„DROMOST” sp. z o.o.

UL. TRÓJPOLE 3B, 61-693 POZNAŃ
tel./fax:+48 61 82-77-670, +48 61 82-77-671
www.dromost.pl biuro@dromost.pl

DROGI, MOSTY, INŻYNIERIA RUCHU,
PROJEKTOWANIE, NADZÓR, CONSULTING

Rozbudowa ul. Szkolnej w Kaźmierzu oraz ul. Topazowej w Kiączynie w ciągu drogi gminnej nr 243516

STADIUM	PROJEKT TECHNICZY / PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	TELEKOMUNIKACJA PRZEBUDOWA ISTN. INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ
DZIAŁKI PRZEZNACZONE POD INWESTYCJĘ	obręb 302403_2.0906 Kaźmierz dz. 183/5, 261, 183/3, 212/4, 192, 183/4, 184/6, 184/7, 211, 209/4, 208/1, 208/2, 207/2, 206, 205, 849, 203, 202/9, 778, 201/8, 200, 770, 186/16, 198/23, 198/24, 197/3, 198/7, 197/19, 196/1, 195/7, 195/2, 195/1, 193/23; obręb 302403_2.0907 Kiączyn dz. 1/1, 1/14, 1/5, 20/5, 19, 273/2, 21/3, 22/5, 22/6, 22/7, 22/8, 23/3, 23/4, 24/89, 24/90, 27/3, 36, 26, 37, 38, 39/1, 16/1, 18, 71, 70
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI
INWESTOR	GMINA KAŹMIERZ UL. SZAMOTULSKA 20 64-530 KAŹMIERZ
DATA WYKONANIA	LUTY 2023

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Karbowiak	WKP/0403/PWOT/12 w spec. telekomunikacyjnej	
Sprawdzający	mgr inż. Artur Leśniczak	WKP/0403/PWOT/12 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	
Opracowujący	mgr inż. Robert Trocer	-	

Egz.

Spis treści

1 Cel i zakres opracowania 5
1.1 Przedmiot opracowania 5
1.2 Cel opracowania 5
1.3 Podstawa opracowania 5
1.4 Inwestor 5
1.5 Jednostka projektowa 5
1.6 Lokalizacja inwestycji 5
1.7 Wykaz podstawowych norm prawnych 6
1.8 Wykaz podstawowych norm branżowych 6
2 Stan istniejący 7
2.1 Infrastruktura operatora Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A. 7
2.2 Infrastruktura operatora Fiberhost S.A. 7
2.3 Infrastruktura operatora Orange Polska S.A. 7
3 Stan projektowany 7
3.1 Infrastruktura operatora Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A. 7
3.2 Infrastruktura operatora Fiberhost S.A. 11
3.3 Infrastruktura operatora Orange Polska S.A. 11
3.4 Informacje dodatkowe 14
4 Zakres rzeczowy 16
4.1 Infrastruktura operatora Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A. 16
4.2 Infrastruktura operatora Fiberhost S.A. 16
4.3 Infrastruktura operatora Orange Polska S.A. 16
5 Informacje o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia 17
5.1 Podstawa prawna opracowania 17
5.2 Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 17
5.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń 17
5.4 Zagrożenie uderzenia spadającymi przedmiotami 18
5.5 Zagrożenia wynikające z prac sprzętu mechanicznego 18
5.6 Zagrożenia powodujące urazy ciała 18
5.7 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników 18
5.8 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom 20
5.9 Stosowane instrukcje 20
6 Załączniki 21
Uprawnienia projektanta i sprawdzającego 21
Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego 21
Warunki techniczne Operatora Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A. 21
Warunki techniczne Operatora Fiberhost S.A. 21
Warunki techniczne Operatora Orange Polska S.A. 21
7 Zestawienia 22
Zestawienie odcinków proj. rurociągów Orange Polska 22
Zestawienie odcinków proj. kabli Orange Polska 22
Zestawienie odcinków proj. rurociągów Webtouch 22
Zestawienie odcinków proj. kabli Webtouch 22
Zestawienie proj. obiektów osłonowych 22
Specyfikacja materiałowa - zakres Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A. 22
Specyfikacja materiałowa - zakres Fiberhost S.A. 22
Specyfikacja materiałowa - zakres Orange Polska S.A. 22
8 Rysunki 23
Plan sytuacyjny 23

1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z rozbudową ulicy Szkolnej i Topazowej w gminie Kaźmierz.

1.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej dla zadania pt. „Rozbudowa ul. Szkolnej w Kaźmierzu oraz ul. Topazowej w Kiączynie w ciągu drogi gminnej nr 243516 P".

1.3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- podkłady geodezyjne,
- pomiary i wizje terenowe,
- obowiązujące akty prawne,
- zlecenie inwestora,
- uchwała nr XXX/164/12 Rady Gminy Kaźmierz z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż ulicy Topazowej i Czereśniowej w miejscowości Kiączyn, Gminie Kaźmierz.

1.4 Inwestor

Gmina Kaźmierz
ul. Szamotulska 20
64-530 Kaźmierz

1.5 Jednostka projektowa

„DROMOST" sp. z o.o.
ul. Trójpole 3B
61-693 Poznań

1.6 Lokalizacja inwestycji

Projektowana rozbudowa zlokalizowana jest w miejscowościach Kaźmierz i Kiączyn, w gminie Kaźmierz w powiecie szamotulskim w województwie wielkopolskim.

1.7 Wykaz podstawowych norm prawnych

[1] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 r, nr 43 poz. 430) z późniejszymi zmianami,
[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 r, nr 120 poz. 1133) z późniejszymi zmianami,
[3] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 1997 r, nr 98 poz. 602) z późniejszymi zmianami,
[4] Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa", Warszawa 1979r. 2004 r, nr 19 poz. 177)
z późniejszymi zmianami,
[5] Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333 z dnia 7 lipca 2020 r.

1.8 Wykaz podstawowych norm branżowych

[1] ZN-93/TP S.A.-001 „Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne."
[2] ZN-96/TP S.A.-002 „Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne."
[3] ZN-96/TP S.A.-004 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania."
[4] ZN-03/TP S.A.-005 „Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Kable optotelekomunikacyjne liniowe. Wymagania i badania."
[5] ZN-96/TP S.A.-006 „Linie optotelekomunikacyjne. Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania."
[6] ZN-96/TP S.A.-007 Linie optotelekomunikacyjne. Złączki światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania.
[7] ZN-96/TP S.A.-009 „Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania
i badania"
[8] ZN-96/TP S.A.- 011 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne".
[9] ZN-96/TP S.A.- 012 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania".
[10] ZN-96/TP S.A.-017 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania."
[11] ZN-96/TP S.A. - 020 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Złączki rur. Wymagania i badania".
[12] ZN-96/TP S.A. – 021 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końców rur. Wymagania i badania".
[13] ZN-96/TP S.A. – 023 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania".
[14] ZN - 96/TP S.A. - 025 „Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania."
[15] Decyzja nr 95 Prezesa Zarządu TP S.A. z dnia 8. 12. 2000 r. w sprawie zabezpieczenia telekomunikacyjnej sieci miejscowej Telekomunikacji Polskiej S.A.

2 STAN ISTNIEJĄCY

W związku z rozbudową ul. Szkolnej w Kaźmierzu oraz ul. Topazowej w Kiączynie w ciągu drogi gminnej nr 243516 P na przedmiotowym odcinku znajduje się infrastruktura telekomunikacyjna operatorów Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A., Fiberhost S.A. oraz Orange Polska S.A., która wymaga zabezpieczenia lub przebudowania.

2.1 Infrastruktura operatora Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A.

Na terenie miejscowości Kaźmierz oraz Kiączyn znajduje się istn. sieć telekomunikacyjna FTTH, w skład której wchodzą m. in. studnie telekomunikacyjne, pakiety mikrorurek 3x12/8, kable światłowodowe typu LTMC C&C (A-DQ(ZN)2Y), kable światłowodowe typu DAC 2J oraz mufy Cellco typu Spider.

2.2 Infrastruktura operatora Fiberhost S.A.

Wzdłuż ul. Topazowej, na wysokości budynków Topazowa 3, 3A oraz przy skrzyżowaniu ul. Topazowa i Diamentowa znajduje się istn. kabel telekomunikacyjny K18429 LTMC 1x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-1x12J) ułożony doziemnie w mikrorurce 12/8.

2.3 Infrastruktura operatora Orange Polska S.A.

Na terenie miejscowości Kaźmierz oraz Kiączyn znajduje się istn. sieć telekomunikacyjna miedziana, w skład której wchodzą m. in. kanalizacja kablowa, studnie telekomunikacyjne, szafki i słupki kablowe, złącza kablowe typu XAGA, podbudowa słupowa, kable miedziane napowietrzne oraz kable miedziane doziemne.

3 STAN PROJEKTOWANY

3.1 Infrastruktura operatora Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A.

Kaźmierz, skrzyżowanie ul. Poznańska/Szkolna

W m. Kaźmierz przy skrzyżowaniu ul. Poznańska/Szkolna znajduje się istn. studnia kablowa operatora Webtouch typu SKR-1 nr BB, z zainstalowanym w niej złączem kablowym nr BB w mufie Cellco typu Spider. W m. Kaźmierz przy ul. Szkolnej 47 znajduje się istn. studnia kablowa operatora Webtouch typu SKR-1 nr BC, z zainstalowanym w niej złączem kablowym nr BC w mufie Cellco typu Spider. Pomiędzy studniami BB i BC wybudowany został pakiet mikrorurek 3x12/8, w którym poprowadzono kabel światłowodowy nr BC LTMC 72J 6x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-6x12J) pomiędzy złączami BB i BC. Ze złącza BB ponadto wychodzi 11 kabli światłowodowych typu DAC 2J układanych doziemnie (częściowo po trasie pakietu mikrorurek 3x12/8).

W związku z kolizją istn. infrastruktury z proj. układem drogowym należy dokonać zgodnie z załącznikiem graficznym przebudowy pakietu mikrorurek 3x12/8 z kablem światłowodowym 72J oraz 6 szt. kabli DAC 2J.

Na przedmiotowym pakiecie mikrorurek należy wybudować wstawkę po nowej trasie również z wykorzystaniem pakietu 3x12/8 o dł. inst. 34,0 m. W tym celu należy wycofać istn. kabel światłowodowy nr BC LTMC 72J 6x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-6x12J) w kierunku złącza BC w dogodny punkt, następnie istn. pakiet połączyć z nowym z wykorzystaniem dedykowanych złączek i po nowej trasie istn. kabel LTMC 72J ponownie wprowadzić do złącza BC. Długość instalacyjna tego odcinka pakietu mikrorurek przed i po przebudowie pozostanie bez zmian, w związku z czym zaprojektowano ponowne wykorzystanie istn. kabla światłowodowego.

W celu przebudowy kabli światłowodowych DAC 2J należy wybudować po nowej trasie wstawki kablowe z wykorzystaniem identycznych kabli. Z jednej strony nowe kable należy wprowadzić do złącza BC, natomiast połączenie z drugiej strony z istn. kablami należy wykonać z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC. Na 4 kablach światłowodach DAC 2J należy wykonać wstawki o dł. inst. 43,0 m, natomiast na 2 pozostałych kablach światłowodach DAC 2J należy wykonać wstawki o dł. inst. 65,0 m.

Kaźmierz, ul. Poznańska

Wzdłuż ul. Poznańskiej pomiędzy studniami kablowymi nr KAZMIERZPOZ/OST/00105 i nr KAZMIERZPOZ/OST/00104 znajduje się istn. przęsło kanalizacji kablowej operatora Orange Polska, które zgodnie z opisem przedstawionym w części poświęconej infrastrukturze operatora Orange zostanie przebudowane po nowej trasie.

Na przedmiotowym odcinku pomiędzy studniami kablowymi znajduje się istn. kabel światłowodowy DAC 2J operatora Webtouch. Po przebudowaniu kanalizacji kablowej na kablu DAC 2J należy wykonać wstawkę kablową o dł. inst. 57,0 m z wykorzystaniem identycznego kabla. W tym celu studniach kablowych należy wykonać połączenia z istn. kablem z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC.

Kaźmierz, skrzyżowanie ul. Szkolna/Szafranowa

W celu przebudowy kabla światłowodowego DAC 2J przy skrzyżowaniu ul. Szkolna/Szafranowa należy wykonać po nowej trasie wstawkę kablową o dł. inst. 24,0 m z wykorzystaniem identycznego kabla. Połączenia z istn. kablem należy wykonać z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC.

Kiączyn, ul. Topazowa 3

W m. Kiączyn na wysokości budynku przy ul. Topazowej 3 znajduje się istn. studnia kablowa operatora Webtouch typu SKR-1 nr A, z zainstalowanym w niej złączem kablowym nr A w mufie Cellco typu Spider.
W m. Kaźmierz na wysokości budynku przy ul. Szkolnej 50 znajduje się istn. studnia kablowa operatora Webtouch typu SKR-1 nr BE, z zainstalowanym w niej złączem kablowym nr BE w mufie Cellco typu Spider.
Pomiędzy studniami A i BE wybudowany został pakiet mikrorurek 3x12/8, w którym poprowadzono kabel światłowodowy LTMC 24J 2x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-2x12J) pomiędzy złączami A i BE. Ze złącza A ponadto wychodzi 10 kabli światłowodowych typu DAC 2J układanych doziemnie (częściowo po trasie pakietu mikrorurek 3x12/8).

W związku z kolizją istn. infrastruktury z proj. układem drogowym należy dokonać zgodnie z załącznikiem graficznym przebudowy pakietu mikrorurek 3x12/8 z kablem światłowodowym 24J oraz 3 szt. kabli DAC 2J.

Na przedmiotowym pakiecie mikrorurek należy wybudować wstawkę po nowej trasie również z wykorzystaniem pakietu 3x12/8 o dł. inst. 17,0 m. W tym celu należy wycofać istn. kabel światłowodowy LTMC 24J 2x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-2x12J) w kierunku złącza BE w dogodny punkt, następnie istn. pakiet połączyć z nowym z wykorzystaniem dedykowanych złączek i po nowej trasie istn. kabel LTMC 24J ponownie wprowadzić do złącza A. Długość instalacyjna tego odcinka pakietu mikrorurek przed i po przebudowie

pozostanie bez zmian, w związku z czym zaprojektowano ponowne wykorzystanie istn. kabla światłowodowego.

W celu przebudowy kabli światłowodowych DAC 2J należy wybudować po nowej trasie 3 wstawki kablowe, każda o dł. inst. 26,0 m z wykorzystaniem identycznych kabli. Z jednej strony nowe kable należy wprowadzić do złącza A, natomiast połączenie z drugiej strony z istn. kablami należy wykonać z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC.

Kiączyn, ul. Topazowa 5

W celu przebudowy kabla światłowodowego DAC 2J na wysokości budynku przy ul. Topazowej 5 należy wykonać po nowej trasie wstawkę kablową o dł. inst. 14,0 m z wykorzystaniem identycznego kabla. Połączenia z istn. kablem należy wykonać z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC.

Kiączyn, ul. Topazowa 7

W celu przebudowy kabla światłowodowego DAC 2J na wysokości budynku przy ul. Topazowej 7 należy wykonać po nowej trasie wstawkę kablową o dł. inst. 14,0 m z wykorzystaniem identycznego kabla. Połączenia z istn. kablem należy wykonać z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC.

Kiączyn, ul. Topazowa 28

W m. Kiączyn na wysokości budynku przy ul. Topazowej 28 znajduje się istn. studnia kablowa operatora Webtouch typu SKR-1 nr B, z zainstalowanym w niej złączem kablowym nr B w mufie Cellco typu Spider, która została przeznaczona do usunięcia.
W m. Kiączyn na wysokości budynku przy ul. Topazowej 46 znajduje się istn. studnia kablowa operatora Webtouch typu SKR-1 nr C, z zainstalowanym w niej złączem kablowym nr C w mufie Cellco typu Spider.

Pomiędzy studniami A i B wybudowany został pakiet mikrorurek 3x12/8, w którym poprowadzono kabel światłowodowy nr A LTMC 36J 3x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-3x12J) pomiędzy złączami A i B.
Pomiędzy studniami B i C wybudowany został pakiet mikrorurek 3x12/8, w którym poprowadzono kabel światłowodowy nr B LTMC 72J 6x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-6x12J) pomiędzy złączami B i C.
Ze złącza B ponadto wychodzi 13 kabli światłowodowych typu DAC 2J układanych doziemnie (częściowo po trasie pakietu mikrorurek 3x12/8).

W lokalizacji wskazanej w zał. graficznym, należy wybudować nową studnie kablową typu SKR-1 (nr B) a w studni odtworzyć złącze kablowe nr B z wykorzystaniem nowej mufy Cellco typu Spider.

W związku z kolizją istn. infrastruktury z proj. układem drogowym należy dokonać zgodnie z załącznikiem graficznym przebudowy pakietów mikrorurek 3x12/8 (zarówno w kier. studnia A jak i C) z kablami światłowodowymi 36J i 72J oraz 12 szt. kabli DAC 2J.

Na przedmiotowym pakiecie mikrorurek w kier. studni A należy wybudować wstawkę po nowej trasie również z wykorzystaniem pakietu 3x12/8 o dł. inst. 36,0 m. W tym celu należy wycofać istn. kabel światłowodowy nr

A LTMC 24J 2x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-2x12J) w kierunku złącza A w dogodny punkt, następnie istn. pakiet połączyć z nowym z wykorzystaniem dedykowanych złączek i po nowej trasie istn. kabel LTMC 24J ponownie wprowadzić do złącza B. Długość instalacyjna tego odcinka pakietu mikrorurek po przebudowie zostanie skrócona o ok 5,0 m, w związku z czym zaprojektowano ponowne wykorzystanie istn. kabla światłowodowego 24J.

W celu przebudowy kabli światłowodowych DAC 2J idących w kier. studni A należy wybudować po nowej trasie 3 wstawki kablowe, każda o dł. inst. 45,0 m z wykorzystaniem identycznych kabli. Z jednej strony nowe kable należy wprowadzić do złącza B, natomiast połączenie z drugiej strony z istn. kablami należy wykonać z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC.

Na przedmiotowym pakiecie mikrorurek w kier. studni C należy wybudować wstawkę po nowej trasie również z wykorzystaniem pakietu 3x12/8 o dł. inst. 64,0 m. W tym celu należy usunąć istn. kabel nr B LTMC 72J 6x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-6x12J) na odcinku pomiędzy studniami B i C. Istn. pakiet połączyć z nowym z wykorzystaniem dedykowanych złączek i po nowej trasie pomiędzy złączami B i C wybudować nowy kabel nr B LTMC 72J 6x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-6x12J) o dł. inst. 320,0 m (ze względu na wydłużenie odcinka pakietu mikrorurek pomiędzy studniami B i C założono budowę nowego kabla zamiast wykorzystania istniejącego).

W celu przebudowy kabli światłowodowych DAC 2J idących w kier. studni AC należy wybudować po nowej trasie wstawki kablowe na 9 kablach. Z jednej strony nowe kable należy wprowadzić do złącza B, natomiast połączenie z drugiej strony z istn. kablami należy wykonać z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC. Na 3 kablach światłowodach DAC 2J należy wykonać wstawki o dł. inst. 73,0 m, natomiast na 6 pozostałych kablach światłowodach DAC 2J należy wykonać wstawki o dł. inst. 67,0 m.

Informacje dodatkowe

Przed wykonaniem prac w złączach należy dokładnie zweryfikować połączenia poszczególnych włókien światłowodowych. Wykonując nowe spawy oraz odtwarzając złącza należy pamiętać o odtworzeniu rozszycia.

W trakcie przebudowy należy również wykonać wstawki dla kabla sygnalizacyjnego, aby zachować jego ciągłość. W połowie głębokości wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego o szerokości 10cm z napisem: UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY.

Przebudowę wykonać w taki sposób, żeby czas przerw w transmisji został zminimalizowany do maksymalnie 6 godzin w oknie serwisowym 00:00 – 06:00.

Istniejące sieci uzbrojenia terenu przeznaczone do usunięcia zgodnie z zał. graficznym oczywiście należy usunąć podczas wykonywania prac.

Przed wykonywaniem robót bezwzględnie należy dokładnie zapoznać się z warunkami technicznymi, jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze Webtouch oraz dokonać wszelkich czynności wyszczególnionych w tych warunkach.

3.2 Infrastruktura operatora Fiberhost S.A.

Istn. kabel telekomunikacyjny K18429 LTMC 1x12J C&C (A-DQ(ZN)2Y-1x12J) ułożony doziemnie w mikrorurce 12/8 przy skrzyżowaniu ul. Topazowa i Diamentowa należy na skrzyżowaniu z ul. Topazową zabezpieczyć z wykorzystaniem rur osłonowych dwudzielnych zgodnie z załącznikiem graficznym.

Przed wykonywaniem robót bezwzględnie należy dokładnie zapoznać się z warunkami technicznymi, jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze Fiberhost oraz dokonać wszelkich czynności wyszczególnionych w tych warunkach.

3.3 Infrastruktura operatora Orange Polska S.A.

Kaźmierz, ul. Poznańska

Wzdłuż ul. Poznańskiej pomiędzy studniami kablowymi nr KAZMIERZPOZ/OST/00105 i nr KAZMIERZPOZ/OST/00104 znajduje się istn. przęsło kanalizacji kablowej dwuotworowej operatora Orange Polska, które w związku z kolizją z proj. układem drogowym należy przebudować zgodnie z załącznikiem graficznym.

W kanalizacji kablowej znajdują się następujące kable telekomunikacyjne:
- kabel miedziany Orange XzTKMDXpw 50x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A/010P/11,
- kabel miedziany Orange XzTKMDXpw 15x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A.03B/002/0103P/01,
- kabel miedziany Orange XzTKMDXpw 10x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A.01B/001/0708P/02,
- kabel miedziany Orange XzTKMDXpw 25x4x0,5 nr POSBA02B/R5/KF6/#GSF#,
- kabel światłowodowy abonencki Webtouch DAC 2J.

W celu przebudowania infrastruktury pomiędzy istn. studniami po nowej trasie należy wybudować przęsło kanalizacji kablowej 2xRHDPEp 110x6,3 dł. inst. 48,0 m. Po przebudowaniu kanalizacji kablowej na istn. kablach miedzianych należy wykonać wstawki kablowe, każda o dł. inst. 53,0 m z wykorzystaniem identycznych kabli. Na istn. kablach miedzianych w studniach kablowych należy nabudować nowe złącza kablowe z wykorzystaniem muf typu XAGA:
- XAGA 500 55/12-300 na kablu XzTKMDXpw 50x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A/010P/11,
- XAGA 500 43/8-150 na kablu XzTKMDXpw 15x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A.03B/002/0103P/01,
- XAGA 500 43/8-150 na kablu XzTKMDXpw 10x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A.01B/001/0708P/02,
- XAGA 500 55/12-150 na kablu XzTKMDXpw 25x4x0,5 nr POSBA02B/R5/KF6/#GSF#.

Natomiast na kablu DAC 2J zgodnie z opisem przedstawionym w części poświęconej przebudowie infrastruktury Webtouch należy wykonać wstawkę kablową o dł. inst. 57,0 m z wykorzystaniem identycznego kabla. W studniach kablowych należy wykonać połączenia z istn. kablem z wykorzystaniem dedykowanych do tego celu muf naprawczych dla kabli typu DAC.

Kaźmierz, skrzyżowanie ul. Poznańska/Szkolna

W m. Kaźmierz przy skrzyżowaniu ul. Poznańska/Szkolna znajduje się istn. studnia kablowa operatora Orange Polska typu SKR-1 nr KAZMIERZPOZ/OST/00194, która znajduje się w kolizji z proj. układem drogowym.

Zgodnie z załącznikiem graficznym na istn. kanalizacji kablowej należy nabudować nową studnię typu SKR-1 z bloczków betonowych. Kanalizację kablową wraz z istn. kablami należy zabezpieczyć z wykorzystaniem rur dwudzielnych. Istn. studnię przeznaczono do usunięcia.

Kaźmierz, ul. Szkolna 36

W m. Kaźmierz na wysokości budynku przy adresie Szkolna 36 znajduje się istn. studnia kablowa operatora Orange Polska typu SKR-1 bez numeru, która jest zniszczona. Zaprojektowano odbudowę przedmiotowej studni poprzez oczyszczenie studni, wymianę ramy i pokrywy oraz odbudowę fragmentu studni z bloczków betonowych.

Po drugiej stronie drogi, wzdłuż ul. Szkolnej znajduje się istn. kanalizacja kablowa jednootworowa operatora Orange Polska, którą w związku z kolizją z proj. układem drogowym należy przebudować zgodnie z załącznikiem graficznym.

W kanalizacji kablowej znajdują się następujące kable telekomunikacyjne:
- kabel miedziany Orange XzTKMDXpw 15x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A.03B/001/0608P/01,
- kabel miedziany Orange XzTKMDXpw 10x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A.03B/001/0910P/01.

W celu przebudowania istn. infrastruktury należy wybudować nową studnie kablową typu SKR-1 nr KAZMIERZPOZ/OST/00195 (istn. studnię przeznaczono do usunięcia) oraz dokonać modernizacji istn. studni kablowej nr KAZMIERZPOZ/OST/00196 poprzez wymianę ramy oraz pokrywy na nowe. Pomiędzy tymi studniami po nowej trasie należy wybudować przęsło kanalizacji kablowej 1xRHDPEp 110x6,3 dł. inst. 80,0 m. Dodatkowo na istn. kanalizacji kablowej w kierunku skrzyżowania ul. Poznańska/Szkolna należy wybudować po nowej trasie wstawkę z wykorzystaniem rury 1xRHDPEp 110x6,3 dł. inst. 5,0 m.

Po przebudowaniu kanalizacji kablowej na istn. kablach miedzianych należy wykonać wstawki kablowe, każda o dł. inst. 85,0 m z wykorzystaniem identycznych kabli. Na istn. kablach miedzianych w studniach kablowych należy nabudować nowe złącza kablowe z wykorzystaniem muf typu XAGA:
- XAGA 500 43/8-150 na kablu XzTKMDXpw 15x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A.03B/001/0608P/01,
- XAGA 500 43/8-150 na kablu XzTKMDXpw 10x4x0,5 nr KAZMIERZPOZ/016A.03B/001/0910P/01.

Kiączyn, ul. Topazowa

Wzdłuż ul. Topazowej w m. Kiączyn znajduje się istn. podbudowa słupowa z umieszczonymi na niej kablami miedzianymi napowietrznymi, które przeznaczono do usunięcia. W miejscu tej infrastruktury zaprojektowano nową telekomunikacyjną kanalizację kablową, w której umieszczone zostaną kable znajdujące się obecnie na podbudowie słupowej. W miejscach rozgałęzienia, gdzie istn. kable napowietrzne poprowadzone są dalej poza zakres przebudowy pozostawiono pojedyncze słupy.

Wzdłuż ul. Topazowej zgodnie z załącznikiem graficznym należy zatem wybudować nową kanalizację kablową składającą się z rur 1xRHDPEp 110x6,3 o łącznej dł. inst. 447,0 m i 8 szt. studni kablowych typu SKR-1 o nr A1 - A8.

W istn. studni kablowej KAZMIERZPOZ/OST/00200 przy skrzyżowaniu ul. Topazowa/Szmaragdowa należy wybudować nowe złącze XAGA 500 55/12-150 na istn. kablu Orange XzTKMDXpw 15x4x0,5. W złączu należy

odtworzyć połączenie istn. kabel XzTKMDXpw 15x4x0,5 z istn kablem XzTKMDXpw 5x4x0,5, (który doprowadzony jest do istn. słupka przy studni), natomiast pozostałe włókna należy połączyć z proj. kablem XzTKMDXpw 25x4x0,5 o dł. inst. 32,0 m, który należy poprowadzić dalej w nowej kanalizacji kablowej wzdłuż ul. Topazowej.

Przy skrzyżowaniu ul. Topazowa/Szmaragdowa znajduje się istn. słup telekomunikacyjny bliźniaczy nr KIACZYN/OSL/00001. Do istn. słupa należy doprowadzić z proj. studni kablowej SKR-1 nr A1 nowy rurociąg HDPEwp 40x3,7 o dł. inst. 5,0 m, który następnie należy połączyć z nową rurą HDPEwp 40x3,7 o dł. inst. 6,0 m, montowaną na słupie i odporną na promieniowanie UV. Na słupie ponadto należy wybudować nową skrzynkę typu SS 100 A.

W proj. studni kablowej SKR-1 nr A1 na proj. kablu XzTKMDXpw 25x4x0,5 należy wybudować złącze XAGA 500 55/12-150, z którego na istn. słup KIACZYN/OSL/00001 w proj. rurociągu HDPEwp 40x3,7 należy poprowadzić nowy kabel XzTKMDXpw 10x4x0,5 o dł. inst. 15,0 i doprowadzić go do proj. skrzynki SS 100 A. W proj. skrzynce SS 100 A należy połączyć istn. kabel napowietrzny idący w głąb ul. Szmaragdowej z proj. kablem XzTKMDXpw 10x4x0,5. Pozostałe kable idące dalej napowietrznie wzdłuż ul. Topazowej z podbudowy słupowej należy usunąć. Istn. skrzynkę oraz rury z kablami na słupie KIACZYN/OSL/00001 należy usunąć. Wskazane w zał. graficznym słupy znajdujące się wzdłuż ul. Topazowej również należy usunąć.

Pomiędzy proj. złączem XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej SKR-1 nr A1 a proj. złączem XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej SKR-1 nr A4 należy w proj. kanalizacji kablowej wybudować nowy kabel XzTKMDXpw 25x4x0,5 o dł. inst. 220,0 m.

Przy ul. Topazowej 20 znajduje się istn. słup prosty nr KIACZYN/OSL/00004, który ze względu na kolizję z proj. ścieżką rowerową przeznaczono do usunięcia, a w zamian zaprojektowano nowy słup prosty nr KIACZYN/OSL/00004 w miejscu wskazanym w zał. graficznym.
Do proj. słupa KIACZYN/OSL/00004 należy doprowadzić z proj. studni kablowej SKR-1 nr A4 nowy rurociąg HDPEwp 40x3,7 o dł. inst. 3,0 m, który następnie należy połączyć z nową rurą HDPEwp 40x3,7 o dł. inst. 6,0 m, montowaną na słupie i odporną na promieniowanie UV. Na słupie ponadto należy wybudować nową skrzynkę typu SS 100 A.

Z proj. złącza XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej SKR-1 nr A4 z na proj. słup KIACZYN/OSL/00004 w proj. rurociągu HDPEwp 40x3,7 należy poprowadzić nowy kabel XzTKMDXpw 5x4x0,5 o dł. inst. 13,0 m i doprowadzić go do proj. skrzynki SS 100 A. W proj. skrzynce SS 100 A należy połączyć istn. kabel napowietrzny będący przyłączem do budynku przy ul. Topazowej 16 z proj. kablem XzTKMDXpw 5x4x0,5.

Pomiędzy proj. złączem XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej SKR-1 nr A4 a proj. złączem XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej SKR-1 nr A7 należy w proj. kanalizacji kablowej wybudować nowy kabel XzTKMDXpw 25x4x0,5 o dł. inst. 155,0 m.
Przy ul. Topazowej 28 znajduje się istn. słup prosty nr KIACZYN/OSL/00011, który ze względu na kolizję z proj. zjazdem przeznaczono do usunięcia, a w zamian zaprojektowano nowy słup prosty nr KIACZYN/OSL/00011 w miejscu wskazanym w zał. graficznym.
Do proj. słupa KIACZYN/OSL/00011 należy doprowadzić z proj. studni kablowej SKR-1 nr A7 nowy rurociąg HDPEwp 40x3,7 o dł. inst. 4,0 m, który następnie należy połączyć z nową rurą HDPEwp 40x3,7 o dł. inst. 6,0 m, montowaną na słupie i odporną na promieniowanie UV. Na słupie ponadto należy wybudować nową skrzynkę typu SS 100 A.

Z proj. złącza XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej SKR-1 nr A7 z na proj. słup KIACZYN/OSL/00011 w proj. rurociągu HDPEwp 40x3,7 należy poprowadzić nowy kabel XzTKMDXpw 5x4x0,5 o dł. inst. 14,0 m i doprowadzić go do proj. skrzynki SS 100 A. W proj. skrzynce SS 100 A należy połączyć istn. kabel napowietrzny będący przyłączem do budynku przy ul. Topazowej 28 z proj. kablem XzTKMDXpw 5x4x0,5.

Do istn. słupa KIACZYN/OSL/00008 przy ul. Topazowej 17 należy doprowadzić z proj. studni kablowej SKR-1 nr A8 nowy rurociąg HDPEwp 40x3,7 o dł. inst. 7,0 m, który następnie należy połączyć z nową rurą HDPEwp 40x3,7 o dł. inst. 6,0 m, montowaną na słupie i odporną na promieniowanie UV. Na słupie ponadto należy wybudować nową skrzynkę typu SS 100 A.

Z proj. złącza XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej SKR-1 nr A7 z na istn. słup KIACZYN/OSL/00008 w proj. kanalizacji oraz w proj. rurociągu HDPEwp 40x3,7 należy poprowadzić nowy kabel XzTKMDXpw 25x4x0,5 o dł. inst. 86,0 m i doprowadzić go do proj. skrzynki SS 100 A. W proj. skrzynce SS 100 A należy połączyć istn. kable napowietrzne z proj. kablem XzTKMDXpw 25x4x0,5.

3.4 Informacje dodatkowe

Istniejące sieci uzbrojenia terenu przeznaczone do usunięcia zgodnie z zał. graficznym oczywiście należy usunąć podczas wykonywania prac.

Skrzyżowania projektowanej infrastruktury z proj. i istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu oraz przejścia poprzeczne pod wjazdami, drogami czy ciekami wodnymi należy dodatkowo zabezpieczyć z wykorzystaniem rur HDPE 110/6,3. W miejscach przecięcia istn. infrastruktury telekomunikacyjnej z proj. infrastrukturą drogową niewymagających przebudowy należy zabezpieczyć istn. sieć telekomunikacyjną z wykorzystaniem rur dwudzielnych A120PS zgodnie z zał. graficznym.

Ramy i pokrywy studni powinny posiadać zabezpieczenie ryglowe uniemożliwiające dostęp do wnętrza studni osobom nieuprawnionym. Zabezpieczenia mechaniczne, w tym zwłaszcza zamki lub kłódki, powinny być odporne na korozję i czynniki atmosferyczne. Ramy i pokrywy tych studni powinny odpowiadać normie obciążalności nie mniejszej niż B125 (technologia żeliwna).

Przebudowę kabli miedzianych należy wykonać bezprzerwowo przy zastosowaniu złączy równoległych. Do zabezpieczenia złączy należy wykorzystać osłony termokurczliwe typu XAGA w przypadku kabli rozdzielczych i magistralnych oraz osłonę KM1 w przypadku kabli abonenckich. Rozmiar osłony należy dostosować do wielkości złącza.
Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać pomiary sprawdzające prądem stałym ciągłość i brak uszkodzenia kabla. Otrzymane wyniki pomiarów, powinny spełniać wymagania podane w normach branżowych ORANGE POLSKA S.A.

Linie światłowodowe i miedziane należy odpowiednio oznaczyć przy użyciu taśmy ostrzegawczej (szerokość 200 ± 10 mm, grubość min. 0,3 mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm), układanej w połowie głębokości ułożenia rur. Dodatkowo linie światłowodowe należy oznaczać za pomocą taśmy ostrzegawczo lokalizacyjnej (szerokość 200 ± 10 mm, grubość min. 0,5 mm) z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm, układanej bezpośrednio nad ciągiem kanału

technologicznego. Dopuszcza się zastosowanie kabla sygnalizacyjnego zamiast taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej. Obie taśmy powinny być w kolorze pomarańczowym i posiadać trwały napis „UWAGA! Kabel telekomunikacyjny". W studniach kablowych należy zainstalować puszki instalacyjne, w których należy wyprowadzić kocówki taśm ostrzegawczo lokalizacyjnych. Rury w gruncie powinny być prowadzone łagodnymi łukami a ich prawidłowe ułożenie powinno zostać potwierdzone badaniami szczelności oraz kalibracją rurociągów wykonanymi po zakończeniu prac montażowych.

Rury w gruncie powinny być prowadzone łagodnymi łukami a ich prawidłowe ułożenie powinno zostać potwierdzone badaniami szczelności oraz kalibracją rurociągów wykonanymi po zakończeniu prac montażowych.
Wiązki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych ułożyć na głębokości co najmniej 1,0 m na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm. Dno wykopu przed ułożeniem rurociągów musi być wolne od kamieni, elementów metalowych, gruzu i innych zanieczyszczeń. Pierwsze co najmniej 10 cm przysypania rurociągu musi być wyłącznie piaskiem. Pozostała część może zostać uzupełniona gruntem rodzimym, pozbawionym kamieni, gruzu oraz innych zanieczyszczeń. Zasypywanie wykopu wykonywać warstwami z zagęszczeniem do takiego stopnia by można było odtworzyć nawierzchnię terenu. W miejscach o dużych nasyceniach innymi instalacjami podziemnymi, w miejscach planowanych zbliżeń lub skrzyżowań z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu prace należy prowadzić ręcznie w sposób uniemożliwiający uszkodzenie istniejących instalacji.

Przed wykonywaniem robót należy również dokładnie się zapoznać z warunkami technicznymi wszystkich operatorów.

W przypadku napotkania kabla telekomunikacyjnego nieujętego w niniejszym opracowaniu, należy ten fakt zgłosić do przedstawiciela operatora oraz projektanta celem uzgodnienia sposobu jego przebudowy.

4 ZAKRES RZECZOWY

4.1 Infrastruktura operatora Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A.

Zakres prac - infrastruktura Webtouch			
L.p.	**Zakres**	**Jednostka**	**Ilość**
1	Budowa rury osłonowej RHDPEp 110/6,3 metodą wykopu otwartego	m	50,0
2	Zabezpieczenie istn. infrastruktury rurą osłonową dwudzielną A120PS metodą wykopu otwartego	m	344,0
3	Budowa pakietu mikrorurek 3x12/8 doziemnie - pierwszy w wykopie	m	113,0
4	Budowa kabla DAC 2J doziemnie - pierwszy w wykopie	m	28,0
5	Budowa kabla DAC 2J doziemnie - kolejny w wykopie	m	642,0
6	Zaciąganie pakietu mikrorurek 3x12/8 w rurę osłonową RHDPEp 110/6,3	m	34,0
7	Zaciąganie kabla DAC 2J w rurę osłonową RHDPEp 110/6,3	m	278,0
8	Zaciąganie kabla LTMC 72J w pakiecie mikrorurek 3x12/8	m	320,0
9	Zaciąganie kabla DAC 2J w kanalizację kablową Orange	m	57,0
10	Montaż złączki na pakiecie mikrorurek 3x12/8	szt	4,0
11	Instalacja mufy naprawczej dla kabli DAC 2J	szt	29,0
12	Instalacja mufy kablowej Cellco Spider	szt	1,0
13	Budowa kompletnej studni kablowej typu SKR-1	szt	1,0
14	Wykonanie spawu światłowodowego	szt	211,0
15	Montaż złączki na rurach RHDPEp 110/6,3	szt	5,0
16	Ułożenie taśmy ostrzegawczej	m	191,0
17	Demontaż istniejącej studni kablowej	szt	1,0
18	Demontaż istn. pakietu mikrorurek 3x12/8 ułożonoge doziemnie - pierwszy po trasie	m	144,0
19	Demontaż istn. kabla DAC 2J ułożonego doziemnie - pierwszy po trasie	m	18,0
20	Demontaż istn. kabla DAC 2J ułożonego doziemnie - kolejny po trasie	m	755,0

4.2 Infrastruktura operatora Fiberhost S.A.

Zakres prac - infrastruktura Fiberhost			
L.p.	**Zakres**	**Jednostka**	**Ilość**
1	Zabezpieczenie istn. infrastruktury rurą osłonową dwudzielną A120PS metodą wykopu otwartego	m	7,0

4.3 Infrastruktura operatora Orange Polska S.A.

Zakres prac - infrastruktura Orange			
L.p.	**Zakres**	**Jednostka**	**Ilość**
1	Zabezpieczenie istn. infrastruktury rurą osłonową dwudzielną A120PS metodą wykopu otwartego	m	110,0
2	Budowa kanalizacji kablowej RHDPEp 110/6,3 doziemnie - pierwszy w wykopie	m	569,0
3	Budowa kanalizacji kablowej RHDPEp 110/6,3 doziemnie - kolejny w wykopie	m	47,0
4	Budowa rurociągu HDPEwp 40x3,7 doziemnie - pierwszy w wykopie	m	15,0
5	Montaż rury HDPEwp 40x3,7 odpornej na promieniowanie UV na słupie	m	24,0
6	Zaciąganie kabla XzTKMDXpw 50x4x0,5 w kanalizację kablową RHDPEp 110/6,3	m	47,0
7	Zaciąganie kabla XzTKMDXpw 25x4x0,5 w kanalizację kablową RHDPEp 110/6,3	m	486,0
8	Zaciąganie kabla XzTKMDXpw 15x4x0,5 w kanalizację kablową RHDPEp 110/6,3	m	126,0
9	Zaciąganie kabla XzTKMDXpw 10x4x0,5 w kanalizację kablową RHDPEp 110/6,3	m	126,0
10	Zaciąganie kabla XzTKMDXpw 25x4x0,5 w rurociąg HDPEwp 40x3,7	m	12,0

11	Zaciąganie kabla XzTKMDXpw 10x4x0,5 w rurociąg HDPEwp 40x3,7	m	11,0
12	Zaciąganie kabla XzTKMDXpw 5x4x0,5 w rurociąg HDPEwp 40x3,7	m	19,0
13	Ułożenie taśmy ostrzegawczej	m	584,0
14	Budowa kompletnej studni kablowej typu SKR-1, prefabrykowanej	szt	8,0
15	Budowa kompletnej studni kablowej typu SKR-1, 4-elementowej	szt	1,0
16	Odbudowanie fragmentu studni kablowej z użyciem bloczków betonowych	szt	1,0
17	Wymiana ramy i pokrywy w istn. studni SKR-1	szt	2,0
18	Montaż złączki na rurach RHDPEp 110/6,3	szt	101,0
19	Budowa słupa uszczudlonego, pojedynczego, drewnianego, wys. 7m	szt	2,0
20	Montaż skrzynki SS 100 A z zamkiem abloy na słupie	szt	4,0
21	Montaż gniezdnika w skrzynce	szt	4,0
22	Montaż łączówki w skrzynce	szt	6,0
23	Montaż magazynka odgromników w skrzynce	szt	6,0
24	Montaż odgromnika w skrzynce	szt	60,0
25	Wykonanie połączenia żył miedzianych w skrzynce	szt	60,0
26	Wykonanie połączenia żył miedzianych z wykorzystaniem łącznika UB2A	szt	1400,0
27	Połączenie kabli w mufie typu XAGA	szt	11,0
28	Demontaż istniejącej studni kablowej	szt	2,0
29	Demontaż istniejącej podbudowy słupowej	szt	9,0
30	Demontaż istniejącej kanalizacji kablowej dwuotworowej - pierwszy po trasie	m	47,0
31	Demontaż istniejącej kanalizacji kablowej jednootworowej - pierwszy po trasie	m	83,0
32	Demontaż kabli miedzianych z istniejącej kanalizacji kablowej	m	354,0

5 INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

5.1 Podstawa prawna opracowania

Na podstawie art. 20 ust. 1b Ustawy z dnia 7 lipca – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami) wynika obowiązek sporządzenia informacji, dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego. Niniejsze informacje opracowane zostały w sposób określony w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126).

5.2 Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami zagospodarowania terenu mogącymi stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas prowadzenia prac są:

- istniejące sieci kablowe doziemne,
- wykopy, nieuregulowany teren i ruch kołowy.

5.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

Przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z wykonywaniem inwestycji należy przeprowadzić instruktaż pracowników zwracając szczególną uwagę na mogące wystąpić zagrożenia zdrowia i życia. Zwrócić należy szczególną uwagę na zaopatrzenie i dostępność do środków pierwszej pomocy. Podczas prowadzenia wszystkich prac związanych z budową inwestycji należy bezwzględnie przestrzegać aktualnych przepisów

BHP. Poniższe wskazania dotyczą przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji, określają skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

5.4 Zagrożenie uderzenia spadającymi przedmiotami

Miejsca zagrożeń:

- stanowiska montażowe,
- stanowiska wyładowcze,
- stanowiska prace przy składowaniu materiałów.

Czas występowania:

- zgodnie z harmonogramem prowadzenia prac opracowanym przez Kierownika Budowy.

5.5 Zagrożenia wynikające z prac sprzętu mechanicznego

Miejsca zagrożeń:

- stanowiska prac przy zastosowaniu sprzętu mechanicznego (wciągarki),
- stanowiska prac przy pracy podnośników i dźwigów.

Czas występowania:

- zgodnie z harmonogramem prowadzenia prac opracowanym przez Kierownika Budowy.

5.6 Zagrożenia powodujące urazy ciała

Miejsca zagrożeń:

- stanowiska prac w pobliżu urządzeń mechanicznych,
- poruszające się środki transportu,
- ostre wystające elementy,
- śliskie i nierówne powierzchnie,
- spadające przedmioty i osunięcia ziemi (przy prowadzeniu wykopów).

Czas występowania:

- zgodnie z harmonogramem prowadzenia prac opracowanym przez Kierownika Budowy.

5.7 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za prowadzenie prac i przestrzeganie przepisów BHP jest Kierownik Budowy, posiadający wymagane uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

- Kierownik Budowy powinien ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik Robót oraz Majster, stosownie do zakresu obowiązków.

- Kierownik Budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich prac.
- Pracownicy zatrudnieni na terenie budowy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych itp.
- Pracownicy zatrudnieni na terenie budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.
- Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń podaje Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 Nr 180 poz. 1860). Szkolenie powinno być prowadzone w formie instruktażu — na stanowisku, na którym będzie zatrudniony instruowany pracownik, na podstawie szczegółowego programu opracowanego przez organizatora szkolenia. Szkolenie powinno uwzględniać następujące etapy:
    - rozmowy wstępne instruktora lub osoby z odpowiednimi kwalifikacjami z instruowanymi pracownikami,
    - pokaz i objaśnienie przez instruktora całego procesu pracy, który ma być realizowany przez pracowników,
    - próbne wykonywanie procesu pracy przez pracowników przy korygowaniu przez instruktora sposobów wykonywania pracy,
    - samodzielne prace pracowników pod nadzorem instruktora lub osoby z odpowiednimi kwalifikacjami,

Jeżeli pracownik wykonuje prace na różnych stanowiskach, szkolenie powinno uwzględniać wszystkie rodzaje prac, które będą należały do zakresu obowiązków pracownika. Sposób realizacji szkolenia i czas trwania poszczególnych jego części powinny być dostosowane do przygotowania zawodowego i dotychczasowego stażu pracy pracownika oraz zagrożeń występujących przy przewidzianej do wykonywania przez niego pracy.

- Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna, kamizelki ostrzegawcze itp.
- W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp itp.
- Każdy pracownik zatrudniony na budowie musi przed dopuszczeniem do pracy:
    - posiadać kwalifikacje zawodowe i uprawnienia adekwatne do wykonywanych czynności,
    - posiadać aktualne badania lekarskie i specjalistyczne np. przy pracach wysokościowych
    - odbyć szkolenie w zakresie BHP,
    - odbyć szkolenie stanowiskowe przeprowadzone na budowie z częstotliwością uzasadnioną zmianą charakteru zagrożeń
- Każdorazowe przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego powinno być odnotowane w książce instruktażu i potwierdzone przez pracownika własnoręcznym podpisem.

- Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BIOZ opracowany przez Kierownika Budowy, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja, gdzie są przechowywane wyżej wymienione dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

5.8 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia życia i zdrowia lub w ich sąsiedztwie wynika z obowiązujących przepisów i jest niezbędne dla zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką pomoc lub ewakuację na skutek zaistnienia nieprzewidzianych wypadków i zagrożeń (np. pożaru, wybuchu, lub innych awarii).
Zakres robót inwestycyjnych dla całego zamierzenia budowlanego wymaga następujących środków technicznych i organizacyjnych wynikających z prowadzenia robót budowlanych w warunkach zagrożenia:

- uderzenia spadającymi przedmiotami:
    - przed przystąpieniem do prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji i urządzeń,
    - elementy mogące stworzyć zagrożenie należy trwale mocować,
    - roboty wykonywać w odzieży ochronnej (rękawice, kaski itp),
    - prace montażowe wykonywać zawsze zgodnie z DTR producenta lub projektem indywidualnym.
- wynikające z prac sprzętem mechanicznym:
    - prace mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami,
    - dokumenty potwierdzające przygotowanie zawodowe pracowników do wykonywanych czynności muszą być sprawdzone przez Kierownika Budowy,
    - teren prac sprzętu musi być jednoznacznie oznakowany,
    - zabrania się przebywania osobom podczas pracy dźwigów i koparek w zasięgu działania ich ramion,
    - w przypadku prac w porach o ograniczonym natężeniu światła dziennego teren należy oznakować tzw. oznakowaniem nocnym (światła pulsujące).
- zagrożenia powodujące urazy ciała:
    - przy prowadzeniu wszystkich prac bezwzględnie należy stosować przeznaczoną w tym celu odzież ochronną,
    - poruszać się w miejscach wyznaczonych,
    - stosować wyłącznie urządzenia z zabezpieczeniem pracy przewidzianym przez producenta (np. osłony na części wirujące maszyn),
    - miejsca niebezpieczne (doły, wykopy) jednoznacznie oznakować,
    - wystające, ostre krawędzie należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie osłon lub ogrodzenie.

5.9 Stosowane instrukcje

W przypadku zaistnienia zagrożeń życia lub zdrowia mają zastosowanie następujące instrukcje:

- Instrukcja postępowania w razie zaistnienia wypadku:
    - procedura udzielania pierwszej pomocy i jej organizacja,
    - procedura postępowania powypadkowego,
    - telefony alarmowe.
- Instrukcja postępowania na wypadek pożaru:

  - alarmowanie wewnętrzne i zewnętrzne,
  - zastosowanie sprzętu p. poż.,
  - telefony alarmowe.
- Instrukcja postępowania w przypadku innych zagrożeń:
  - awaria sprzętu technicznego,
  - zdarzenia o charakterze katastrofy budowlanej i zdarzenia losowe.

Za zapoznanie pracowników z treścią instrukcji odpowiedzialny jest Kierownik Budowy w trakcie instruktaży stanowiskowych bądź inna wyznaczona osoba.

6 ZAŁĄCZNIKI

Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego
Warunki techniczne Operatora Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A.
Warunki techniczne Operatora Fiberhost S.A.
Warunki techniczne Operatora Orange Polska S.A.

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-TP-TW-0054-0055-396/11/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 22 ust. 1 i § 29 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan
Piotr Andrzej Karbowiak

magister inżynier
kierunek: Elektronika i Telekomunikacja
w zakresie sieci transportu informacji
urodzony dnia 09 września 1981 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0403/PWOT/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej

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.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane
Pan Piotr Andrzej Karbowiak jest upoważniony w specjalności telekomunikacyjnej do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 22 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:
1. Pan Piotr Andrzej Karbowiak
   61-255 Poznań, os. Tysiąclecia 70 m.13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-1BB-S3B-QCN *

Pan Piotr Andrzej Karbowiak o numerze ewidencyjnym WKP/BT/0100/13
adres zamieszkania Poznań ul. Dzikiej Róży 4/1, 61-306 Poznań (Poznań-Nowe Miasto)
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-04 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIB-OKK-TP-TW-0054-0055-462/2017

Poznań, dnia 19 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art.13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust.1 pkt 4a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 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) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Artur Paweł Leśniczak

magister inżynier
kierunek: Elektronika i Telekomunikacja
w specjalności: Systemy Telekomunikacyjne
urodzony dnia 01 grudnia 1989 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0381/PWOT/17

do projektowania i do 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.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
   Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):
   § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
   § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
   W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Artur Paweł Leśniczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają 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.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:
1. Pan Artur Paweł Leśniczak
   62-060 Stęszew, ul. Młodych Przemysłowców 16
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-66V-A2A-MPD *

Pan Artur Paweł Leśniczak o numerze ewidencyjnym WKP/BT/0102/18
adres zamieszkania ul. Młodych Przemysłowców 16, 62-060 Stęszew
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-04 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

WTS – 1059

Wysogotowo, 07.02.2023 r.

DROMOST Sp. z o.o.
ul. Trójpole 3B
61-693 Poznań

Dotyczy: **Projektu rozbudowy ulicy Szkolnej w Kaźmierzu oraz ul. Topazowej w Kiączynie.**

Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.,
ul. Klaudyny Potockiej 25, 60-211 Poznań

informuje, że w odpowiedzi na Państwa wiadomość z dnia 06.02.2023 r., przedłuża ważność warunków technicznych WTS-977 z dnia 29.07.2022 r. o kolejne 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia tego pisma.

Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.

Z poważaniem,

Adrianna Kowalak

Sprawę prowadzi:
Specjalista ds. Uzgodnień
Adrianna Kowalak
e-mail: uzgodnienia@inea.com.pl
tel. 732 448 372

WTS - 1005 Wysogotowo, 06.09.2022 r.

Dromost SP.Z.O.O
ul. Trójbole 3b
61-693 Poznań

Dotyczy: **Rozbudowa ulicy Szkolnej w Kaźmierzu oraz ul. Topazowej w Kiączynie w ciągu drogi gminnej nr 243516 P**

Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.,
ul. Klaudyny Potockiej 25, 60-211 Poznań

informuje, że w odpowiedzi na Państwa wiadomość elektroniczną z dnia 02.09.2022 r., wskazuje przebieg posiadanej sieci oraz określa następujące warunki techniczne jakie należy spełnić podczas robót na infrastrukturze Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.:

1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. 48 61-222-22-11 oraz noc@inea.com.pl.
4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. tel. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji.
5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.
6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
7. Wszystkie koszty związane z ewentualnymi przełączeniami, zmianami przebiegu kabli światłowodowych, zmianami przebiegu kanalizacji teletechnicznej pokryje Inwestor.
8. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Webtouch Sp. z o.o. S.K.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt.

W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez Webtouch Sp. z o.o. S.K.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.

9. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).
10. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (Webtouch Sp. z o.o. S.K.A.).
11. W miejscach gdzie przebieg projektowanej jezdni pokrywa się z przebiegiem infrastruktury Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. należy taką infrastrukturę przeprojektować oraz przebudować poza pas jezdni.
12. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
13. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do Webtouch Sp. z o.o. S.K.A., w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.
14. W przypadku gdy w wyniku przebudowy infrastruktura Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. zostanie zlokalizowana na terenie innych nieruchomości (działek) Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie na własny koszt zawrzeć umowę z uprawnionym podmiotem na mocy, której Webtouch Sp. z o.o. S.K.A. nabędzie prawo do trwałego pozostawania swojej infrastruktury na tej nieruchomości.
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: Fiber#1 Sp. z o.o. (Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, *e-mail: maciej.krzyzostaniak@fiber1.pl,* tel. 600 091 046), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Webtouch Sp. z o.o. S.K.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
16. Warunki wystawiane są na okres 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia warunków

Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.

Z poważaniem,

Sprawę prowadzi:
Specjalista ds. Uzgodnień:
Mateusz Horbal
e-mail: uzgodnienia@fiberhost.com.pl
tel. 732 452 167

Fiberhost.

WTI-7458

Wysogotowo, 06.09.2022 r.

Dromost SP.Z.O.O
ul. Trójbole 3b
61-693 Poznań

Dotyczy: ***Rozbudowa ulicy Szkolnej w Kaźmierzu oraz ul. Topazowej w Kiączynie w ciągu drogi gminnej nr 243516 P.***

FIBERHOST S.A. Wysogotowo,
Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo

w odpowiedzi na Państwa wiadomość z dnia 02.09.2022 r., wskazuje na mapach przebieg sieci oraz określa następujące warunki jakie należy spełnić podczas robót na infrastrukturze FIBERHOST S.A.:

1. Infrastrukturę stanowią kable łączowe oraz dystrybucyjne wskazane na mapie oraz przyłącza i kable abonenckie.
2. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
3. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury FIBERHOST S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
4. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. 48 61-222 22 11 oraz noc@fiberhost.com.pl.
5. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń FIBERHOST S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury FIBERHOST S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury FIBERHOST S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących FIBERHOST z abonentami Service-Level Agreement.
6. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury FIBERHOST S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie

Fiberhost S.A.
Adres korespondencyjny:
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo

Adres rejestrowy:
ul. Klaudyny Potockiej 25
60-211 Poznań

KRS: 0000056936
Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy

NIP: 7791002618,
REGON: 630239680
Kapitał zakładowy: 679.600,00 zł
BDO: 000010971

zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (FIBERHOST S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne FIBERHOST S.A.

7. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
8. Wszystkie koszty związane z ewentualnymi przełączeniami, zmianami przebiegu kabli światłowodowych, zmianami przebiegu kanalizacji teletechnicznej pokryje Inwestor.
9. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych FIBERHOST S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela FIBERHOST S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez FIBERHOST S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez FIBERHOST S.A.
10. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24^{00} do 6^{00}).
11. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (FIBERHOST S.A.).
12. W miejscach gdzie przebieg jezdni pokrywa się z przebiegiem kanalizacji teletechnicznej FIBERHOST S.A., należy taką kanalizację przeprojektować oraz przebudować poza pas jezdni.
13. Ramy i pokrywy studni zlokalizowanych w zjazdach należy wymienić na typ ciężki.
14. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
15. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do FIBERHOST S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.
16. W przypadku gdy w wyniku przebudowy infrastruktura FIBERHOST S.A. zostanie zlokalizowana na terenie innych nieruchomości (działek) Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie na własny koszt zawrzeć umowę z uprawnionym podmiotem na mocy,

Fiberhost S.A.
Adres korespondencyjny:
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo

Adres rejestrowy:
ul. Klaudyny Potockiej 25
60-211 Poznań

KRS: 0000056936
Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy

NIP: 7791002618,
REGON: 630239680
Kapitał zakładowy: 679.600,00 zł
BDO: 000010971

której FIBERHOST S.A. nabędzie prawo do trwałego pozostawania swojej infrastruktury na tej nieruchomości.

17. 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 Fiber#1 Sp. z o.o. (Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, *e-mail: maciej.krzyzostaniak@fiber1.pl,* tel. 600 091 046), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność FIBERHOST S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz posiada duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
18. Warunki wystawiane są na okres 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia warunków.

Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.

Z poważaniem,

Fiberhost S.A.
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84
62-081 Przeźmierowo
NIP 7791002618 REGON 630239680
KRS 0000056936

Sprawę prowadzi:
Specjalista ds. Uzgodnień:
Mateusz Horbal
e-mail: uzgodnienia@fiberhost.com.pl
tel. 732 452 167

Fiberhost.

WTINEA –8023

Wysogotowo, 07.02.2023 r.

DROMOST Sp. z o.o.
ul. Trójpole 3B
61-693 Poznań

Dotyczy: **Projektu rozbudowy ulicy Szkolnej w Kaźmierzu oraz ul. Topazowej w Kiączynie.**

Fiberhost S. A. Wysogotowo,
Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo

informuje, że w odpowiedzi na Państwa wiadomość z dnia 06.02.2023 r., przedłuża ważność warunków technicznych WTINEA-7325 z dnia 29.07.2022 r. o kolejne 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia tego pisma.

Odpowiadając na powyższe pismo proszę o odniesienie się do sygnatury naszego dokumentu.

Z poważaniem,

Adrianna Kowalak

Fiberhost S.A.
Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84
62-081 Przeźmierowo
NIP 7791002618 REGON 630239680
KRS 0000056936

Sprawę prowadzi:
Specjalista ds. Uzgodnień:
Adrianna Kowalak
e-mail: uzgodnienia@inea.com.pl
tel. 732 448 372

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź

Dromost Sp. z o.o.
ul. Trójpole 3B
61-693 Poznań

Łódź, 29 sierpień 2022 r.

Numer pisma: TTDSILU/ASK.215- 32698/22

Temat: Warunki techniczne na przełożenie sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną rozbudową ulicy Szkolnej w Kaźmierzu oraz ulicy Topazowej w Kiączynie.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej rozbudowy ulicy Szkolnej w Kaźmierzu oraz ulicy Topazowej w Kiączynie informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL"). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać 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. Wykonać przełożenie, poza obręb kolizji, oraz zabezpieczenie sieci teletechnicznej. 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. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania .
3. 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 grzywien w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).
4. 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.
5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinwentaryzowanych 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).

6. Lokalizację w terenie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych infrastruktury telekomunikacyjnej nienaniesionej na planie, należy ją zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta Zachód; 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 Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi, ul. Michała Bałuckiego 10/12.

9. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej

10. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy sieci telefonicznej zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi przy ul. Michała Bałuckiego 10/12 (sprawę prowadzi Artur Skoneczny tel. 42 614 63 66). 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 TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Wolumen 11, 01-912 Warszawa tel.: +48 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A., która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska S.A, posiada duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych
    - Firma NEXOTECH S.A.62-030 Luboń, u. Magazynowa 6 tel. (61) 817 8443 fax. (61) 817 8444, która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych

    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, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**

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/wniosekonadzor. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta Zachód
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań
e-mail: DiSU.RWWUUilPoznan@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
Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych
Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a, 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 14 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
16. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaże:
    - 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
    - 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 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 cześć 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/wniosekonadzor.

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) 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.

Z poważaniem

Artur Skoneczny

Starszy Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załączniki: 1. Dodatkowe wymagania Orange Polska

Dodatkowe wymagania i informacje Orange Polska S.A.

1. Infrastrukturę do przełożenia należy projektować na terenie do którego inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością. 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 OPL. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przekładanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
2. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety; *(odpowiednio wybrać)*
3. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz.414 z późn. zmianami) , a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane;
4. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac 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- jeśli wykonawca posiada;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL 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 OPL, do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Po zgłoszeniu terminu rozpoczęcia prac, OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego.

5. Informujemy, że OPL po przekazaniu infrastruktury do przełożenia może realizować prace wynikające z potrzeb utrzymaniowych - zobowiązań wobec klientów OPL dotyczących bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczania usług klientom - skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych Warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej.
6. Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru lub wykonania odbioru końcowego jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Protokół podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru lub odbioru końcowego.
7. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekonadzor.
8. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą: dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt do tej firmy oraz numer zgłoszenia nadany przez OPL**.

   a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:

   - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania infrastruktury do przełożenia lub

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania infrastruktury OPL;

b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 12 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki 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 OPL, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z poniższym 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 OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.

7 ZESTAWIENIA

Zestawienie odcinków proj. rurociągów Orange Polska
Zestawienie odcinków proj. kabli Orange Polska
Zestawienie odcinków proj. rurociągów Webtouch
Zestawienie odcinków proj. kabli Webtouch
Zestawienie proj. obiektów osłonowych
Specyfikacja materiałowa - zakres Webtouch Sp. z o.o. Sp. S.K.A.
Specyfikacja materiałowa - zakres Fiberhost S.A.
Specyfikacja materiałowa - zakres Orange Polska S.A.

Zestawienie odcinków proj. rurociągów Orange Polska					
Profil	**Punkt początkowy odcinka**	**Punkt końcowy odcinka**	**Wykop dł. tras. [m]**	**Wyprawienie [m]**	**Dł. inst. [m]**
2x RHDPEp 110x6,3	Istn. studnia kablowa Orange KAZMIERZPOZ/OST/00104 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	Istn. studnia kablowa Orange KAZMIERZPOZ/OST/00105 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	47,0	1,0	48,0
RHDPEp 110x6,3	Nawiązanie do istn. kanalizacji kablowej ul. Szkolna 33	Proj. studnia kablowa Orange KAZMIERZPOZ/OST/00195 ul. Szkolna 33	4,0	1,0	5,0
RHDPEp 110x6,3	Proj. studnia kablowa Orange KAZMIERZPOZ/OST/00195 ul. Szkolna 33	Istn. studnia kablowa Orange KAZMIERZPOZ/OST/00196 ul. Szkolna 41	79,0	1,0	80,0
RHDPEp 110x6,3	Istn. studnia kablowa Orange KAZMIERZPOZ/OST/00200 skrzyż. ul. Szkolna/Szmaragdowa	Proj. studnia kablowa Orange A1 ul. Topazowa 2	26,0	1,0	27,0
HDPEwp 40/3,7	Proj. studnia kablowa Orange A1 ul. Topazowa 2	Istn. słup bliźniaczy KIACZYN/OSL/00001 skrzyż. ul. Topazowa/Szmaragdowa	4,0	1,0	5,0
HDPEwp 40/3,7 odporna na promieniowanie UV	Istn. słup bliźniaczy KIACZYN/OSL/00001 skrzyż. ul. Topazowa/Szmaragdowa	Istn. słup bliźniaczy KIACZYN/OSL/00001 skrzyż. ul. Topazowa/Szmaragdowa	-	-	6,0
RHDPEp 110x6,3	Proj. studnia kablowa Orange A1 ul. Topazowa 2	Proj. studnia kablowa Orange A2 ul. Topazowa 8	74,0	1,0	75,0
RHDPEp 110x6,3	Proj. studnia kablowa Orange A2 ul. Topazowa 8	Proj. studnia kablowa Orange A3 ul. Topazowa 14	66,0	1,0	67,0
RHDPEp 110x6,3	Proj. studnia kablowa Orange A3 ul. Topazowa 14	Proj. studnia kablowa Orange A4 ul. Topazowa 20	68,0	1,0	69,0
HDPEwp 40/3,7	Proj. studnia kablowa Orange A4 ul. Topazowa 20	Proj. słup prosty KIACZYN/OSL/00004 ul. Topazowa 20	2,0	1,0	3,0
HDPEwp 40/3,7 odporna na promieniowanie UV	Proj. słup prosty KIACZYN/OSL/00004 ul. Topazowa 20	Proj. słup prosty KIACZYN/OSL/00004 ul. Topazowa 20	-	-	6,0
RHDPEp 110x6,3	Proj. studnia kablowa Orange A4 ul. Topazowa 20	Proj. studnia kablowa Orange A5 ul. Topazowa 22	39,0	1,0	40,0
RHDPEp 110x6,3	Proj. studnia kablowa Orange A5 ul. Topazowa 22	Proj. studnia kablowa Orange A6 ul. Topazowa 9	9,0	1,0	10,0
RHDPEp 110x6,3	Proj. studnia kablowa Orange A6 ul. Topazowa 9	Proj. studnia kablowa Orange A7 ul. Topazowa 28	95,0	1,0	96,0
HDPEwp 40/3,7	Proj. studnia kablowa Orange A7 ul. Topazowa 28	Proj. słup prosty KIACZYN/OSL/00011 ul. Topazowa 28	3,0	1,0	4,0
HDPEwp 40/3,7 odporna na promieniowanie UV	Proj. słup prosty KIACZYN/OSL/00011 ul. Topazowa 28	Proj. słup prosty KIACZYN/OSL/00011 ul. Topazowa 28	-	-	6,0
RHDPEp 110x6,3	Proj. studnia kablowa Orange A7 ul. Topazowa 28	Proj. studnia kablowa Orange A8 ul. Topazowa 17	62,0	1,0	63,0
HDPEwp 40/3,7	Proj. studnia kablowa Orange A8 ul. Topazowa 17	Istn. słup prosty KIACZYN/OSL/00008 ul. Topazowa 17	6,0	1,0	7,0
HDPEwp 40/3,7 odporna na promieniowanie UV	Istn. słup prosty KIACZYN/OSL/00008 ul. Topazowa 17	Istn. słup prosty KIACZYN/OSL/00008 ul. Topazowa 17	-	-	6,0

Zestawienie odcinków proj. kabli Orange Polska						
Profil	**Punkt początkowy odcinka**	**Punkt końcowy odcinka**	**Dł. tras. [m]**	**Wyłożenie [m]**	**Zapas na złącze [m]**	**Dł. inst. [m]**
XzTKMDXpw 50x4x0,5 (KAZMIERZPOZ/016A/010P/11)	Proj. XAGA 500 55/12-300 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00104 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	Proj. XAGA 500 55/12-300 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00105 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	47,0	2,0	4,0	53,0
XzTKMDXpw 15x4x0,5 (KAZMIERZPOZ/016A.03B/ 002/0103P/01)	Proj. XAGA 500 43/8-150 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00104 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	Proj. XAGA 500 43/8-150 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00105 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	47,0	2,0	4,0	53,0
XzTKMDXpw 10x4x0,5 (KAZMIERZPOZ/016A.01B/ 001/0708P/02)	Proj. XAGA 500 43/8-150 w istn. studni kablowej OrangeKAZMIERZPOZ/OST/00104 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	Proj. XAGA 500 43/8-150 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00105 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	47,0	2,0	4,0	53,0
XzTKMDXpw 25x4x0,5 (POSBA02B/R5/KF6/#GSF#)	Proj. XAGA 500 55/12-150 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00104 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	Proj. XAGA 500 55/12-150 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00105 skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	47,0	2,0	4,0	53,0
XzTKMDXpw 15x4x0,5 (KAZMIERZPOZ/016A.03B/ 001/0608P/01)	Proj. XAGA 500 43/8-150 w proj. studnii kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00195 ul. Szkolna 33	Proj. XAGA 500 43/8-150 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00196 ul. Szkolna 41	79,0	2,0	4,0	85,0
XzTKMDXpw 10x4x0,5 (KAZMIERZPOZ/016A.03B/ 001/0910P/01)	Proj. XAGA 500 43/8-150 w proj. studnii kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00195 ul. Szkolna 33	Proj. XAGA 500 43/8-150 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00196 ul. Szkolna 41	79,0	2,0	4,0	85,0
XzTKMDXpw 25x4x0,5	Proj. XAGA 500 55/12-150 w istn. studni kablowej Orange KAZMIERZPOZ/OST/00200 skrzyż. ul. Szkolna/Szmaragdowa	Proj. XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej Orange A1 ul. Topazowa 2	26,0	2,0	4,0	32,0
XzTKMDXpw 10x4x0,5	Proj. XAGA 500 43/8-150 w proj. studni kablowej Orange A1 ul. Topazowa 2	Proj. skrzynka SS 100 A Istn. słup bliźniaczy KIACZYN/OSL/00001 skrzyż. ul. Topazowa/Szmaragdowa	4,0	7,0	4,0	15,0
XzTKMDXpw 25x4x0,5	Proj. XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej Orange A1 ul. Topazowa 2	Proj. XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej Orange A4 ul. Topazowa 20	208,0	8,0	4,0	220,0
XzTKMDXpw 5x4x0,5	Proj. XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej Orange A4 ul. Topazowa 20	Proj. skrzynka SS 100 A Proj. słup prosty KIACZYN/OSL/00004 ul. Topazowa 20	2,0	7,0	4,0	13,0
XzTKMDXpw 25x4x0,5	Proj. XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej Orange A4 ul. Topazowa 20	Proj. XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej Orange A7 ul. Topazowa 28	143,0	8,0	4,0	155,0
XzTKMDXpw 5x4x0,5	Proj. XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej Orange A7 ul. Topazowa 28	Proj. skrzynka SS 100 A Proj. słup prosty KIACZYN/OSL/00011 ul. Topazowa 28	3,0	7,0	4,0	14,0
XzTKMDXpw 25x4x0,5	Proj. XAGA 500 55/12-150 w proj. studni kablowej Orange A7 ul. Topazowa 28	Proj. skrzynka SS 100 A Istn. słup prosty KIACZYN/OSL/00008 ul. Topazowa 17	74,0	8,0	4,0	86,0

Zestawienie odcinków proj. rurociągów Webtouch					
Profil	**Punkt początkowy odcinka**	**Punkt końcowy odcinka**	**Wykop dł. tras. [m]**	**Wyprawienie [m]**	**Dł. inst. [m]**
Pakiet mikrorurek 3x12/8	Istn. studnia kablowa Webtouch BB skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	Proj. złączka na pakiecie mikrorurek 3x12/8 ul. Szkolna 29	33,0	1,0	34,0
Pakiet mikrorurek 3x12/8	Proj. złączka na pakiecie mikrorurek 3x12/8 ul. Topazowa 3	Istn. studnia kablowa Webtouch A ul. Topazowa 3	16,0	1,0	17,0
Pakiet mikrorurek 3x12/8	Proj. złączka na pakiecie mikrorurek 3x12/8 ul. Topazowa 26	Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	35,0	1,0	36,0
Pakiet mikrorurek 3x12/8	Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	Proj. złączka na pakiecie mikrorurek 3x12/8 ul. Topazowa 17	63,0	1,0	64,0

Zestawienie odcinków proj. kabli Webtouch						
Profil	**Punkt początkowy odcinka**	**Punkt końcowy odcinka**	**Dł. tras. [m]**	**Wyłożenie [m]**	**Zapas na złącze [m]**	**Dł. inst. [m]**
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC w istn. studnia kablowa Orange KAZMIERZPOZ/OST/00104	proj. mufa naprawcza DAC w istn. studnia kablowa Orange KAZMIERZPOZ/OST/00105	47,0	2,0	8,0	57,0
DAC 2J	Istn. złącze kablowe Webtouch BB Istn. studnia kablowa Webtouch BB skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Szkolna 29	33,0	2,0	8,0	43,0
DAC 2J	Istn. złącze kablowe Webtouch BB Istn. studnia kablowa Webtouch BB skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Szkolna 29	33,0	2,0	8,0	43,0
DAC 2J	Istn. złącze kablowe Webtouch BB Istn. studnia kablowa Webtouch BB skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Szkolna 29	33,0	2,0	8,0	43,0
DAC 2J	Istn. złącze kablowe Webtouch BB Istn. studnia kablowa Webtouch BB skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Szkolna 29	33,0	2,0	8,0	43,0
DAC 2J	Istn. złącze kablowe Webtouch BB Istn. studnia kablowa Webtouch BB skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Szkolna 32	55,0	2,0	8,0	65,0
DAC 2J	Istn. złącze kablowe Webtouch BB Istn. studnia kablowa Webtouch BB skrzyż. ul. Poznańska/Szkolna	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Szkolna 32	55,0	2,0	8,0	65,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie skrzyż. ul. Szkolna/Szafranowa	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Szkolna 46	14,0	2,0	8,0	24,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 3	Istn. złącze kablowe Webtouch A Istn. studnia kablowa Webtouch A ul. Topazowa 3	16,0	2,0	8,0	26,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 3	Istn. złącze kablowe Webtouch A Istn. studnia kablowa Webtouch A ul. Topazowa 3	16,0	2,0	8,0	26,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 3	Istn. złącze kablowe Webtouch A Istn. studnia kablowa Webtouch A ul. Topazowa 3	16,0	2,0	8,0	26,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 7	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 7	4,0	2,0	8,0	14,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 7	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 7	4,0	2,0	8,0	14,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 26	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	35,0	2,0	8,0	45,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 26	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	35,0	2,0	8,0	45,0
DAC 2J	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 26	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	35,0	2,0	8,0	45,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 17	63,0	2,0	8,0	73,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 17	63,0	2,0	8,0	73,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie ul. Topazowa 17	63,0	2,0	8,0	73,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie skrzyż. ul. Topazowa/Bursztynowa	57,0	2,0	8,0	67,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie skrzyż. ul. Topazowa/Bursztynowa	57,0	2,0	8,0	67,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie skrzyż. ul. Topazowa/Bursztynowa	57,0	2,0	8,0	67,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie skrzyż. ul. Topazowa/Bursztynowa	57,0	2,0	8,0	67,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie skrzyż. ul. Topazowa/Bursztynowa	57,0	2,0	8,0	67,0
DAC 2J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	proj. mufa naprawcza DAC doziemnie skrzyż. ul. Topazowa/Bursztynowa	57,0	2,0	8,0	67,0
LTMC 72J	Proj. złącze kablowe Webtouch nr B Proj. studnia kablowa Webtouch nr B ul. Topazowa 28	Istn. złącze kablowe Webtouch nr C Istn. studnia kablowa Webtouch nr C ul. Topazowa 31	-	-	-	320,0

Zestawienie proj. obiektów osłonowych					
L.p.	**Nr obiektu**	**Operator**	**Metoda wykonania**	**Rodzaj rury**	**Długość**
1	1	Webtouch	wykop otwarty	RHDPEp 110/6,3	7,0
2	2	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	14,0
3	3	Orange	wykop otwarty	A120PS	28,0
4	4	Webtouch	wykop otwarty	RHDPEp 110/6,3	7,0
5	5	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	8,0
6	6	Orange	wykop otwarty	A120PS	8,0
7	7	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
8	8	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	8,0
9	9	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	8,0
10	10	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	8,0
11	11	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
12	12	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
13	13	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
14	14	Orange	wykop otwarty	A120PS	7,0
15	15	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	9,0
16	16	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	8,0
17	17	Orange	wykop otwarty	A120PS	8,0
18	18	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
19	19	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	8,0
20	20	Orange	wykop otwarty	A120PS	8,0
21	21	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
22	22	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
23	23	Orange	wykop otwarty	A120PS	7,0
24	24	Orange	wykop otwarty	A120PS	8,0
25	25	Orange	wykop otwarty	A120PS	6,0
26	26	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	16,0
27	27	Orange	wykop otwarty	A120PS	16,0
28	28	Webtouch	wykop otwarty	RHDPEp 110/6,3	9,0
29	29	Orange	wykop otwarty	A120PS	7,0
30	30	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
31	31	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	11,0
32	32	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	9,0
33	33	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
34	34	Orange	wykop otwarty	A120PS	7,0
35	35	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
36	36	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
37	37	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	10,0
38	38	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	8,0
39	39	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
40	40	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
41	41	Fiberhost	wykop otwarty	A120PS	7,0
42	42	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
43	43	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
44	44	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
45	45	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
46	46	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	8,0
47	47	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
48	48	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
49	49	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
50	50	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
51	51	Webtouch	wykop otwarty	RHDPEp 110/6,3	5,0
52	52	Webtouch	wykop otwarty	RHDPEp 110/6,3	6,0
53	53	Webtouch	wykop otwarty	RHDPEp 110/6,3	16,0
54	54	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	11,0
55	55	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
56	56	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
57	57	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
58	58	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
59	59	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
60	60	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
61	61	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0
62	62	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	7,0
63	63	Webtouch	wykop otwarty	A120PS	6,0

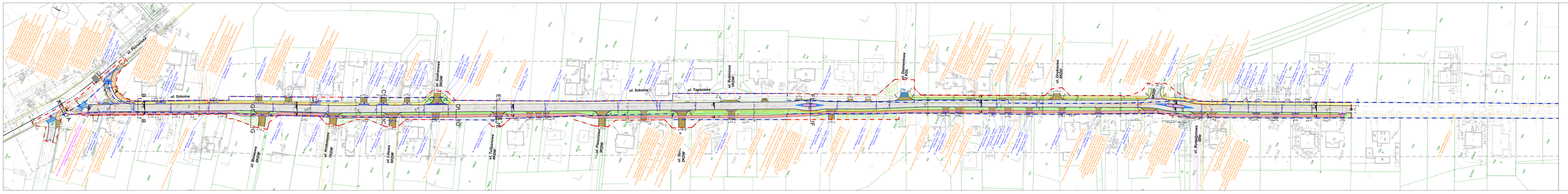
Zestawienie materiałów - infrastruktura Webtouch			
L.p.	**Materiał**	**Jednostka**	**Ilość**
1	Pakiet mikrorurek 3x12/8	m	151,0
2	Złączka pakietu mikrorurek 3x12/8, komplet	szt	4,0
3	Mufa naprawcza dla kabli DAC 2J	szt	29,0
4	Mufa kablowa Cellco Spider, kompletna	szt	1,0
5	Studnia kablowa SKR-1, kompletna, rama i pokrywa B125	szt	1,0
6	Kabel światłowodowy DAC 2J	m	1245,0
7	Kabel światłowodowy C&C LTMC 72J 6x12J (A-DQ(ZN)2Y-6x12J)	m	320,0
8	Osłonka spawu	szt	211,0
9	Rura RHDPEp 110/6,3	m	50,0
10	Złączka rury RHDPEp 110/6,3	szt	5,0
11	Rura dwudzielna A120PS	m	344,0
12	Taśma ostrzegawcza typu TO-Tkt/10 z napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy!”	m	191,0

Zestawienie materiałów - infrastruktura Fiberhost			
L.p.	**Materiał**	**Jednostka**	**Ilość**
1	Rura dwudzielna A120PS	m	7,0

Zestawienie materiałów - infrastruktura Orange			
L.p.	**Materiał**	**Jednostka**	**Ilość**
1	Studnia kablowa SKR-1, prefabrykowana, kompletna, rama i pokrywa B125	szt	8,0
2	Studnia kablowa SKR-1, czteroelementowa, kompletna, rama i pokrywa B125	szt	1,0
3	Bloczki betonowe (przeznaczone do odbudowy studni)	szt	20,0
4	Rama studni SKR-1, klasa B125	szt	2,0
5	Pokrywa studni SKR-1, klasa B125	szt	2,0
6	Rura RHDPEp 110/6,3	m	628,0
7	Złączka rury RHDPEp 110/6,3	szt	101,0
8	Rura HDPEwp 40x3,7	m	19,0
9	Rura HDPEwp 40x3,7, odporna na promieniowanie UV	m	24,0
10	Taśma ostrzegawcza typu TO-Tkt/10 z napisem „Uwaga! Kabel telekomunikacyjny!”	m	584,0
11	Słup uszczudlony, pojedynczy, drewniany 7m, komplet	szt	2,0
12	Skrzynka słupowa kołpakowa SS 100 A z zamkiem abloy	szt	4,0
13	Gniezdnik LSA-PLUS o pojemności 10 łączówek	szt	4,0
14	Łączówka LSA-PLUS 2/10	szt	6,0
15	Magazyn 2/10-3P na odgromnik 8X13	szt	6,0
16	Odgromnik GAZ.TRÓJELEKTR.350V T 5A/5KA	szt	60,0
17	Odciąg do kabla napowietrznego	szt	4,0
18	Rura dwudzielna A120PS	m	110,0
19	Łącznik UB2A	szt	1400,0
20	Kabel XzTKMDXpw 50x4x0,5	m	53,0
21	Kabel XzTKMDXpw 25x4x0,5	m	546,0
22	Kabel XzTKMDXpw 15x4x0,5	m	138,0
23	Kabel XzTKMDXpw 10x4x0,5	m	153,0
24	Kabel XzTKMDXpw 5x4x0,5	m	27,0
25	Mufa XAGA 500 55/12-300	szt	2,0
26	Mufa XAGA 500 55/12-150	szt	9,0
27	Mufa XAGA 500 43/8-150	szt	11,0

8 RYSUNKI

Plan sytuacyjny



LEGENDA - SIECI TELEKOMUNIKACYJNE

PROJ. KABEL TELEKOMUNIKACYJNY

PROJ. STUDNIA TELEKOM.

PROJ. PODZIEMNY SCHRON - DLA TELEKOMUNIKACJI (W KOLORZE NATURALNYM)

PROJ. SŁUPEK TELEKOMUNIKACYJNY

ISTN. KABEL SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ DO USUNIĘCIA

ISTN. SŁUPEK SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ DO USUNIĘCIA

LEGENDA

GRANICE OPRACOWANIA I TERYTORIUM DLA OBJĘTEGO OPRACOWANIA

PROJ. OŚ

ISTN. OŚ

PROJ. OŚ JEZDNI

PROJ. KRAWĘŻNIK BETON 15 X 30

PROJ. KRAWĘŻNIK OBNIŻONY

PROJ. OBRZEŻE BETONOWE

PROJ. OBRZEŻE OPORNIKOWE

PROJ. ZJAZDY

PROJ. NAWIERZCHNIA ZJAZDU BITUMICZNA

PROJ. NAWIERZCHNIA ZJAZDU BRUKOWANA KOT Szybkoo

PROJ. NAWIERZCHNIA CHODNIKA I ŚCIEŻEK ROWEROWYCH TYP "ZEBRA"

PROJ. NAWIERZCHNIA ZJAZDU BITUMICZNA - KONTRASTOWA NA ZJAZDZIE I PRZY PRZEJŚCIU

PROJ. NAWIERZCHNIA ZJAZDU BRUKOWANA - KONTRASTOWA

PROJ. ZIELEŃ I OCZKI WODNE

PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI BITUMICZNA

PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI BITUMICZNA I PRZY PRZEJŚCIU TYP "ZEBRA"

PROJ. NAWIERZCHNIA MYP ZIELEŃCU I OCZKI WODNEJ

PROJ. ZIELEŃ

PROJ. CZASOWE PŁOTKI

PROJ. ZIELEŃ NISKA

Wykonawca	DROMOST SP. Z O.O. ul. Sikorskiego 8, 40-749 Katowice tel. 32 251 41 41, fax 32 251 41 42 dromost@dromost.pl, www.dromost.pl
Inwestor	Gmina Kochanowice ul. Szymrychowska 37 46-320 Kochanowice
Data	11.2022
Stadium	PT I (PB)

Rozbudowa ulicy Szkolnej w Kochanowicach
wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z ulicą Rzeźnicką oraz ulicą Topazową
w ciągu drogi gminnej nr 243519 P
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

Opracował(a)	mgr Izabela Ł. Kuśmierz	Sprawdził(a)	Małgorzata Kuśmierz
Projektant	mgr inż. P. Kuśmierz	Sprawdzający	Małgorzata Kuśmierz
Opracowujący	mgr inż. M. Tkocz		
Sprawdzający	mgr inż. A. Lesiuk	Sprawdzający	Małgorzata Kuśmierz

Podpis

Skala 1:500

Nr rys. 1

PLAN SYTUACYJNY