.

2.3.10. Zakres robót podstawowych

Operator Orange Polska S.A.:

✓ budowa studni kablowych SKR-2	4 szt.
✓ budowa studni kablowych SKR-1	3 szt.
✓ budowa przepustów kablowych z HDPEΦ110/6,3	120,5 m
✓ budowa kanalizacji 1-otw.	303,0 m
✓ budowa słupka kablowego	1 szt.
✓ przestawienie słupka kablowego	1 szt.
✓ odsunięcie studni (1 m)	3 szt.
✓ odsunięcie kanalizacji	14,0 m
✓ regulacja rzędnych studni wraz z wymianą ram i pokryw	11 szt.
✓ zabezpieczenie sieci rurą dwudzielną	842,0 m
✓ budowa wtórnika z HDPEΦ32/2,9	224,0 m
✓ budowa mikrokanalizacji 2x HD12/8 we wtórniku	224,0 m
✓ wyciągnięcie i wdmuchnięcie nową trasą kabla opto (OKO20500) w mikrorurce 2x 244 m	488,0 m
✓ wyciągnięcie i przełożenie do nowej trasy kabla opto (OKO20920) we wtórniku mikrorurce 2x 224 m	448,0 m
✓ wykonanie złącza światłowodowego na kablu 144J	1 szt.

✓ wykonanie złącza światłowodowego na kablu 24J	1 szt.
✓ odsunięcie rurociągu $\Phi 40$ z kablami opto	115,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw5x4x0,5/ 03(01-10) od-do złącza „ 1-5 ” w kanalizacji	224,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw5x4x0,5/ 03(11-20) od złącza „ 1 ” do słupka 3(11-20) w kanalizacji	58,0 m
✓ w ziemi	63,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw35x4x0,6/ 03(31-100) od-do złącza „ 2-6 ” w kanalizacji	224,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw50x4x0,6/ 04(01-100) od-do złącza „ 3-7 ” w kanalizacji	224,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw25x4x0,8/ 05(01-50) od-do złącza „ 4-8 ” w kanalizacji	224,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „ 9-11 ” w kanalizacji	23,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „ 10-12 ” w kanalizacji	23,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od złącza „ 13 ” do słupka 03(11-20) w kanalizacji	13,0 m
✓ w ziemi	8,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „ 14-16 ” w kanalizacji	12,0 m
✓ w ziemi	9,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „ 15-17 ” w kanalizacji	12,0 m
✓ w ziemi	9,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „ 18-19 ” w kanalizacji	19,0 m
✓ w ziemi	8,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „ 20-21 ” w kanalizacji	14,0 m
✓ w ziemi	7,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „ 22-25 ” w kanalizacji	12,0 m
✓ w ziemi	67,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „ 23-26 ” w kanalizacji	12,0 m
✓ w ziemi	67,0 m

✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „24-27” w kanalizacji	30,0 m
w ziemi	44,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw35x4x0,6/ 04(01-60) od-do złącza „28-32” w kanalizacji	72,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw25x4x0,8/ 05(01-50) od-do złącza „29-33” w kanalizacji	72,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „30-31”	29,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „34” do słupka 04(51-60) w ziemi	36,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „35” do słupka 04(51-60) w kanalizacji	7,0 m
w ziemi	28,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od-do złącza „36” do słupka 04(51-60) w kanalizacji	7,0 m
w ziemi	7,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw25x4x0,6/ 04(01-40) od-do złącza „37-38” w kanalizacji	8,0 m
w ziemi	19,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw10x4x0,5/ 01(01-20) od-do złącza „39-41” w kanalizacji	23,0 m
w ziemi	165,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od złącza „40” do słupka 04(01-25) w kanalizacji	8,0 m
w ziemi	48,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw10x4x0,5/ 01(21-25) od „41” do słupka 04(01-25) w ziemi	62,0 m
✓ budowa kabla XzTKMXpw25x4x0,5/ 04(31-40) od-do złącza „41-42” w kanalizacji	8,5 m
w ziemi	10,5 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od złącza „43” do słupka 04(41-50) w ziemi	17,0 m
✓ budowa kabla abon. XzTKMXpw2x2x0,5 od złącza „44” do słupka 04(41-50) w ziemi	17,0 m
✓ odsunięcie kabli miedzianych wieloparowych	237,0 m
✓ likwidacja studni kablowej	3 szt.
✓ likwidacja sieci telekomunikacyjnej	827,0 m.

Operator AgaNet:

- ✓ budowa mikrokanalizacji z rury HD 12/10 255,0 m
- ✓ budowa kabla światłowodowego w mikrokanalizacji 265,0 m
od-do szafy teleinformatycznej.

2.3.11. Zestawienie materiałów podstawowych

Tabela 3. Zestawienie materiałów do zamówienia

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Studnia SKR-1	kpl.	3
2	Studnia SKR-2	kpl.	4
3	Rura HDPEØ110/6,3	m	434,0
4	Złączka rury Ø110	szt.	72
5	Rama studni kablowej RC 600x1000	szt.	3
6	Pokrywa studni kablowej OCZ 600x1000 z wietrznikiem	szt.	3
7	Rama studni kablowej RL 500x1000	szt.	8
8	Pokrywa ryglowana studni kablowej PLb 500x500 z wietrznikiem	szt.	8
9	Pokrywa ryglowana studni kablowej PLcz 500x500 bez wietrznikiem	szt.	8
10	Rura A110PS	m	846,0
11	Słupek kablowy 10 p.	szt.	1
12	Rura HDPEØ32/2,9	m	224,0
13	Oślonka spawu włókna 45mm	szt.	168
14	Mikrorurka HD12/8 czerwona	m	224,0
15	Mikrorurka HD12/8 niebieska	m	224,0
16	Kabel XzTKMXpw25x4x0,8	m	308,0
17	Kabel XzTKMXpw50x4x0,6	m	230,0
18	Kabel XzTKMXpw35x4x0,6	m	310,0
19	Kabel XzTKMXpw25x4x0,6	m	27,0
20	Kabel XzTKMXpw25x4x0,5	m	19,0
21	Kabel XzTKMXpw10x4x0,5	m	262,0
22	Kabel XzTKMXpw5x4x0,5	m	357,0
23	Kabel XzTKMXpw2x2x0,5	m	593,0
24	Oślonka złącza XAGA 500 75/15	szt.	2
25	Oślonka złącza XAGA 500 55/12	szt.	11
26	Oślonka złącza XAGA 500 43/8	szt.	4
27	Oślonka złącza GELSNAP	szt.	27
28	Mufa światłowodowa FOOSC 400B4	szt.	1
29	Pojedynczy łącznik żył UY2	szt.	1200
30	Taśma ostrzegawcza - pomarańczowa	m	3327
31	Mikrorurka HD 12/10	m	255
32	Kabel światłowodowy Z-XOTKtmsd 24J	m	265

2.3.12. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym.

Istniejące i projektowane uzbrojenie pokazano na Projekcie Zagospodarowania Terenu . Pełne informacje o uzbrojeniu istniejącym i projektowanym zawarte są na planszy zbiorczej uzbrojenia – stanowią one podstawę do wykonywania prac zawartych w projekcie.

2.3.13. Uwagi dla wykonawcy

- a) Wszystkie prace związane z przebudową należy wykonywać za zgodą i pod nadzorem właścicieli urządzeń.
- b) Zachować należy podane na rysunkach współrzędne lokalizacyjne oraz rzędne wysokości
- c) Zabezpieczenie sieci teletechnicznej należy skoordynować z robotami pozostałych branż.
- d) Wszystkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- e) Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami (zwłaszcza Normami Zakładowymi TPS.A.), instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- f) Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego
- g) Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- h) W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonać ręcznie.
- i) Po zakończeniu robót sporządzić odpowiednie protokoły, dokonać odbioru z udziałem przedstawicieli gestorów sieci
- j) Zaleca się, aby dostawca materiałów deklarował się certyfikatem ISO 9001.
- k) Instrukcję i harmonogram prac opracuje i uzgodni z gestorami wykonawca prac.

3. Wymagania ogólne

3.1. Przepisy BHP

Pracownicy zatrudnieni przy budowie linii telekomunikacyjnej powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.

W dziedzinie budownictwa telekomunikacyjnego budowa, a także eksploatacja linii kablowych w kanalizacji kablowej i w ziemi, charakteryzuje się występowaniem robót o zwiększonym zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy.

Z tego względu ściśle przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP stanowi szczególnie odpowiedzialne zadanie dla personelu nadzoru i wszystkich pracowników zatrudnionych w tej dziedzinie.

Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie, a także eksploatacji linii należy przyjmować z ogólnobudowlanych przepisów BHP wg Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz.U.nr13, poz.93). Postanowienia szczegółowe, odnoszące się do linii telekomunikacyjnych, należy wykorzystywać z Załącznika do decyzji nr 22 Dyrektora Generalnego Polskiej Poczty, Telegrafu i Telefonu (PPTT) z dnia 12.07.1989 r. pt.: Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie (montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych”. Jest to jedyny dokument zawierający specjalistyczne przepisy BHP w dziedzinie telekomunikacji.

Ponadto obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.nr62, poz.228)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.nr,62, poz.287).

4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych oraz wpis do izby



**PREZES URZĘDU
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

DECYZJA Nr DT-WBT/02354/02/U

z dnia 3 lipca 2002 r.

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jarosława Szczodrowskiego z dnia 19.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaję Panu Jarosławowi Szczodrowskiemu
urodzonemu 18.02.1969 r. w Tczewie**

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **Projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

UZASADNIENIE

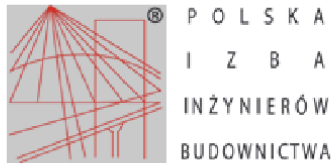
Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art.127 § 3 i 429 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwali będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust.1 w związku z art. 34 ust 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz.368 z późn. zm.).





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2XP-SSC-X1B *

Pan Jarosław Piotr Szczodrowski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0245/06
adres zamieszkania ul. Miła 25, 83-110 Tczew Bałdowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-05-29 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 261/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 5 ust. 5 § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan ZBIGNIEW BOGUSŁAW KOWALSKI
magister inżynier elektroniki
urodzony dnia 12.05.1954 r. w Tczewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0231/PWBT/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych

UZASADNIENIE

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

Pan Zbigniew Bogusław Kowalski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Marek Wesolowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Bogusław Kowalski
83-110 Tczew, ul. Iwaszkiewicza 20
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-F5V-LAK-DN1 *

Pan Zbigniew Bogusław Kowalski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0022/16
adres zamieszkania ul. Iwaszkiewicza 20, 83-110 Tczew
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5. Warunki techniczne



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn
Adres do korespondencji:
Al. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk
tel.: 58 557 27 77 fax.: 58 344 44 00

Pracownia Projektowa ELBI
Angelika Elias-Birńczyk
ul.1 Maja 12/20
75-800 Koszalin

Gdańsk, 24-07-2017

Numer pisma: 48536/TTIDRRU/P/2017

Temat: Techniczne warunki na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z projektem rozbudowy drogi powiatowej 1157G na odcinku Łosino -Barcino

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dn. 24.06.2017 (otrzymane drogą mailową 10.07.2017) informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normalywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu lub przeprojektować w celu zminimalizowania kosztów przebudowy sieci oraz związanego z tym znacznego obniżenia parametrów sieci telekomunikacyjnej.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r, nr 219, poz. 1864 z późn. zmianami);
2. Naziemne elementy sieci telekomunikacyjnej (np.: słupy telekomunikacyjne, słupki kablowe, oznaczeniowe itp.) kolidujące z projektem należy przestawić - przebudować w miejsce niekolizyjne (np. skraj chodnika, pas zieleni) wraz z kablami - 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, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwę w łączności. W celu zredukowania obniżenia parametrów sieci wstawki kabli światłowodowych oraz miedzianych należy planować od istniejących złączy;
3. Telekomunikacyjne kable doziemne występujące na skraju lub w obrębie przebudowywanej drogi, ścieżki rowerowej o nawierzchni nierozbieralnej, krawężnika itp. przesunąć - przełożyć w głąb chodnika lub pasa zieleni. W przypadku braku możliwości (ze względu na ukształtowanie, uzbrojenie terenu i in.) zabezpieczyć rurą dwudzielną na całej długości kolizji - (do dł. 80 m.) Kable usytuowane pod projektowaną drogą powyżej 80m oraz gdzie występują odgałęzienia linii, złącza kablowe, załamania tras należy przebudować poza obszar kolizyjny. Dopuszcza się usytuowanie kabli doziemnych w chodnikach, drogach rowerowych

wykonanych z kostek betonowych z zastrzeżeniem dostępu właściciela sieci w sytuacjach koniecznych np.: awarii ;

Studnie telekomunikacyjne występujące w obrębie projektowanych lub poszerzanych ulic, nowych zatok autobusowych i parkingów - przesunąć (w razie konieczności z nowych elementów) wraz z odcinkami kanalizacji teletechnicznej i znajdującymi się w nich kablami telekomunikacyjnymi, zachowując ciągłość i drożność kanalizacji, przy czym nie akceptujemy rozwiązań polegających na częściowym uzupełnianiu odcinków kanalizacji np. rurami dwudzielnymi - odcinki kanalizacji należy przebudować w całości (od studni do studni). Ciągi kanalizacji usytuowane w drodze - odpowiednio zabezpieczyć oraz wzmocnić (np.: ławą betonową lub płytą żelbet.

4. W miejscach skrzyżowań z jezdnią (w przypadku poszerzenia) doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną (na całą szerokość jezdni lub zjazdu, o długościach przekraczających jej szerokość o minimum 0,5 m z każdej strony);
5. W obszarze przebudowywanej drogi, poza siecią miedzianą znajdują się kable światłowodowe: OKO 20920, OKO 20920A, OKO 20500 oraz OKO 20610(Barcino) i OKO 20500C (Łosino); dodatkowe informacje n/t kabli światłowodowych: Wydział Techniki 2-Gdańsk Pólnoc; ul. Łukasiewicza 3 pok. 101; 76-200 Słupsk tel.: 59 842 87 22 mail: Grzegorz.Piatkowski2@orange.com.
6. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi publicznej. 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 S.A. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów takiej zgody. 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 niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
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 przez ORANGE POLSKA S.A. i BNK dokumentacji: 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 6 – Olsztyn w lokalizacji: Gdańsk, Al. Grunwaldzka 110; przebudowę kabli światłowodowych OPL zaopiniować – zatwierdzić w Orange Polska - Wydział Techniki 2-Gdańsk Pólnoc; ul. Łukasiewicza 3 pok. 101; 76-200 Słupsk tel.: 59 842 87 22 mail: Grzegorz.Piatkowski2@orange.com. Przebudowę kabli obcych operatorów należy uzgodnić z ich właścicielem;
10. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;

11. 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;
12. 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.;
13. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn, ul. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk (kontakt: Fabiola Barszcz tel. 58 344 39 39 lub mail: fabiola.barszcz@orange.com). Dodatkowo w obszarze opracowania może występować sieć telekomunikacyjna innych właścicieli. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
14. 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.;
15. 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 Atem Sp. z o.o. w Gdyni (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 586622912), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Firma Partnerska ENEVA TELECOM Sp. z o.o. (Al. Grunwaldzka 82, 80-244 Gdańsk, tel. 58 550 10 00), 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 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 telekomunikacyjnychOPL 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;
16. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąża 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;
17. 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). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela Orange Polska S.A. jest między innymi przekazanie do Orange Polska S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. 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/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A., bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A., i będzie zgłaszane organom ścigania!;

18. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. 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 Olsztynie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2 – Gdynia
al. Grunwaldzka 110 (p.428)
80-244 Gdańsk
tel. 58 623 31 31
e-mail Ireneusz.Nowickii@orange.com

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnień kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- 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.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

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;

19. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.:

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub,
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy,

b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 16 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury lub

Wydziału Monitorowania Interwencji Operacyjnych uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:

- miejsca prowadzenia prac,
 - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
 - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
- c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki ORANGE POLSKA S.A., do której kierowany był wniosek (Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury lub Wydziału Monitorowania Interwencji Operacyjnych numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane:
- nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
 - imię nazwisko kierownika robót,
 - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
 - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
- f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do ORANGE POLSKA S.A.. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem ORANGE POLSKA S.A. w momencie przekazania tablicy.

20. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEIZDol/DEIZDol – 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 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

21. Integralną część Warunków Technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL dostępne na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor. 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.

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 przedłużenie bądź wystawienie nowych.

Z poważaniem

Fabiana Barszcz

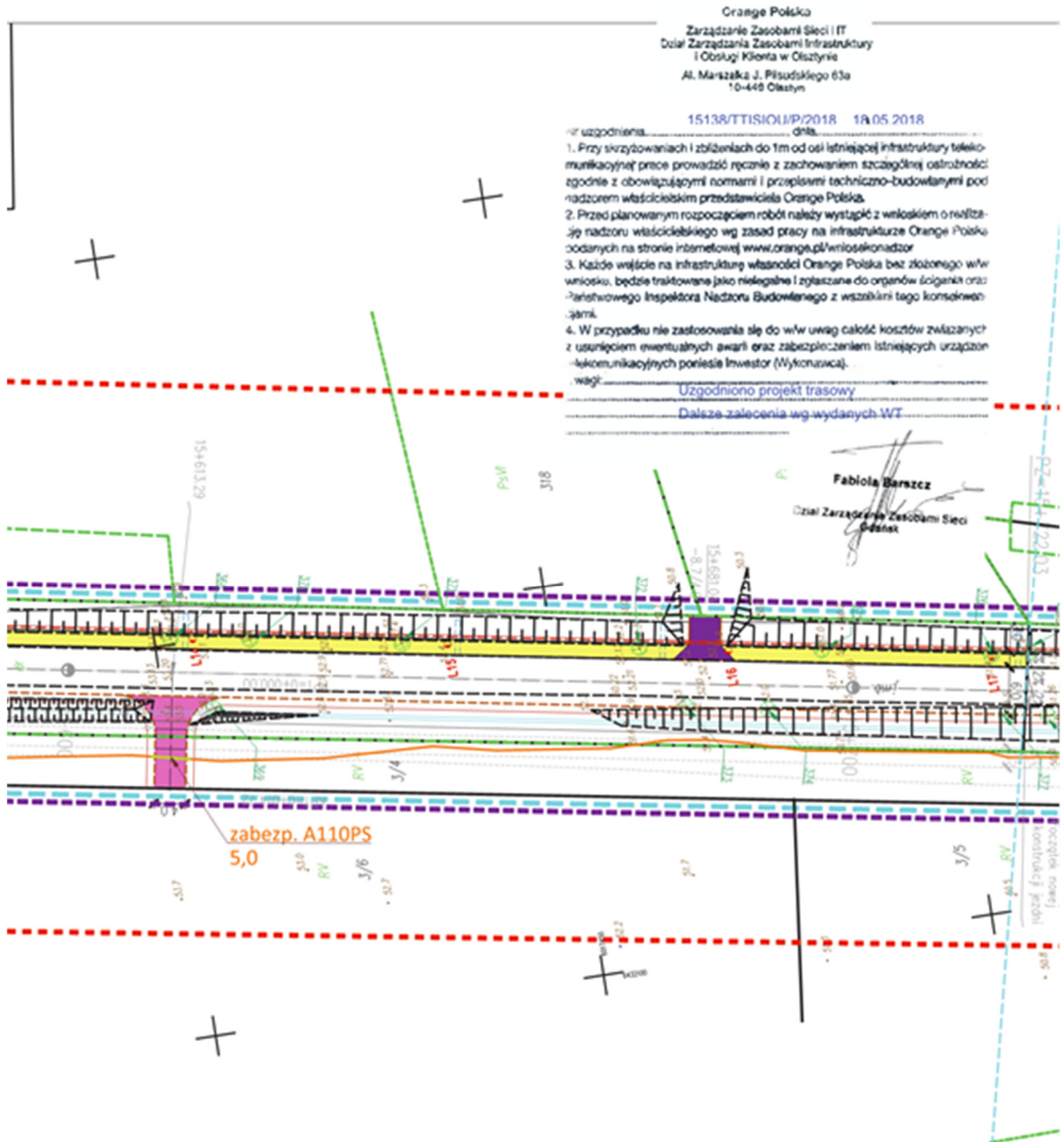
Starszy Specjalista

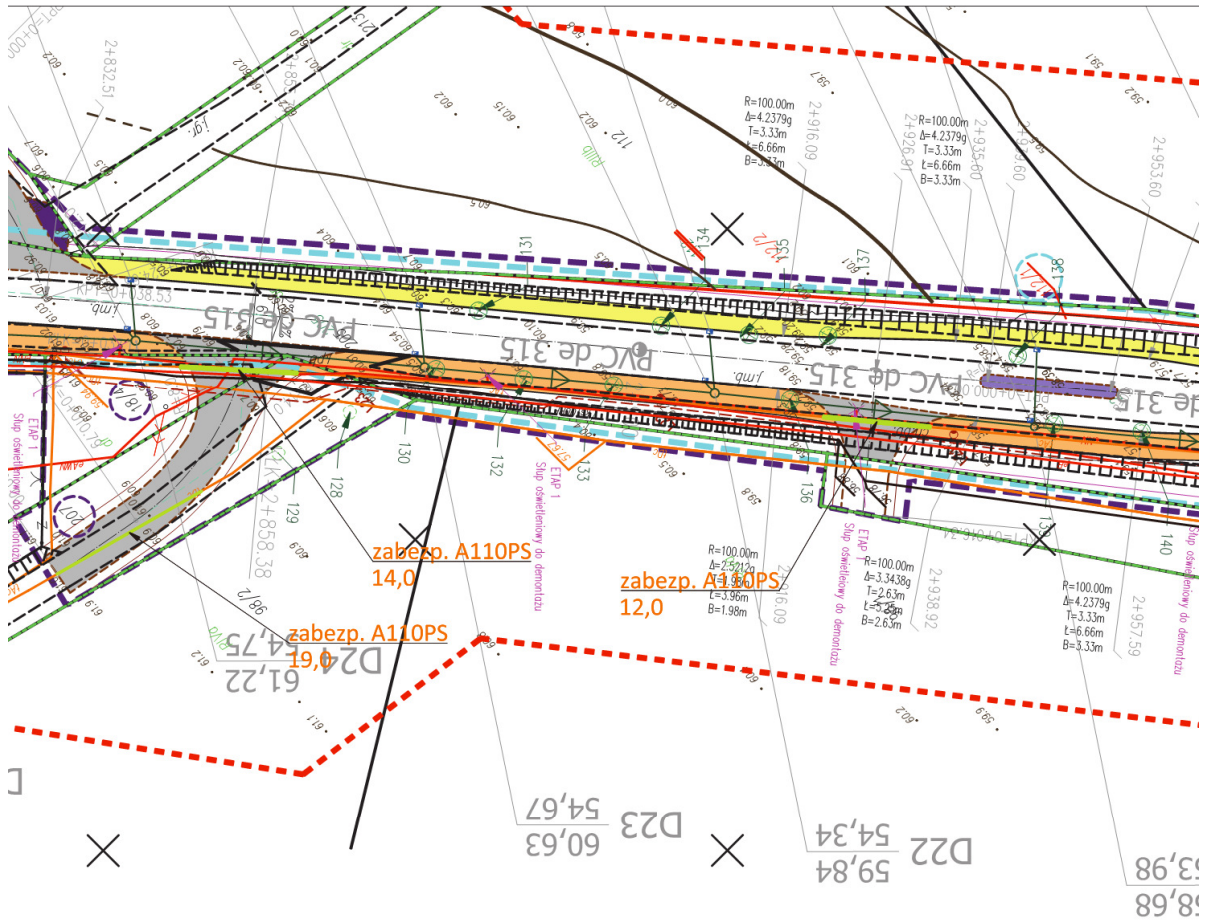
Dział Ewidencji i Zarządzania Danyami o Infrastrukturze 6-Olsztyn

Załączniki:

1. Oświadczenie inwestora

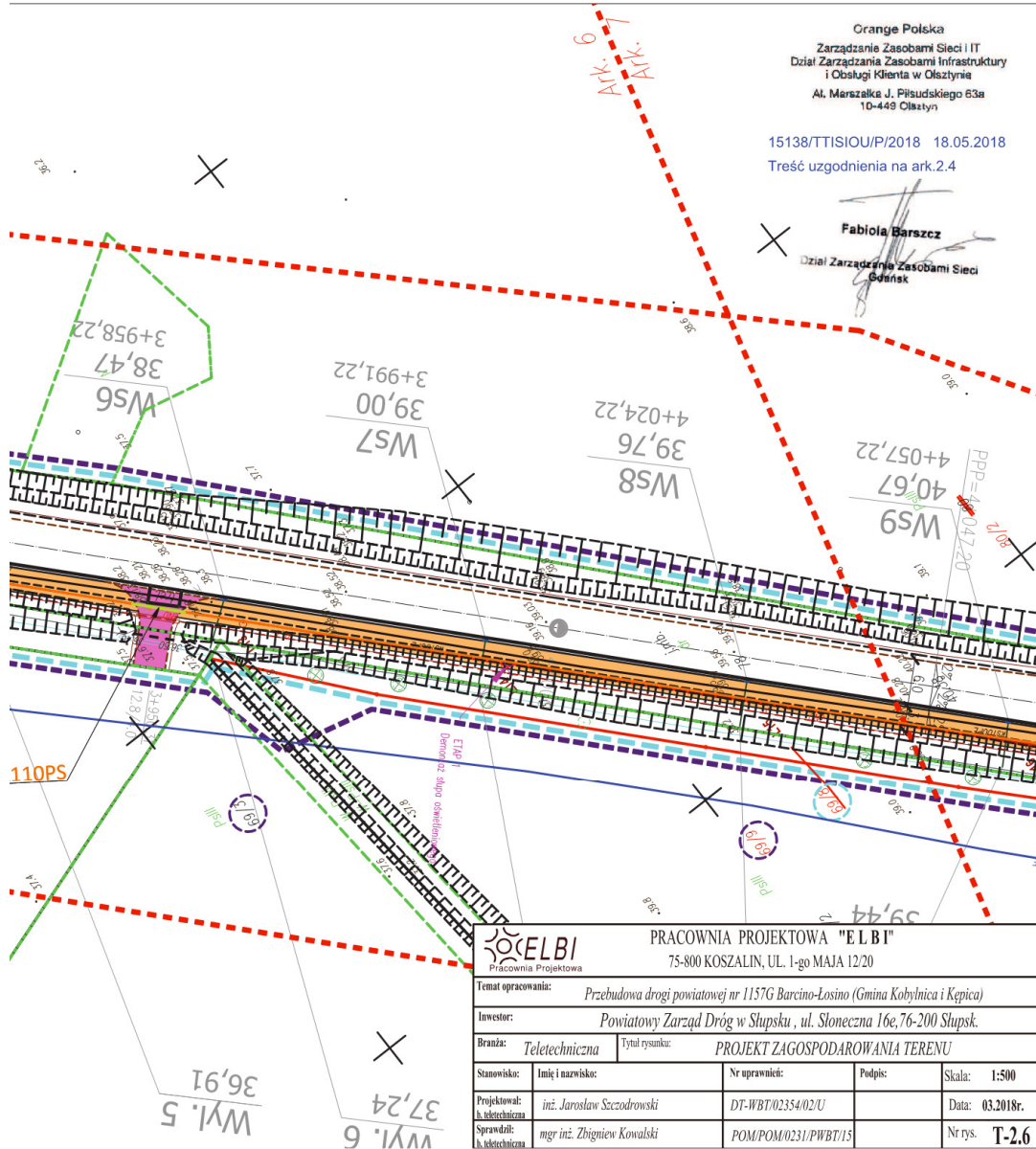
6. Uzgodnienia branżowe



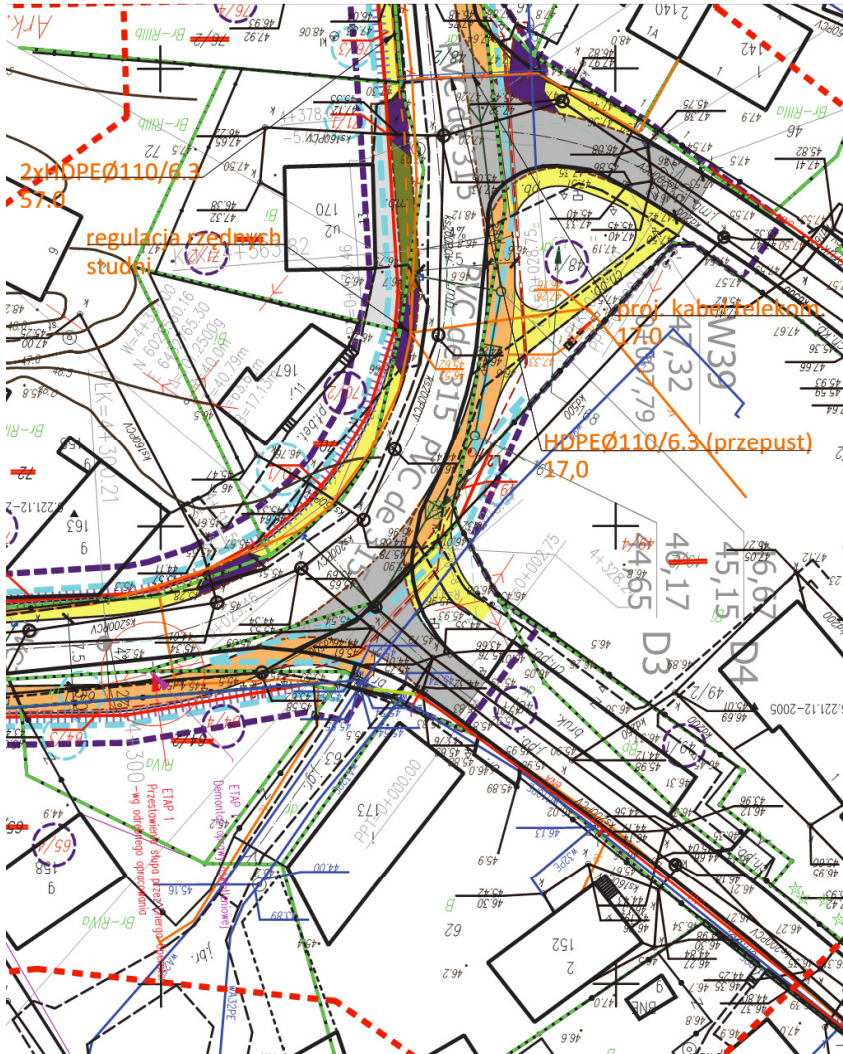


15138/TTISIOU/P/2018 18.05.2018
Treść uzgodnienia na ark.2.4

Fabiola Barszcz
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Gdańsk




<p>ELBI Pracownia Projektowa</p> <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI" 75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20</p>			
<p>Temat opracowania: <i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Łosino (Gmina Kobylnica i Kępica)</i></p>			
<p>Inwestor: <i>Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Stonieczna 16e, 76-200 Słupsk.</i></p>			
<p>Branża: <i>Teletechniczna</i></p>		<p>Tytuł rysunku: <i>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</i></p>	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektował:	inż. Jarosław Szczodrowski	DT-WBT/02354/02/U	Data: 03.2018r.
Sprawił:	mgr inż. Zbigniew Kowalski	POM/POM0231/PWBT/15	Nr rys. T-2.6

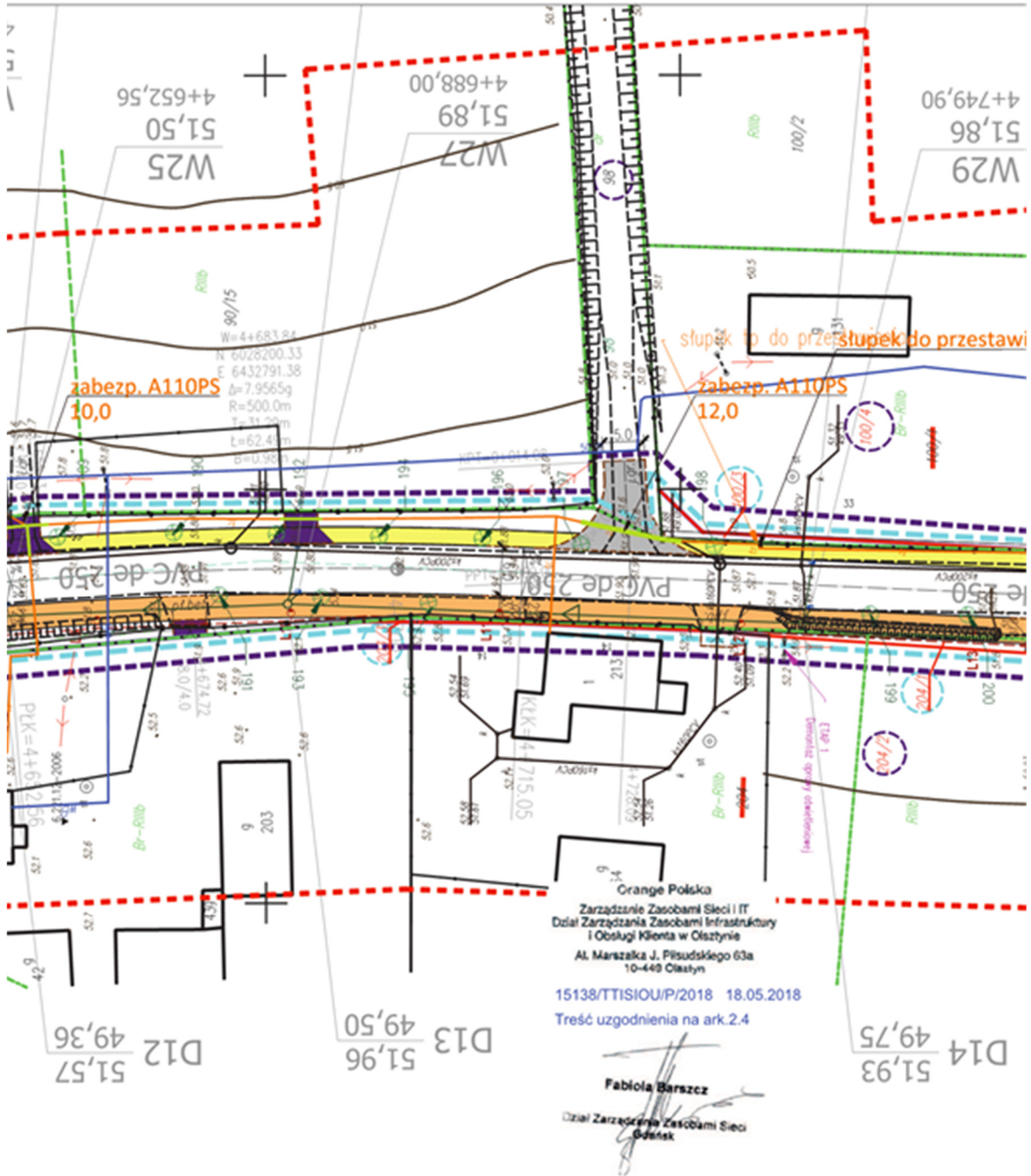


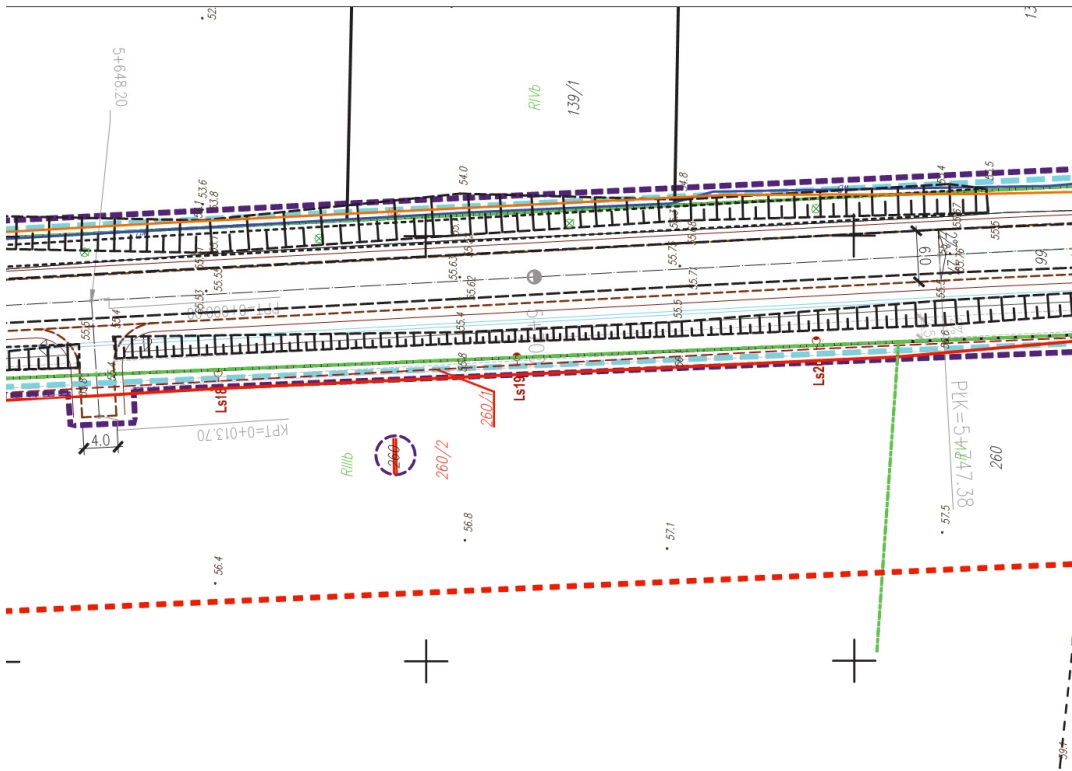
Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Olsztynie
Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a
10-449 Olsztyn

15138/TTISIOU/P/2018 18.05.2018
Treść uzgodnienia na ark.2.4

Fabiola Barszcz
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Gdańsk


 PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI" 75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20	
Temat opracowania: <i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Łosino (Gmina Kobylnica i Kępica)</i>	
Inwestor: <i>Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk.</i>	
Branża: <i>Teletechniczna</i>	Tytuł rysunku: <i>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</i>
Stanowisko:	Imię i nazwisko: _____
Projektował: h. teletechniczna	inż. Jarosław Szczodrowski
Sprawił: h. teletechniczna	mgr inż. Zbigniew Kowalski
Nr uprawnień:	DT-WBT/02354/02/U
Podpis:	POM/POM/0231/PWBT/15
Skala:	1:500
Data:	03.2018r.
Nr rys.:	T-2,7

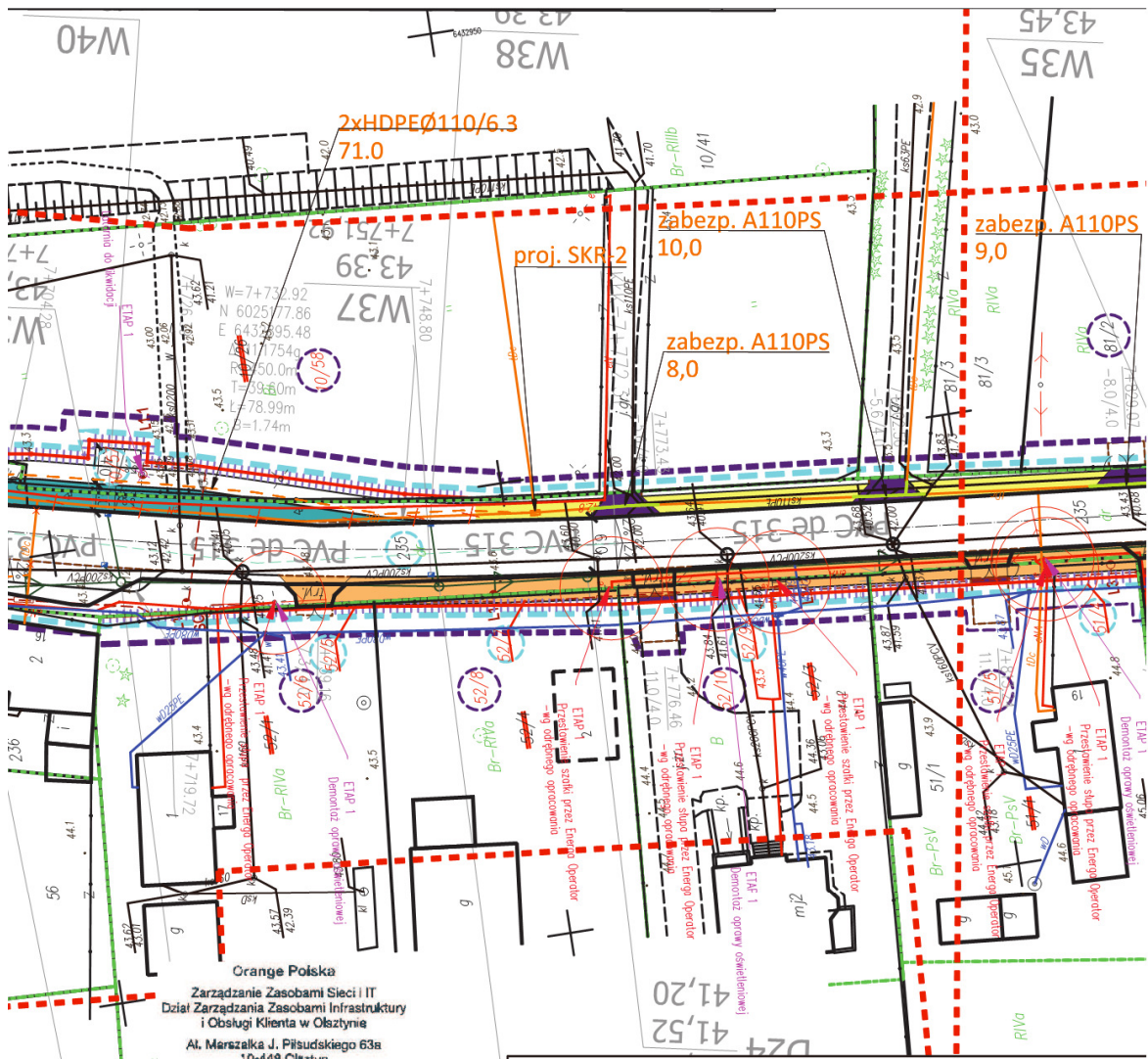




Orange Polska
Zarządzenie Zasobami Sieci IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Olsztynie
Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a
10-449 Olsztyn
15138/TTISIOU/P/2018 18.05.2018
Treść uzgodnienia na ark.2.4


Fabioła Barszcz
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Gdańsk

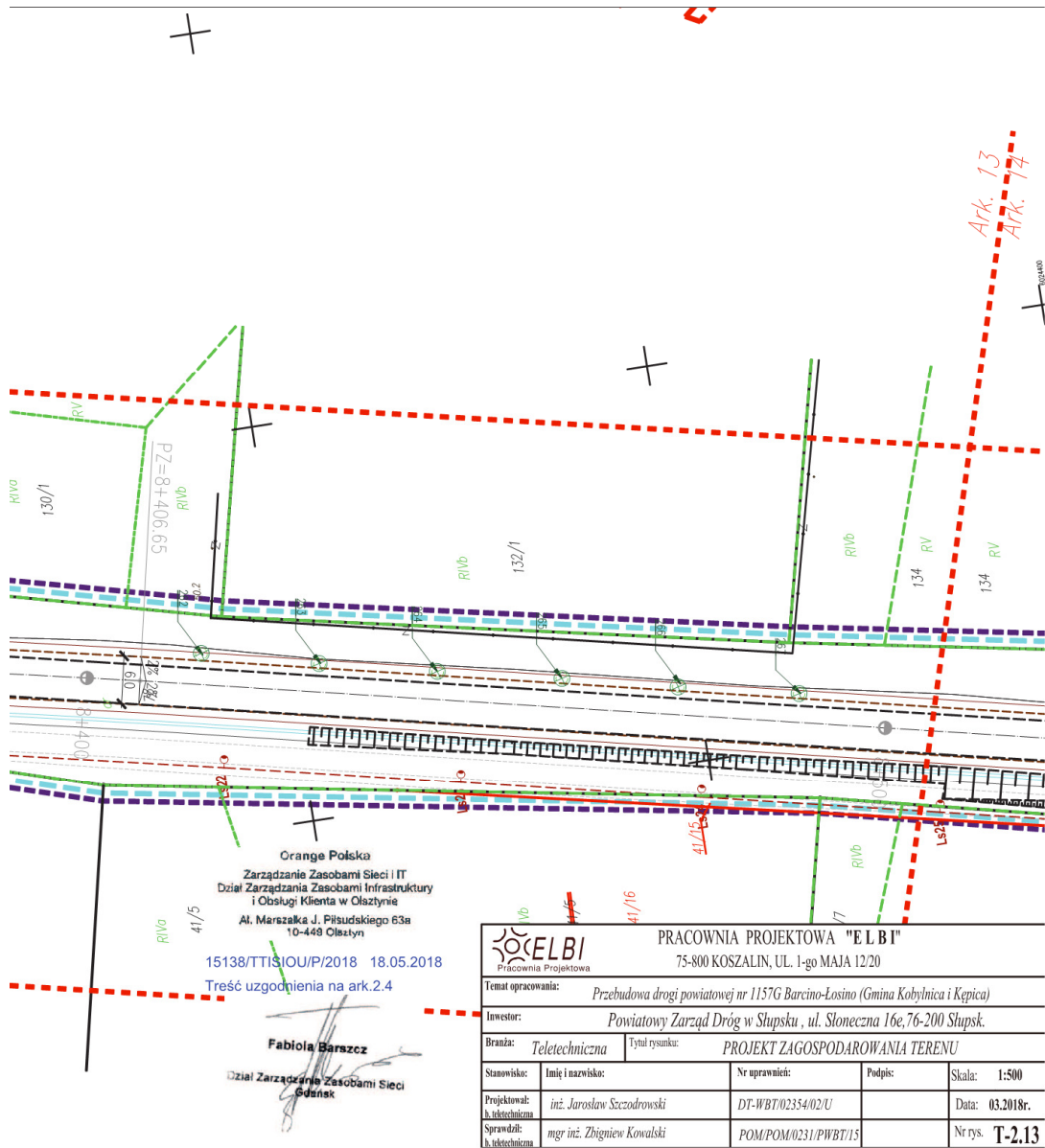
		PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI" 75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20	
Temat opracowania: <i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Łosino (Gmina Kobylnica i Kępica)</i>			
Inwestor: <i>Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk.</i>			
Branża: <i>Teletechniczna</i>		Tytuł rysunku: <i>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</i>	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektował:	<i>inż. Jarosław Szczodrowski</i>	<i>DT-WBT/02354/02/U</i>	Data: 03.2018r.
Sprawił:	<i>mgr inż. Zbigniew Kowalski</i>	<i>POM/POM/0231/PWBT/15</i>	Nr rys. T-2.9
Skala:	1:500		



15138/TTISIOU/P/2018 18.05.2018
Treść uzgodnienia na ark.2.4

Fabiola Barszcz
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Gdańsk

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI" Pracownia Projektowa 75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20				
Temat opracowania: <i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Łosino (Gmina Kobylnica i Kępica)</i>				
Inwestor: <i>Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk.</i>				
Branża: <i>Teletechniczna</i>	Tytuł rysunku: <i>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</i>			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Skala: 1:500
Projektował: h. teletechniczna	inż. Jarosław Szczodrowski	DT-WBT/02354/02/U	Data: 03.2018r.	Nr rys. T-2.12
Sprawdził: h. teletechniczna	mgr inż. Zbigniew Kowalski	POM/POM/0231/PWBT/15		





Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Olsztynie
Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a
10-449 Olsztyn

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami sieci i IT, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
Al. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk

TELEPROJEKT
Jarosław Szczodrowski
Bałdowo, ul. Miła 25
83-110 Tczew

Gdańsk, 20 lipca 2018.

Numer pisma: 38227/TTISIOU/P/2018

Temat: uzgodnienie -Projekt budowlano - wykonawczy: -Przebudowa drogi powiatowej 1157 Łosino - Barcino. Branża telekomunikacyjna

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt pt. „Projekt budowlano - wykonawczy: -Przebudowa drogi powiatowej 1157 Łosino - Barcino. Branża telekomunikacyjna”

Przebudowę sieci telekomunikacyjnej należy zrealizować zgodnie z uzgodnionym projektem.

Przynajmniej na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, związanych z ingerencją w sieć telekomunikacyjną, Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić do ORANGE POLSKA S.A., celem wyznaczenia nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekondzorz. Wypełniony wniosek należy przesłać na adres:

Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 6 - Gdańsk
Al. Grunwaldzka 110
80-244 Gdańsk
e-mail: DISU.RNWUJilGdansk@orange.com

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

Orange Polska S.A.
Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 - Olsztyn
Al. Piłsudskiego 63A
10-449 Olsztyn
e-mail: EiSI.praceplOLSZ@orange.com

Wszystkie prace na czynnej linii światłowodowej należy wykonywać pod nadzorem pracownika Orange PL na podstawie zatwierdzonych prac planowych.

Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres 12 miesięcy od dnia jego wydania.

Z poważaniem


Fabiola Barszcz
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Polska

Załączniki:

1. 1 egz. projektu budowlano-wykonawczego.

Pracownia Projektowa ELBI
Angelika Elas-Bińczyk
ul. 1-go Maja 12/20
75-800 KOSZALIN
NIP: 669-232-66-94
Regon: 320040279

Kontakt:
Tel/fax.: (94) 717-35-67
E-mail: elbi@elbiprojekt.pl
www.elbiprojekt.pl

BRANŻA: TELEKOMUNIKACYJNA
KATEGORIA OBIEKTU: XXV, XXVI

NAZWA: Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Łosino
(Gmina Kobylnica i Kępica).

INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku,
ul. Słoneczna 16e,76-200 Słupsk.

LOKALIZACJA: Powiat słupski, Gmina Kobylnica i Kępica.

Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Olsztynie
Al. Marzałka J. Piłsudskiego 63a
10-449 Olsztyn

38227/TTISIOU/P/2018 20.07.2018

Uzgodnienie nr z dnia

Treść uzgodnienia wg załączonej notatki

ZAWARTOŚĆ

OPRACOWANIA:

- część opisowo-formalna:
- uprawnienia i zaświadczenia projektantów
- decyzje, uzgodnienia i opinie
- opis techniczny


Fabiola Barszcz
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Gdańsk

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektował:

inż. Jarosław Szczodrowski
nr uprawnień: DT-WBT/02354/02/U do projektowania w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i
urządzeń liniowych

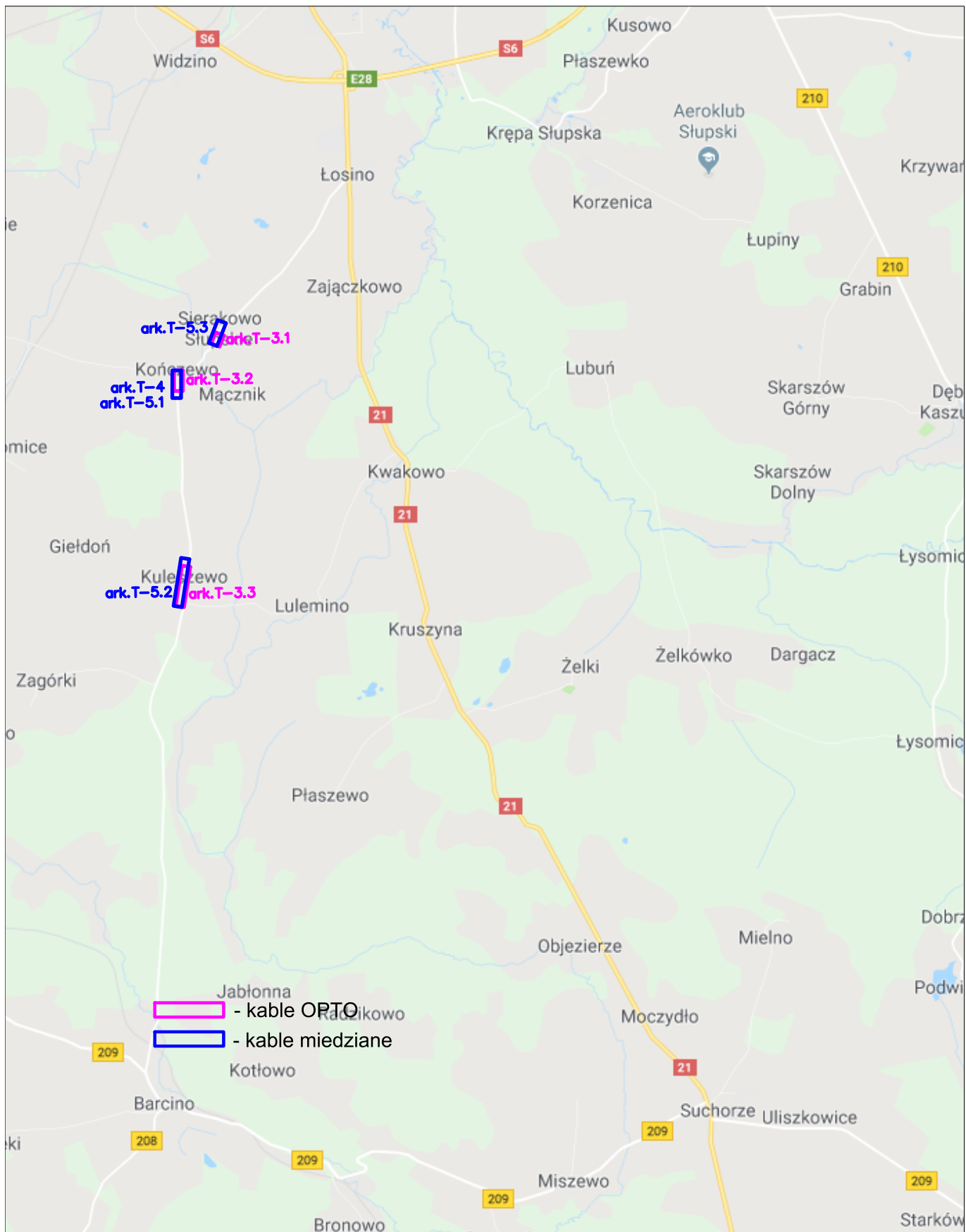
Sprawdził:

mgr inż. Zbigniew Kowalski
nr uprawnień: POM/0231/PWBT/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w
zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych

GDAŃSK, 29.06.2018r. EGZ.


Pracownia projektowa

B.CZĘŚĆ RYSUNKOWA



PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI"

75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20

Temat opracowania: *Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Losino (Gmina Kobylnica i Kępica)*

Inwestor: *Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk*

Branża: *Teletechniczna*

Tytuł rysunku: *ORIENTACJA*

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Skala: 1:50000
Projektował: <i>b. teletechniczna</i>	<i>inż. Jarosław Szczodrowski</i>	<i>DT-WBT/02354/02/U</i>		Data: 06.2018r.
Sprawił: <i>b. teletechniczna</i>	<i>mgr inż. Zbigniew Kowalski</i>	<i>POM/POM/0231/PWBT/15</i>		Nr rys. T-1

Lp	Wyszczególnienie	Stan istn.	Stan proj.	Do demon.	Uwagi
1	Centrala telefoniczna				
2	Szafka kablowa				1- nr kolejny szafki B- kierunek magist. 1200- poj. szafki
3	Puszka kablowa				
4	Głowica kablowa				
5	Zespół łączówkowy				
6	Słup kablowy				
7	Słupek kablowy				
8	Kabel rozdzielczy				profil kabla długość odcinka (m).
9	Kabel abonencki				profil kabla długość odcinka (m).
10	Kabel światłowodowy				profil kabla długość odcinka (m).
11	Złącze przelotowe				
12	Złącze rozgałęźne				
13	Rezerwa kablowa				10par - 10par rezerwy w złączu
14	Opis złącza				A-ilość par łączonych B-nr kolejny złącza C-typ mufy D-ilość i rodzaj przekładek E-ilość par przefazowanych
15	Kanalizacja rozdzielcza Studnia SK-1 (SKR1) i SK-2 (SKR2)				
16	Kanalizacja magistralna i jej profile				C1,C2-nr studni 20,0-długość odcinka (m) ● otwór zajęty ⊗ otwór do zajęcia ○ otwór wolny
17	Kanalizacja oraz studnia do rozbudowy				2+6 - 2 otwory istn. 6 otworów proj.
18	Kanalizacja rozwinięta				
19	Kanalizacja rozwinięta - rozbudowa				
20	Głowica w szafce kablowej				
21	Granica obszaru szafki				
22	Kable energetyczne				
23	Gazociąg				
24	Wodociąg				
25	Cieptociąg				
26	Kan. deszczowa i sanit.				
27	telekomunikacja				

PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI"

75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20

Temat opracowania:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Losino (Gmina Kobylnica i Kępica)

Inwestor:

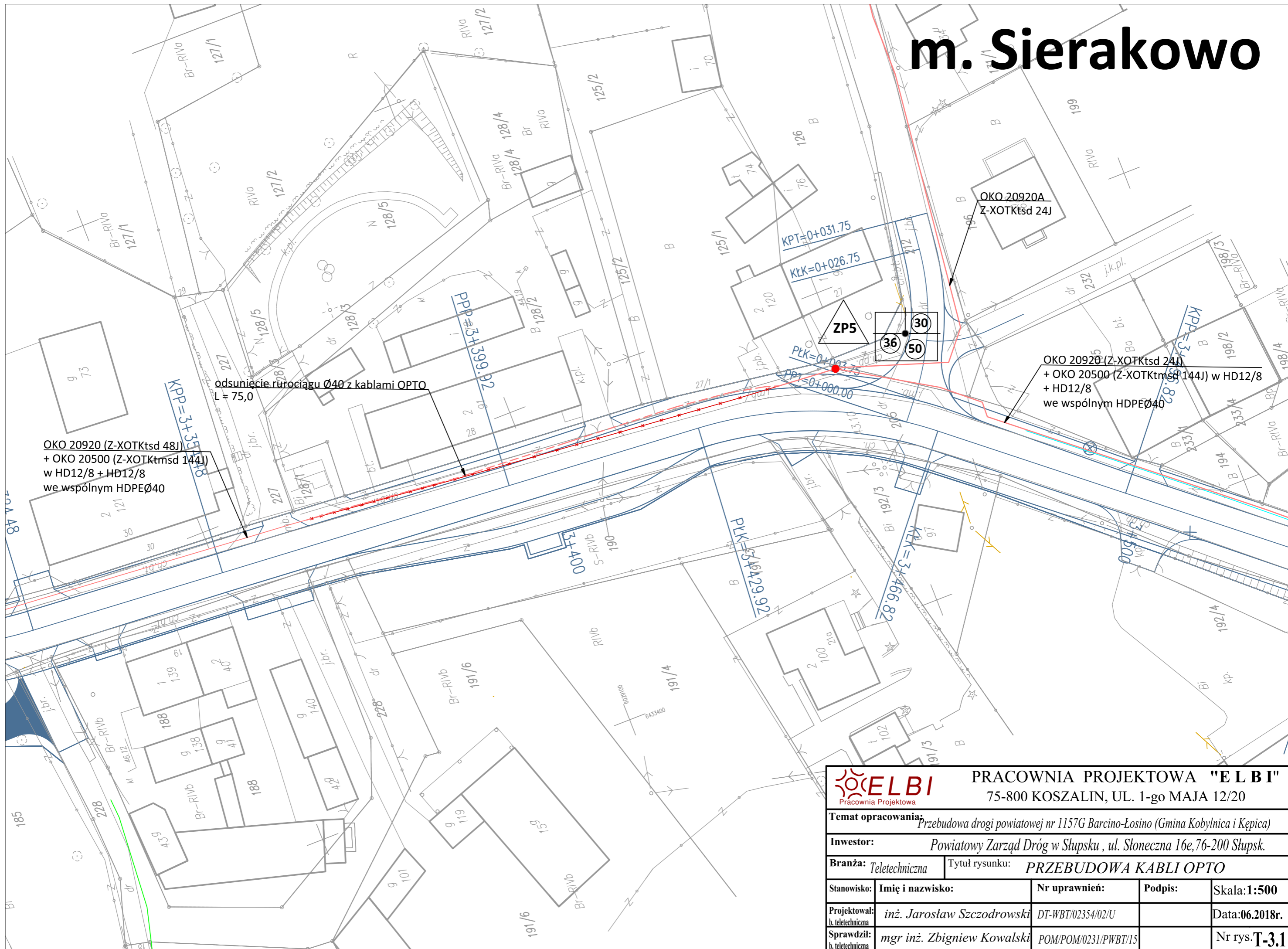
Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk.

Branża: Teletechniczna

Tytuł rysunku: OZNACZENIA

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Skala: -
Projektował: b. teletechniczna	inż. Jarosław Szczodrowski	DT-WBT/02354/02/U		Data: 06.2018r.
Sprawdził: b. teletechniczna	mgr inż. Zbigniew Kowalski	POM/POM/0231/PWBT/15		Nr rys. T-2

m. Sierakowo




OKO 20920 (Z-XOTKtsd 48J)
+ OKO 20500 (Z-XOTKtsd 144J)
w HD12/8 + HD12/8
we wspólnym HDPEØ40

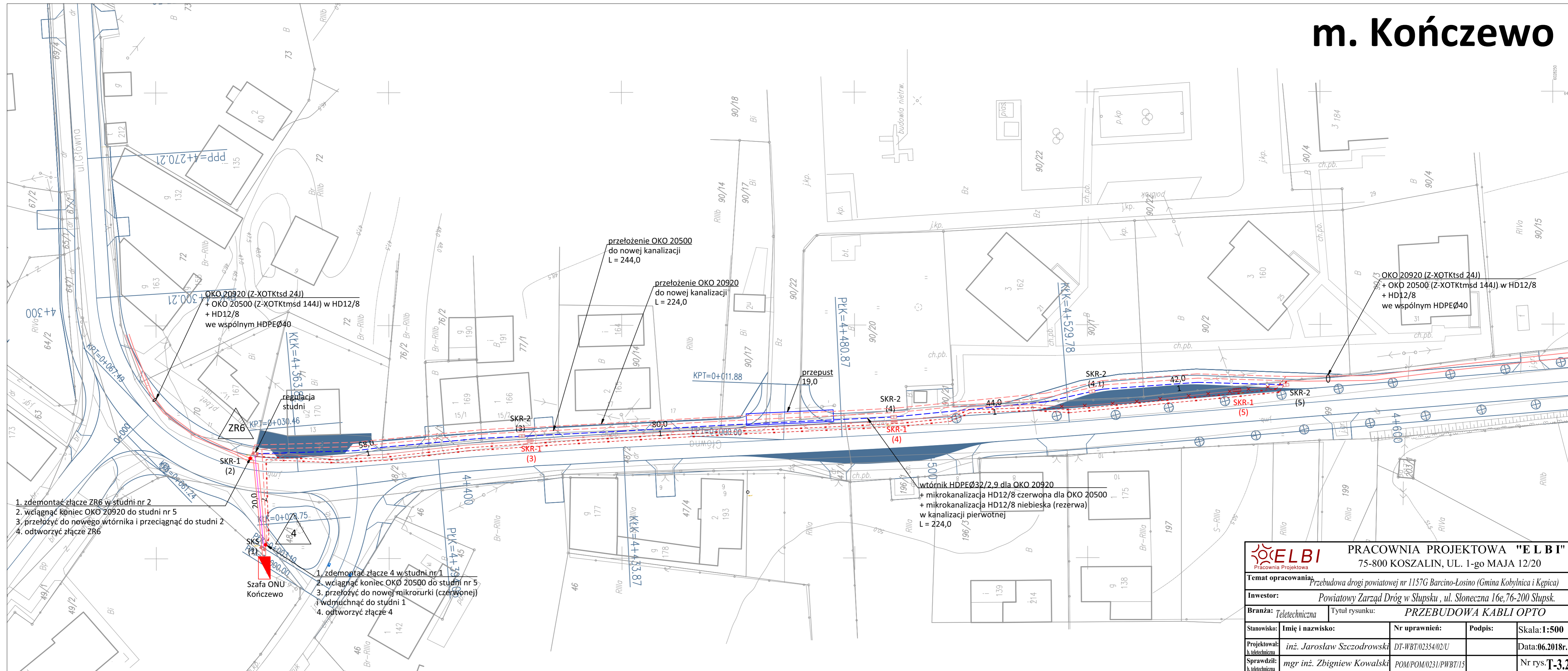
odsunięcie rurociągu Ø40 z kablami OPTO
L = 75,0

OKO 20920A
Z-XOTKtsd 24J

OKO 20920 (Z-XOTKtsd 24J)
+ OKO 20500 (Z-XOTKtsd 144J) w HD12/8
+ HD12/8
we wspólnym HDPEØ40

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI" 75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20				
Temat opracowania: Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Łosino (Gmina Kobylnica i Kępica)				
Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk.				
Branża: Teletechniczna	Tytuł rysunku: PRZEBUDOWA KABLI OPTO			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Skala: 1:500
Projektował: b. teletechniczna	inż. Jarosław Szczodrowski	DT-WBT/02354/02/U		Data: 06.2018r.
Sprawdził: b. teletechniczna	mgr inż. Zbigniew Kowalski	POM/POM/0231/PWBT/15		Nr rys. T-3.1


m. Kończewo



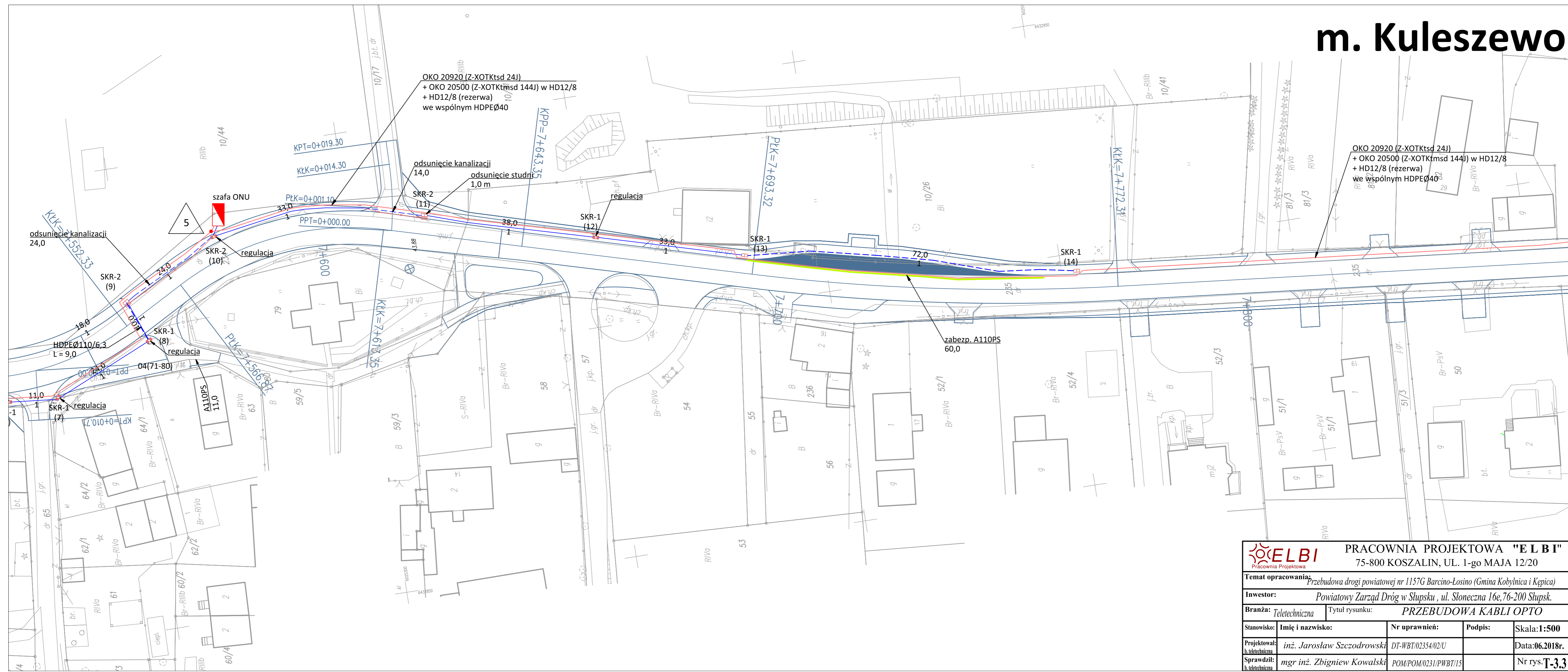
1. zdemontować złącze ZR6 w studni nr 2
2. wciągnąć koniec OKO 20920 do studni nr 5
3. przełożyć do nowego wtórnika i przeciągnąć do studni 2
4. odtworzyć złącze ZR6


1. zdemontować złącze 4 w studni nr 1
2. wciągnąć koniec OKO 20500 do studni nr 5
3. przełożyć do nowej mikrorurki (czerwonej) i wdmuchnąć do studni 1
4. odtworzyć złącze 4

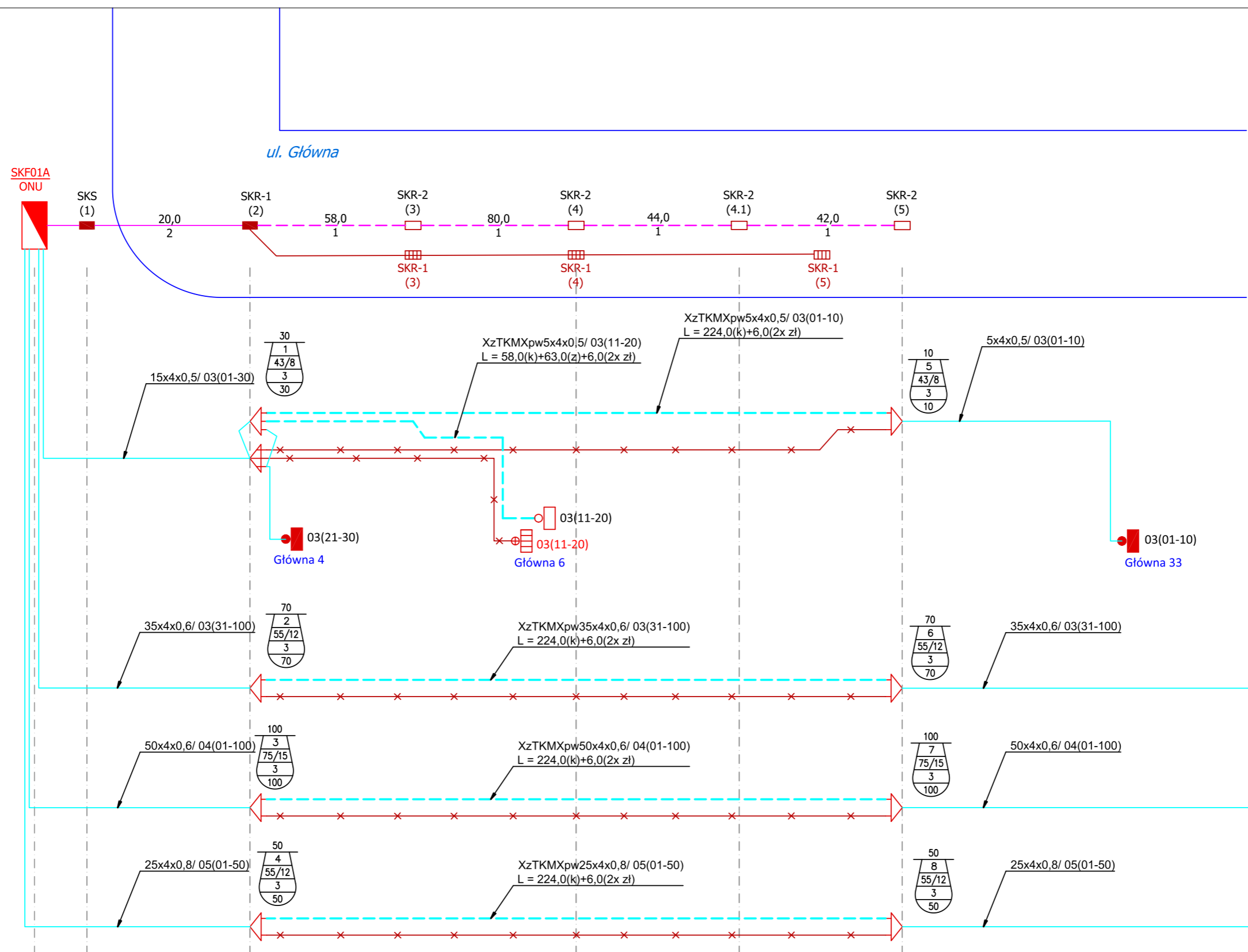
Szafa ONU
Kończewo


 PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI" 75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20				
Temat opracowania: Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Losino (Gmina Kobylnica i Kępica)				
Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk.				
Branża: Teletechniczna	Tytuł rysunku: PRZEBUDOWA KABLI OPTO			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Skala: 1:500
Projektował: inż. Jarosław Szczodrowski	DT-WBT/02354/02/U	DT-WBT/02354/02/U	DT-WBT/02354/02/U	Data: 06.2018r.
Sprawdził: mgr inż. Zbigniew Kowalski	POM/POM/0231/PWBT/15	POM/POM/0231/PWBT/15	POM/POM/0231/PWBT/15	Nr rys. T.3.2

m. Kuleszewo



 PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI" 75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20				
Temat opracowania: Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Losino (Gmina Kobylnica i Kępica)				
Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk.				
Branża: Teletechniczna	Tytuł rysunku: PRZEBUDOWA KABLI OPTO			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Skala: 1:500
Projektował: inż. Jarosław Szczodrowski	DT-WBT/02354/02/U	Data: 06.2018r.	Nr rys.: T-33	
Sprawdził: mgr inż. Zbigniew Kowalski	POM/POM/0231/PWBT/15			



 PRACOWNIA PROJEKTOWA "ELBI" 75-800 KOSZALIN, UL. 1-go MAJA 12/20		Temat opracowania: <i>Przebudowa drogi powiatowej nr 1157G Barcino-Łosino (Gmina Kobylnica i Kępica)</i>		
		Inwestor: <i>Powiatowy Zarząd Dróg w Słupsku, ul. Słoneczna 16e, 76-200 Słupsk.</i>		
Branża: <i>Teletechniczna</i>		Tytuł rysunku: <i>PRZEBUDOWA KABLI MIEDZIANYCH - SCHEMAT WYPROSTOWANY</i>		
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Skala: 1:500
Projektował: b. teletechniczna	<i>inż. Jarosław Szczodrowski</i>	<i>DT-WBT/02354/02/U</i>		Data: 06.2018r.
Sprawdził: b. teletechniczna	<i>mgr inż. Zbigniew Kowalski</i>	<i>POM/POM/0231/PWBT/15</i>		Nr rys. T-4

m. Kończewo

