



MAXPROJEKT

MAXPROJEKT Mateusz Jezierski
ul.Świętopełka 28, 81-524 Gdynia
biuro@maxprojekt.gda.pl, tel./fax 58 345 25 60
NIP 586-112-71-53

PROJEKT WYKONAWCZY

Odcinek 2 - ETAP I

km 107+466.40 – 107+941.40

BRANŻA TELETECHNICZNA – **PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI** **TELEKOMUNIKACYJNYCH**

Temat projektu: **Przebudowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 214
w Starej Kiszewie**

Miejscowość: **Stara Kiszewa**

Działki: 258, 254/5 (z podziału 254/2), 148/8, 255/2, 255/1, 254/4, 965, 402/1, 401/9 (z podziału 401/2), 401/10 (z podziału 401/2), 403/2, 409/3 (z podziału 409/2), 415/2, 415/1, 397/2, 397/4, 396/2, 395/2, 386/2, 386/1, 392/1, 392/3 (z podziału 392/2), 392/5 (z podziału 392/2), 420, 421, 422, 391/11 (z podziału 391/2), 391/12 (z podziału 391/2), 389/7 (z podziału 389/2), 389/8 (z podziału 389/2), 423/2, 424/2, 425/2, 426/2, 427/5, 427/6, 428/2, 429/2, 388/7 (z podziału 388/2), 388/8 (z podziału 388/2), 385/7, 388/4, 383/6 (z podziału 383/2), 381/2, 381/1, 375/1, 375/3 (z podziału 375/2), 375/4 (z podziału 375/2), 374/22 (z podziału 374/19), 374/23 (z podziału 374/19), 402/4, 430/2, 431, 433, 434/3, 434/2, 434/11 (z podziału 434/7), 434/12 (z podziału 434/7), 402/3, 434/13 (z podziału 434/8), 434/9, 402/2, 435
Obręb 0017 Stara Kiszewa, jednostka ewidencyjna 220608_2.0017

Inwestor: **Województwo Pomorskie
ul. Okopowa 21/27
80-810 Gdańsk**

Zamawiający: **Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
ul. Mostowa 11A
80-778 Gdańsk**

Kategoria robót budowlanych:

Kategoria XXVI – sieci telekomunikacyjne

Rewizja 01 – 08.2021 – sposób zmiany przebudowy kabli miedzianych ze względu na uwagi operatora

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Michał Amroziak	POM/0002/POOT/12 w sp. telekomunikacyjnej	
Sprawdzający	mgr inż. Arkadiusz Roda	POM/0232/PWBT/15 w sp. telekomunikacyjnej	

GDYNIA – listopad 2020

Projekt Wykonawczy

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1 INWESTOR I ZLECENIODAWCA DOKUMENTACJI	3
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3 PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU	4
2 CZĘŚĆ TECHNICZNA	4
2.1 STAN ISTNIEJĄCY	4
2.2 STAN PROJEKTOWANY	5
2.2.1 Telekomunikacyjna infrastruktura budowlana	5
2.2.2 Sieć światłowodowa	8
2.2.3 Sieć miedziana	10
2.3 UWAGI DLA WYKONAWCY.....	12
3 KOPIE WT I UZGODNIENÍ.....	13
3.1 WARUNKI TECHNICZNE ORANGE POLSKA NR 36880/TTISILU/P/2020	13
3.2 OPINIA PROJEKTANTA DO WARUNKÓW TECHNICZNYCH ORANGE POLSKA	17
3.3 UZGODNIENIE ORANGE POLSKA 46918/TTISILU/P/2020.....	18

Spis rysunków

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	skala 1 : 10 000
Rys. T1-E1	Plan sytuacyjny – Przebudowa i zabezpieczenie sieci ORANGE	skala 1 : 500
Rys. T2-E1	Plan sytuacyjny – Przebudowa kabli światłowodowych – ETAP I	skala 1 : 500
Rys. T3-E1	Schemat – Przebudowa kabli światłowodowych – ETAP I	bez skali
Rys. T4-E1/E2	Plan sytuacyjny – Przebudowa kabli miedzianych – ETAP I/II	skala 1 : 500
Rys. T5-E1/E2	Schemat – Przebudowa kabli miedzianych – ETAP I/II	skala 1 : 500

Spis tabel

Tabela 1A-E1	Zestawienie proj. kanalizacji i rur osłonowych – Etap I	str. 5
Tabela 1B-E1	Zestawienie proj. studni kablowych – Etap I	str. 6
Tabela 2-E1	Zestawienie proj. sieci światłowodowej – Etap I	str. 8
Tabela 3-E1	Zestawienie proj. kabli miedzianych – Etap I	str. 9
Tabela 4-E1	Zestawienie dem. kabli miedzianych – Etap I	str. 10
Tabela 5-E1	Zestawienie proj. osłon dla kabli miedzianych – Etap I	str. 10

1. Część ogólna

1.1 Inwestor i zleceniodawca dokumentacji

Inwestorem dokumentacji jest:

Województwo Pomorskie
ul. Okopowa 21/27
80-810 Gdańsk

Zleceniodawcą dokumentacji jest:

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
ul. Mostowa 11A
80-778 Gdańsk

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- a) umowa nr 419/2020 z dnia 30.07.2020r.
- b) mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- c) inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie,
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71 Poz. 838 ze zm.),
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. RP Nr 43 Poz 430 z dnia 14 maja 1999r.),
- f) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. RP Nr 15 Poz. 140 z 1999r. – tekst jednolity),
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie
- h) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80, poz. 912 z 1999r. Nr 212, poz. 1769)
- i) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Normy Branżowe rozwijające zagadnienia zawarte w projekcie:

- a) ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania,
- b) ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania,
- c) ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania,
- d) ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania,
- e) ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy

- kanalizacji. Wymagania i badania,
- f) ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania,
 - g) ZN-OPL-025/17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania,
 - h) ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijalne. Wymagania i badania,
 - i) ZN-OPL-033/17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania,
 - j) ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełączeniowe. Wymagania i badania.

1.3 Przedmiot i zakres projektu

Opracowanie stanowi projekt wykonawczy przebudowy i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej w części znajdującej się w kolizji z projektowaną przebudową i rozbudową drogi wojewódzkiej nr 214 w Starej Kiszewie.

Zakres opracowania obejmuje projekt realizacji przebudowy i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej firmy Orange Polska S.A. Przebudowie i zabezpieczeniu podlegać będą kanalizacja kablowa oraz kable ułożone w kanalizacji kablowej i kable ziemne. Likwidacji podlegać będą kolidujące odcinki infrastruktury, kolidujące słupy i przęsła linii telekomunikacyjnej napowietrznej, po wcześniejszym zapewnieniu linii obejściowych dla ww. elementów.

Niniejszy projekt wykonawczy należy rozpatrywać wraz z projektem budowlanym. Roboty należy rozpocząć dopiero po spełnieniu wszystkich formalności wynikających z przepisów prawnych, w tym zgodnie z zapisami Projektu Budowlanego.

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego inwestycja została podzielona na cztery odcinki realizacyjne:

- Odcinek 1. od km 106+932.50 (początek opracowania) do km 107+466.40
- Odcinek 2. od km 107+466.40 do km 107+941.40
- Odcinek 3. od km 107+941.40 do km 108+400.80
- Odcinek 4. od km 108+400.80 do km 108+794.22 (koniec opracowania)

Kolejność realizacji:

- Etap I odcinek 2 od km 107+466.40 do km 107+941.40
- Etap II odcinek 3 od km 107+941.40 do km 108+400.80
- Etap III odcinek 4 od km 108+400.80 do km 108+794.22
- Etap IV odcinek 1 od km 106+932.50 do km 107+466.40

2 Część techniczna

2.1 Stan istniejący

W zakresie opracowania wiodącego znajduje się istniejąca sieć telekomunikacyjna, której właścicielem i operatorem jest firma Orange Polska. W skład sieci wchodzi telekomunikacyjna infrastruktura budowlana: kanalizacja kablowa, studnie kablowe, słupy telekomunikacyjne. W zakresie kablowym sieć w Starej Kiszewie składa się z linii napowietrznych miedzianych i światłowodowych, linii doziemnych miedzianych i światłowodowych (w rurze ochronnej) oraz kabli miedzianych i światłowodowych

ułożonych w kanalizacji kablowej. Częściowo wskazana infrastruktura koliduje z projektowaną rozbudową i przebudową drogi wojewódzkiej.

2.2 Stan projektowany

Opracowanie wykonawcze podzielono na etapy I – IV zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Zakres przebudowy etapu, który jest przedmiotem niniejszego opracowania przedstawiono poniżej. Wskazano również w jaki sposób etap odnosi się do przedstawionego w Projekcie budowlanym zakresu roboczego.

2.2.1 Telekomunikacyjna infrastruktura budowlana

2.2.1.1 Szczegółowy zakres rzeczowy

ETAP I (ODC.2) - od km 107+466.40 do km 107+941.4 (zgodnie z PB zakres 2 od studni A3/4/5 i całość zakresu 3)

Na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem ul. Kościerskiej i Łąkowej do Kościerskiej 14 należy dokonać osłoneń rurami dwudzielnymi 120 mm na wskazanych na planie sytuacyjnym odcinkach o łącznej długości 147m. Dodatkowo na istniejącej kanalizacji 1-otw. nabudować studnię typu SK-2 o nr A3/4/4A (studnia w ciągu pomiędzy istn. studniami A3/4/4 – A3/4/5). W relacji A3/4/4A – A3/4/5 zmienić trasę istniejącej rury kanalizacji kablowej i osłonić na całej długości zmieniany odcinek rurą dwudzielną 120 mm (uwzględniono w zestawieniu sumarycznym wskazanym powyżej dla rur dwudzielnych). Obok osłanianego odcinka wybudować 1-otw. kanalizacji z rury 110 mm na wypadek nieprzewidzianego uszkodzenia lub rozszczelnienia odcinka przekładanego (długość 57 m). We wskazanym zakresie kable nie podlegają likwidacji i budowie tras obejściowych.

W dalszej części etapu zabezpieczeniu podlega istniejąca kanalizacja kablowa wzdłuż ul. Kościerskiej. Zabezpieczenie polega na osłonięciu rur kanalizacji pierwotnej rurą dwudzielną 120mm. Osłonięcie występuje na kanalizacji 1, 3 i 4 otw. oraz na miedzianych kablach doziemnych. Osłonięcie z rury 120 mm występuję łącznie na długości 132m. Na kablach ziemnych zastosować osłonę z rury dwudzielnej 50 mm o łącznej długości 20 m.

Pomiędzy studniami A3/4 – proj. A3/3N oprócz osłonięcia istniejących rur kanalizacji pierwotnej (x4) i wydłużenia za pomocą rur dwudzielnych tej kanalizacji o ok. 2mb dobudować równolegle 4 otw. z rury HDPEp 110/6,3mm jako zabezpieczenie w przypadku nieprzewidywanej niedrożności (i wymaganego miejsca na zaciągi kabli obejściowych bez rozłączania istniejących transmisji) wydłużanego odcinka kanalizacji 4 otw. – dł. odcinka 10m. Część istniejących rur przebiega bardzo płytko pod niweletą istn. drogi – ok. 0,5m. W przypadku kolizji z proj. podbudową należy dokonać zagłębienia istniejących rur do wymaganej wartości (ok. 0,8 m poniżej niwelety).

Na ciągu kanalizacji pomiędzy studniami dem. A3/2 – istn. A3/2/1 nabudować studnię typu SK-2 (nr A3/2A) w celu przejęcia istniejących kabli biegnących do przeznaczonej do likwidacji studni A3/2. Pomiędzy proj. A3/2A – A3/2N wybudować kanalizację 4 otw. o dł. 5m.

Kanalizację 4 otw. wybudować również w relacji:

- studnia proj. A3/3N – proj. A3/2N – dł. 11m
- studnia proj. A3/2N – istn. A3/1 – dł. 40m

- studnia istn. A3/1 – studnia istn. A3. – dł. 26m

W relacji proj. A3/3N do A3/3/3 wraz odgałęzieniem ze studni A3/3/2N do studni istn. A3/4/1 wybudować kanalizację 1 otw. 110mm (pod jezdnią ul. Kościerska zastosować rurę przepustową o ściance 6,3mm). Łączna długość kanalizacji 1-otw. z rury HDPE 110 wynosi 57m, a z rury HDPEp 110/6,3mm wynosi 12m.

W zakresie do posadowienia są studnie typu SK-2 (szt. 3) i SK-6 (szt. 1).

Po przebudowanych odcinkach kanalizacji poprowadzić kable miedziane i światłowodowe oraz posadowić osłony złączowe zgodnie z pkt. 2.2.2. i 2.2.3 niniejszego opracowania.

Projektowaną infrastrukturę dla etapu wskazano w tabeli 1A i 1B.

Zakłada się likwidację uwolnionej infrastruktury telekomunikacyjnej w ramach wykopów pod prace drogowe.

Tab. 1A-E1. Zestawienie proj. kanalizacji i rur osłonowych – ETAP I – ODCINEK 2

L.p.	ETAP	Relacja - nr studni / elementu	Relacja - nr studni / elementu	1xHDPE110 [m]	4xHDPE110 [m]	1xHDPEp 110/6,3 [m]	2xHDPEp110/6,3 [m]	Rura dwudz. 50mm [m]	Rura dwudz. 120mm [m]
1	ETAP I	istn. A3/4/5	proj. A3/4/4A	57					57
2	ETAP I	proj. A3/4/4A	istn. A3/4/4						12
3	ETAP I	istn. A3/4/4	istn. A3/4/3						6
4	ETAP I	istn. A3/4/3	istn. A3/4/2						24
5	ETAP I	istn. A3/4/2	istn. A3/4/1						16
6	ETAP I	istn. A3/4/1	proj. A3/3/2N			12			
7	ETAP I	proj. A3/3/2N	istn. A3/3/3	29					
8	ETAP I	istn. A3/4/1	istn. A3/4					12	36
9	ETAP I	proj. A3/3/2N	istn. A3/3/1	28					
10	ETAP I	istn. A3/3/1	proj. A3/3N					8	10
11	ETAP I	proj. A3/3N	istn. A3/4			40	10		40
12	ETAP I	proj. A3/2N	proj. A3/3N		11				
13	ETAP I	proj. A3/2N	proj. A3/2A		5				
14	ETAP I	proj. A3/2N	istn. A3/1		40				
15	ETAP I	istn. A3/1	istn. A3		26				
		RAZEM	ETAP I	114	82	52	10	20	201

Tab. 1B-E1. Zestawienie proj. studni kablowych – ETAP I – ODCINEK 2

L.p.	ETAP	Nr proj. studni kablowej	Typ	Wytrzymałość ramy i pokrywy
1	ETAP I	proj. A3/4/4A	SK-2	ciężka B250
2	ETAP I	proj. A3/3/2N	SK-2	ciężka B250
3	ETAP I	proj. A3/3N	SK-2	ciężka B250
4	ETAP I	proj. A3/2A	SK-2	ciężka B250
5	ETAP I	proj. A3/2N	SK-6	ciężka B250

2.2.1.2 Budowa tras kablowych

Wykop dla kabla doziemnego, mikrokanalizacji lub kanalizacji oraz ułożenia rur osłonowych należy wykonać zgodnie z przebiegiem trasowym i na głębokości podstawowej min. 0,7 m pod poziomem projektowanej niwelety terenu, mierząc tę głębokość od górnej powierzchni rury.

W sytuacji przejścia pod drogami wymaga jest minimalna głębokość posadowienia rur ochronnych, tak aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się min. 0,5 m pod warstwą konstrukcyjną drogi, jednocześnie nie mniej niż 1,0m poniżej projektowanej docelowej niwelety jezdni.. Jeżeli wystąpi konieczność wykonania przewiertu i przecisku należy pamiętać o minimalnej głębokości przewiertu lub przecisku, który jest uzależniony od krotności średnicy wiertła lub tłoczka. Dla bezpieczeństwa (szczególnie w przypadku przecisków hydraulicznych, które bazują na zagęszczaniu gruntu minimalna głębokość musi wynosić min. 10 średnic wiertła / głowicy przeciskowej). W pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia przepustów ochronnych oraz linii kablowych wynosi nie mniej niż 0,7 m a pod dnem rowu min. 0,8 m.

Rury ochronne i kabel ziemny układać na podsypce z piasku. W dalszej kolejności całość pokryć warstwą przesianego piasku i rodzimego gruntu.

Miejsce posadowienia muf należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej. Na całej trasie nad kablem umieścić taśmę z paskiem stalowym w kolorze pomarańczowym z napisem „UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”

Taśma ostrzegawcza powinna być ułożona w połowie głębokości pomiędzy kablem / rurą a powierzchnią terenu.

2.2.1.3 Budowa studni kablowych

W ciągu projektowanej kanalizacji kablowej należy stosować studnie kablowe zgodne z normami typu SK-1, SK-2, SK-6.

Studnie i poszczególne elementy takie jak ramy i oprawy pokryw studni powinny być zgodne z wymaganiami normy ZN-OPL-023/16. Wprowadzenie rur do studni kablowej powinno odbyć przy zastosowaniu środków wskazanych w dokumentacji studni i jej instrukcji montażowej. Rury kanalizacji w studni wyprawić zaprawą cementowo-wapienną.

Przed umieszczeniem studni należy wykonać niwelację dna wykopu, wykonać podsypkę grubości 10cm z piasku grubego, a następnie po zagęszczeniu dna wykopu można przystąpić do posadowienia całego osprzętu z nimi związanego. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Każdą studnię kablówką należy dodatkowo zabezpieczyć poprzez zastosowanie wewnętrznej pokrywy antywłamaniowej wyposażonej w zamek lub pokrywy z zamkiem ryglowym. Wprowadzenie rurociągu do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamuleniem. Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem studni w miejscu jej pracy należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących przemieszczania ładunku przy pomocy

urządzeń dźwigowych i przepisów dotyczących prac ziemnych.

Niewykorzystane otwory studni kablowych lub otwory pozostające po wprowadzeniu rur należy być zaślepione, zamurowane w taki sposób, aby istniała możliwość późniejszych prac np. wprowadzania dodatkowych rur bez niebezpieczeństwa uszkodzenia istniejącego rurociągu.

Studnie należy wyposażyć w zabezpieczenia antywłamaniowe wg preferencji Inwestora. Pokrywy studni stosować z wywietrznikiem żeliwnym. Rury i kable w rurach uszczelnić przed zamuleniem i swobodnym transferem gazu.

2.2.1.4 Regulacja wysokości, wymiana pokryw studni

Projektowane studnie kablowe wyregulować wysokościowo do projektowanej wysokości proj. chodników / proj. terenu. W przypadku studni istniejących może wystąpić konieczność regulacji – podwyższenia lub obniżenia istniejących pokryw studni. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia zwieńczenia istniejącej studni lub pokrywy w zakresie uniemożliwiającej zapewnienie bezpieczeństwa dla osób postronnych zwieńczenia i pokrywy należy wymienić na nowe.

Regulację wysokości nowych ram i pokryw należy wykonać przy spełnieniu normy ZN-96/TPSA-023.

W przypadku potrzeby obniżenia wysokości ramy studni i dostosowania do projektowanego terenu / chodnika, obniżenie należy wykonać wg poniższych wytycznych:

- dokonać zdjęcia ramy studni (sprzętem mechanicznym)
- dokonać rozbiórki (skruszenia) istniejącej podbudowy ramy
- dokonać ułożenia i dopasowania ramy wg wymaganej wysokości
- obrobienia całości masą z betonu
- po wykonaniu regulacji i obrobieniu masą należy ułożyć pokrywę studni

W przypadku potrzeby podwyższenia wysokości ramy studni i dostosowania do projektowanego terenu / chodnika, podwyższenie należy wykonać wg. Poniższych wytycznych:

- dokonać zdjęcia ramy studni (sprzętem mechanicznym)
- dokonać rozbiórki (skruszenia) istniejącej podbudowy ramy
- dokonać wykonania nowej podbudowy ramy przy uwzględnieniu wymaganej wysokości ramy za pomocą kostek betonowych 20x10 cm
- dokonać zabetonowania masą z betonu nowej podbudowy wraz z ramą
- po wykonaniu regulacji i obrobieniu masą należy ułożyć pokrywę studni

Wszelkie prace budowlane wykonać zgodnie z Przepisami prawa i Normami, w zakresie prac budowlanych w telekomunikacji. Dla potrzeb wykonawcy należy odnosić się również do Norm Zakładowych Orange Polska, jako sprawdzonych w dziedzinie telekomunikacji zasad budowy kanalizacji kablowej.

2.2.2 Sieć światłowodowa

Zakres projektowanych kabli i elementów pokrewnych dla przebudowy sieci światłowodowej w ramach usunięcia kolizji z istniejącą siecią telekomunikacyjną zawarto w tabeli 2. Dla kabla optotelekomunikacyjnego zachować warunki wg ZN-96/TPSA-002 i ZN-96/TPSA-006. Przy złączach zostawiać zapasy kabla światłowodowego o długości min. 25 m z każdej strony złącza (dł. projektowanego zapasu dla danego kabla wskazana w tabeli 2). Przy montażu i pomiarach kabli należy stosować zasady bezpieczeństwa wymagane przez normę PN-91/T 06700 oraz instrukcję TP S.A. T-01 i T-02.

Nowe odcinki kabli oraz kanalizacji wtórnej oznakować należy w każdej studni przy pomocy przywieszek identyfikacyjnych. Przywieszki identyfikacyjne mają być zgodne z normą ZN-96/TPSA-022.

ETAP I (ODC.2) - od km 107+460 do km 107+950

Tabela 2 - E4 - Zestawienie przebudowy sieci światłowodowej																
L.p.	Typ kabla	Liczba wł.	Dł. instalacyjna [m]	km x włókno	Zapasy, zakończenia [m]	Kanalizacja wtórna - montaż				Kanalizacja wtórna - demontaż				Wyciągnięcie / Przeciągnięcie istn. kabla	Montaż stelaża	Typ/Ilość ZP
						32/2,9 mm Dł. [m]	WMR 32+3x12/8 mm Dł. [m]	40/3,7 mm Dł. [m]	Mikrorur a 1x 12/8	32/2,9 mm Dł. [m]	WMR 32+3x12/8 mm Dł. [m]	40/3,7 mm Dł. [m]	Mikrorur a 1x 12/8			
1	Z-XOTKtsd 24J / OKH026534/001	24	205,0	4,9	60,0				170,0				153,0	153m/55 m	2	FOSC / 2
2	Z-XOTKtsd 24J / OKH026525	24	205,0	4,9	60,0				170,0				153,0	153m/55 m	2	FOSC / 2
3	Z-XOTKtsd 24J / OKO026024/009	24	205,0	4,9	60,0	25,00			145,0	22			131,0	153m/55 m	2	FOSC / 2
4	Z-XOTKtsd 96J / OKO021585/001	96	230,0	22,1	60,0		170,0				153,0			153m/0m	2	FOSC / 2
RAZEM:			845,0	36,8	240,0	25,0	170,0			22,0	153,0			0,0	8,0	0,0

OKH026534/001- W celu przebudowy kabla światłowodowego OKH026534/001, należy przeciąć istn. kabel w istn. studni A3 (dla uzyskania zapasów istn. kabla) oraz wycofać do istn. studni A3/4 i do kablowni. Istn. kabel należy przeciągnąć po nowej trasie w proj. mikrorurze 12/8 do proj. studni A3/2N, w której należy zaprojektować złącze dla wstawki nowego kabla od studni A3/2N do proj. złącza w kablowni. Pozyskane i projektowane zapasy kablowe instalować na dedykowanych stelażach zapasu

OKH026525 - celu przebudowy kabla światłowodowego OKH026525 należy przeciąć istn. kabel w istn. studni A3 (dla uzyskania zapasów istn. kabla) oraz wycofać do istn. studni A3/4 i do kablowni. Istn. kabel należy przeciągnąć po nowej trasie w proj. mikrorurze 12/8 do proj. studni A3/2N, w której należy zaprojektować złącze dla wstawki nowego kabla od studni A3/2N do proj. złącza w kablowni. Pozyskane i projektowane zapasy kablowe instalować na dedykowanych stelażach zapasu

OKH026024/009 -W celu przebudowy kabla światłowodowego OKH026024/009, należy przeciąć istn. kabel w istn. studni A3 (dla uzyskania zapasów istn. kabla) oraz wycofać do istn. studni A3/4 i do kablowni. Istn. kabel należy przeciągnąć po nowej trasie w proj. mikrorurze 12/8 do proj. studni A3/2N, w której należy zaprojektować złącze dla wstawki nowego kabla od studni A3/2N do proj. złącza w kablowni. Pozyskane i projektowane zapasy kablowe instalować na dedykowanych stelażach zapasu

OKO021585/001 -W celu przebudowy kabla światłowodowego OKO021585/001, należy przeciąć istn. kabel w istn. studni A3 (dla uzyskania zapasów istn. kabla) oraz wycofać kabel do istn. studni A3/4 i do kablowni. Od studni A3/4N, w której należy zaprojektować złącze dla wstawki nowego kabla do proj. złącza w kablowni, należy wybudować nowy rurociąg z mikrorurami i kablem w proj. kanalizacji 110mm. Pozyskane i projektowane zapasy kablowe instalować na dedykowanych stelażach zapasu

2.2.3 Sieć miedziana

Zakres projektowanych kabli i elementów pokrewnych w ramach usunięcia kolizji z istniejącą siecią telekomunikacyjną zawarto w tabeli 3. Przy budowie kabli zachować warunki wg BN-89/8984-17, ZN-96/TPSA-(027 do 029) dla kabli sieci miejscowej. Osłony złączowe kabli miejscowych wykonywać zgodnie z normą ZN-96 TP S.A.-028/T. Dla przebudowy kabli istniejących stosować telekomunikacyjne kable miejscowe, pęczkowe, o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami z polietylenu jednolitego, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione – ozn. XzTKMXpw. Dla przełączenia kabli można stosować pojedyncze zrównoleglające łączniki żył. Stosować termokurczliwe osłony złączy kablowych.

W pomieszczeniu CA (dotyczy tylko odc. 2 etap 1) wprowadzone kable pęczkowe żelowane połączyć na łącznikach zrównoleglających w osłonach termokurczliwych z odpowiednimi kablami rozsztytymi w MDF. Dla tego celu zastosować osłony Tab.5 E1 poz. 14-16 lub inne zaakceptowane przez Operatora i zgodne z normą OPL.

Zakres kabli do demontażu zawarto w tabeli 4.

Typy i ilości osłon zawarto w tabeli 5.

ETAP I (ODC.2) - od km 107+460 do km 107+950

Tab. 3-E1. Zestawienie projektowanych kabli miedzianych ETAP I – ODC.2

L.p.	Oznaczenie kabla	Typ kabla	Relacja w kanalizacji kablowej	Liczba par	L inst. [m]	L inst. w kan. Kab. [m]	L inst. w bud. [m]	km x par	Uwagi
1	STK 27-28	XzTKMXpw 10x4x0,5	A3/3N-A3/3/3	20	85,0	85,0	0,0	1,700	ETAP 1
2	STK 27-30	XzTKMXpw 25x4x0,5	A3/2A-A3/3N	50	21,0	21,0	0,0	1,050	
3	STK 20-26,31-39,64-68	XzTKMXpw 150x4x0,5	A1-A3/4	300	175,0	160,0	15,0	52,500	
4	STK 00-19	XzTKMXpw 100x4x0,8	A1-A3/4	200	175,0	160,0	15,0	35,000	
5	STK 92	XzTKMXpw 5x4x0,5	A3-A3/4	10	95,0	95,0	0,0	0,950	
6	STK 48	XzTKMXpw 5x4x0,5	A3-A3/4	10	95,0	95,0	0,0	0,950	
7	STK 40-46,50-54,56-62	XzTKMXpw 100x4x0,8	A3/2A-A4	200	170,0	170,0	0,0	34,000	
8	SYK 76-77	XzTKMXpw 10x4x0,5	A3/2A-A4	20	170,0	170,0	0,0	3,400	
9	STK 70-74	XzTKMXpw 25x4x0,8	A3/2A-A4	50	170,0	170,0	0,0	8,500	
10	STK 69, 75, 78-85	XzTKMXpw 100x4x0,8	A1-A3/4	200	175,0	160,0	15,0	35,000	
RAZEM:					1331,0	1301,0	30,0	173,05	

Tab. 4-E1. Zestawienie kabli do demontażu ETAP I – ODC.2

L.p.	Oznaczenie kabla	Typ kabla	Relacja	L dem. [m]	Uwagi
1	STK 27-28	XzTKMXw	A3/3N-A3/3/3	76,0	ETAP 1
2	STK 27-30	XzTKMXw	A3/2-A3/3N	20,0	
3	STK 75	XzTKMXw	A3/3/2-A3/4	125,0	
4	STK 78-79	XzTKMXw	A3/3/2-A3/4	125,0	
5	STK 80-82	XzTKMXw	A3/3/2-A3/4	125,0	
6	STK 83-85	XzTKMXw	A3/3/2-A3/4	125,0	
7	STK 20-26,31-39,64-68	XzTKMXw	A3/3/2-A3/4	125,0	
8	STK 00-19	XzTKMXw	A3/3/2-A3/4	125,0	
9	STK 92	XzTKMXw	A3-A3/4	86,0	
10	STK 48	XzTKMXw	A3-A3/4	86,0	
11	STK 40-46,50-54,56-62	XzTKMXw	A3/2A-A4	133,0	
12	SYK 76-77	XzTKMXw	A3/2A-A4	133,0	
13	STK 70-74	XzTKMXw	A3/2A-A4	133,0	
RAZEM:				1417,0	

Tab. 5-E1. Zestawienie osłon złączowych ETAP I – ODC.2

L.p.	Oznaczenie osłony w projekcie	Typ osłony	Liczba łączników / elementów	Liczba kabli	Uwagi
1	Z1-A3/3/3	43/8-150	40	2	ETAP 1
2	Z1-A3/3N	55/12-300	100	4	
3	Z1-A3/2A	55/12-300	100	2	
4	Z5-A3/2A	100/25-460	400	2	
5	Z6-A3/2A	43/8-150	40	3	
6	Z7-A3/2A	75/15-300	100	2	
7	Z1-A3	43/8-150	20	2	
8	Z2-A3	43/8-150	20	3	
9	Z1-A3/4	100/25-460	400	5	
10	Z2-A3/4	100/25-460	600	5	
11	Z3-A3/4	100/25-460	400	5	
12	Z4-A3/4	43/8-150	20	2	
13	Z5-A3/4	43/8-150	20	2	
14	Z1-CA	100/25-460	400	2	
15	Z2-CA	100/25-460	600	2	
16	Z3-CA	100/25-460	400	2	
15	Z4-A3/4	43/8-150	20	2	
16	Z5-A3/4	43/8-150	20	2	
17	Z1-A3/4/1	55/12-300	60	3	

2.3 Uwagi dla Wykonawcy

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien zapoznać się z projektem budowlanym i niniejszym projektem wykonawczym oraz mieć na uwadze poniższe uwagi:

- a) projektowaną infrastrukturę i kable pod jezdniami i przeszkodami terenowymi osłonić rurą ochronną grubościenną
- b) budowa linii obejściowych winna być skorelowana z budowami pozostałych branż aby zmaksymalizować możliwość wykonania metodą wykopu otwartego
- c) wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z Inspektorem Nadzoru, projektantem i odpowiednimi służbami technicznymi właścicieli sieci
- d) całość robót wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami i przepisami BHP
- e) realizację obiektu należy dokonać w oparciu o uzgodnioną przez inwestora dokumentację projektową (w szczególności wszelkie decyzje, uzgodnienia, opinie oraz informację BIOZ). Należy bezwzględnie przestrzegać wszelkich ustaleń wynikających z uzgodnień branżowych oraz uzgodnień z właścicielami sieci i terenu.
- f) mapy do celów projektowych mogą nie zawierać wszystkich obiektów uzbrojenia terenu, należy zachować ostrożność podczas wykonywania wykopów.
- g) pomiary geodezyjne należy zlecić uprawnionemu geodecie.
- h) wszystkie zastosowane urządzenia, materiały oraz wyroby budowlane muszą posiadać ważne atesty, certyfikaty, świadectwa oraz aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- i) dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o zbliżonych, lecz nie o gorszych parametrach niż zaproponowane w niniejszym opracowaniu, jednak każda zmiana podlega uzgodnieniu z projektantem / operatorem sieci.
- j) wszystkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi instrukcjami fabrycznymi, wytycznymi technicznymi i aktami normatywnymi.
- k) po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przekazać Kierownikowi Robót Dr

3 Kopie WT i UZGODNIENI

3.1 Warunki techniczne ORANGE POLSKA nr 36880/TTISILU/P/2020



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT,
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
w Łodzi
Adres do korespondencji:
Al. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk

Sz.P.
Województwo Pomorskie
ul. Okopowa 21/27
80-810 Gdańsk

Gdańsk, dnia 27 sierpień 2020r.

Numer pisma: 36880/TTISILU/P/2020

Temat: techniczne warunki - Stara Kiszewa dz. nr 356/1, 353/2, 176/1, 361/1, 374/19, 357/5, 105/9, 105/11, 424/2, 383/2, 350/2, 256/3, 386/2, 349/2, 381/2, 255/2, 415/2, 146/2, 104/5, 101/4, 429/2, 254/2, 375/2, 401/2, 107/1, 3

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące Stara Kiszewa dz. nr 356/1, 353/2, 176/1, 361/1, 374/19, 357/5, 105/9, 105/11, 424/2, 383/2, 350/2, 256/3, 386/2, 349/2, 381/2, 255/2, 415/2, 146/2, 104/5, 101/4, 429/2, 254/2, 375/2, 401/2, 107/1, 3, informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącym uzbrojeniem eksploatowanym przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej: „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Przebudować linię telefoniczną doziemną w miejscu przebudowy.

Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);

2. W miejscach skrzyżowań z drogami, zbliżeń z innym uzbrojeniem podziemnym, doziemne uzbrojenie telekomunikacyjne należy zabezpieczyć osłonami rurowymi dzielonymi (końce rur zabezpieczyć pianką poliuretanową) przez całą szerokość jezdni;
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania.
4. W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami, Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo zgłoszenia takiej okoliczności organom nadzoru budowlanego w celu wszczęcia postępowania wskazanego w art.94 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202) lub w celu wszczęcia postępowania mandatowego określonego w § 2 Rozporządzenia Prezesa

Rady Ministrów w sprawie nadania pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywn w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).

5. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.
6. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci).
Lokalizację w terenie podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie Al. Piłsudskiego 63a bud. A
10-449 Olsztyn, oraz inspektora nadzoru;
7. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
8. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz **zatwierdzonego** przez OPL projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi;
9. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaoпинiowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej.
Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi poprzez skrzynkę emailową
ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Olsztyn@orange.com
10. . Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
11. Roboty budowlano – montażowe w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej należy realizować po uzyskaniu zgody w OPL na prace planowe oraz zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.
Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Partnerska **TELEKOM USŁUGI S.A.** (ul. Budowlanych 64E, 80 – 298 Gdańsk, tel. 58 340 77 00, fax. 89 537 00 01, e-mail: gdansk@sprint.pl, www.sprint.pl), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange 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 S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie wskazana powyżej firma.

OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

12. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
13. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. Zasady wykonywania przez OPL odpłatnego nadzoru właścicielskiego i odbioru końcowego, cennik oraz wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondzior. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.

Dostarczanie i Serwis Usług

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3 - Gdańsk

Al. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk

e-mail: DISU.RNWUUI@orange.com W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z wyprzedzeniem 34 dni roboczych, wniosek należy skierować na adres:

Orange Polska S.A.

Zarządzanie Zasobami Sieci i IT

Wydział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych Al. Piłsudskiego 63a bud. A
10-449 Olsztyn

e-mail: ZZSS.Prace.Planowe@orange.com

14. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL**. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych.
15. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 12 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
16. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
- komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 7 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac .
 - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.
 - kopię 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.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac. W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencje finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.

- Z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
 - Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL
17. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych.
18. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

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

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszkę) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Za powyższe warunki zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Z poważaniem

Marcin Skrzypkowski
Marcin Skrzypkowski
Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Załączniki :

1. Dodatkowe wymagania Orange Polska

3.2 Opinia projektanta do warunków technicznych ORANGE POLSKA

Gdańsk, 28.08.2020 r

Dot. "Przebudowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 214 w Starej Kiszewie".

OPINIA PROJEKTANTA

W nawiązaniu do wydanych warunków przez Orange Polska S.A. z dnia 27.08.2020, nr 36880/TTISILU/P/2020 stwierdzam, że w warunkach technicznych nie występują ponadnormatywne wymagania dotyczące przebudowy sieci Orange Polska. Ponadto wydane warunki są w pełni zasadne i zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Z poważaniem

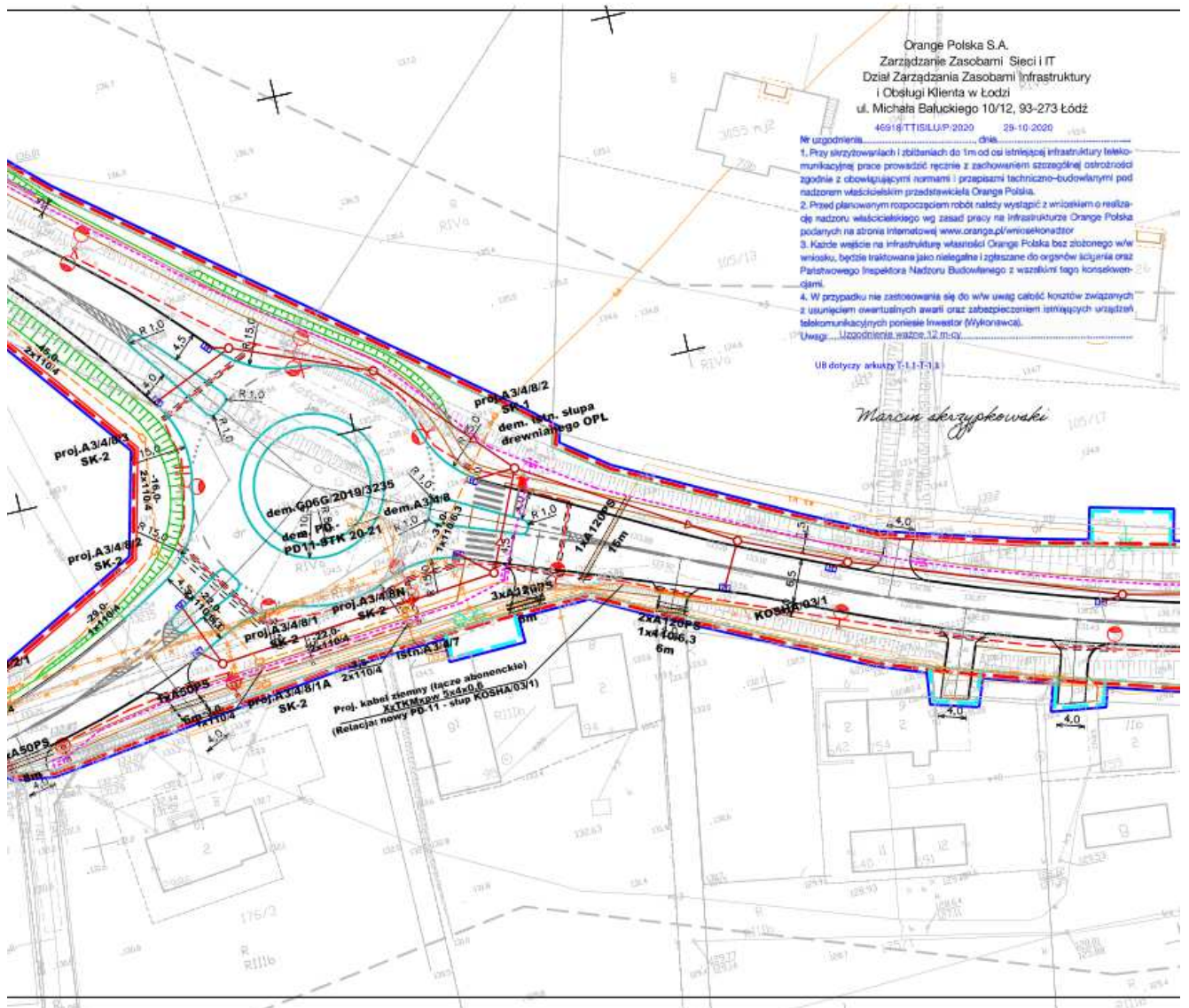
mgr inż. Michał Amroziak

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjaliście telekomunikacji
Nr ewid. POM/0002/PD01/12

Kopia pisma z warunkami technicznymi, którego dotyczy opinia została zamieszczona na następnych stronach.

str. 1

3.3 Uzgodnienie ORANGE POLSKA 46918/TTISILU/P/2020



Orange Polska S.A.
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź

46918/TTISILU/P/2020

29-10-2020

Nr uzgodnienia....., dnia.....

1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.

2. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor

3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

Uwagi: Uzgodnienie ważne 12 m-cy

UB dotyczy arkuszy T-1.1-T-1.3

Marcin skrzypkowski