

GŁÓWNY
WYKONAWCA

**Biurow Usług
Inżynierskich**

Bartłomiej Maletka

Biurow Usług Inżynierskich

Bartłomiej Maletka

ul. Cedrowa 22, 05-074 Hipolitów

www.buibm.pl

PROJEKT

**ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4123W
UL. KOSMOWSKIEJ W BORZĘCINIE DUŻYM I BORZĘCINIE
MAŁYM NA ODC. OD UL. WARSZAWSKIEJ DO GRANICY
GMINY STARE BABICE**

OBIEKT

SIEĆ TELETECHNICZNA

KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO

XXVI

TOM

**TOM IV –projekt architektoniczno-budowlany
branży teletechnicznej.
Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych
Orange Polska S. A.**

LOKALIZACJA

Według Projektu zagospodarowania terenu

INWESTOR

**ZARZĄD POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-800 Ożarów Mazowiecki**

FAZA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA TELETECHNICZNA

PROJEKTOWAŁ

inż. Leszek Stulka
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacja przewodowa
upr. B-TP/07/94

PROJEKTOWANIE SIECI
TELEKOMUNIKACYJNYCH

inż. Leszek Stulka
upr. B-TP/07/94

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Grzegorz Giermanowski
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z
infrastrukturą towarzyszącą nr DTK-WSB/02477/04/U

PROJEKTOWANIE SIECI
TELEKOMUNIKACYJNYCH

mgr inż. Grzegorz Giermanowski
upr. DTK-WSB/02477/04/U

maj 2018r.

Egz. 1



Sieć
TELEKOMUNIKACYJNA

TELTEL-2

tel./fax 22 858 01 26
tel. kom. 601 579 481
e-mail teltel2@wp.pl
NIP 951-112-88-00
REGON 140-779-220

Studio Usług Projektowych
02-956 Warszawa, ul. Gubinowska 6A

Nr opracowania: 0631/17 Data: czerwiec 2018 r. Egz. nr 1

Faza dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Temat opracowania: **Rozbudowa drogi powiatowej nr 4123W ul. Kosmowskiej w
Borzęcinie Dużym i Borzęcinie Małym na odc. od ul.
Warszawskiej do granicy Gminy Stare Babice**

Część: **Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej ORANGE POLSKA S.A.**

Tom: **Telekomunikacja**

ZLECENIODAWCA: BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Maletka

Adres: 05-074 Halinów, ul. Cedrowa 22 Hipolitów

Nr zlecenia:

Data zlecenia:

ROZDZIELNIK

Egz. nr 1 Zleceniodawca

Egz. nr 5 Zleceniodawca

Egz. nr 2 Zleceniodawca

Egz. nr 6

Egz. nr 3 Zleceniodawca

Egz. nr 7

Egz. nr 4 Zleceniodawca

Egz. nr 8

Imię i nazwisko

Podpis

Autor opracowania-
- projektant

PROJEKTOWANIE SIECI
TELEKOMUNIKACYJNYCH
mgr inż. Leszek Stulka
upr. 108/94 upr. TP-07/94

Sprawdził:

PROJEKTOWANIE SIECI
TELEKOMUNIKACYJNYCH
mgr inż. Grzegorz Giermakowski
upr. DTK-VSB/02477/04/U

Uwagi – uzgodnienia:

STUDIO USŁUG PROJEKTOWYCH
TELTEL-2

Leszek Stulka
02-956 Warszawa, ul. Gubinowska 6A
REGON: 140779220, NIP: 951-112-88-00

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

Spis zawartości projektu:

1. Część ogólna	5
1.1. Inwestor i zleceniodawca	5
1.2. Przedmiot inwestycji	5
1.3. Przedmiot projektu	5
1.4. Lokalizacja inwestycji	5
1.5. Podstawa opracowania projektu	6
1.6. Zakres rzeczowy projektu	6
1.7. Wykonawca i termin realizacji	6
1.8. Dokumentacja związana	7
1.9. Uzgodnienia	7
2. Część techniczna	7
2.1. Wiadomości ogólne	7
2.2. Przebudowa telekomunikacyjnej infrastruktury napowietrznej	8
2.3. Pomiary kabli	10
2.4. Warunki odbioru końcowego	11
2.5. Wytyczne dodatkowe	11
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	12
3.1. Wpływ inwestycji na środowisko	12
3.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia	13
3.3. Istniejące obiekty budowlane	13
3.4. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	13
3.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych	13
3.6. Sposób prowadzenia robót	13
3.7. Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi	14
3.8. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	14
3.9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	15
4. Zestawienia	15
4.1. Wykaz materiałów podstawowych	15
5. Przedmiar robót	16

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

Wykaz uzgodnień, opinii i uprawnień:

1. Warunki techniczne Orange Polska S.A. nr 63283/TTIDRA/P/2017 z dnia 30.11.2017r.
2. Oświadczenie Inwestora określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji z dnia 04.06.2018r.
3. Dodatkowe wymagania Orange Polska S.A.
4. Uzgodnienie projektu – Starosta Warszawski Zachodni protokół nr OD.6630.179.2018 z dnia 30.03.2018r. z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z załącznikami mapowymi.
5. Uprawnienia.
6. Oznaczenia sieci telekomunikacyjnej.

Spis rysunków:

Rys. nr 1 – Orientacja.

Rys. nr 2 ark. 1-10 – Plan zagospodarowania terenu. Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A.

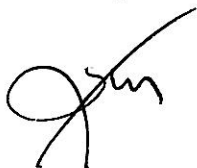
Rys. nr 3 ark. 1-10 – Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

OŚWIADCZENIE

SUP TELTEL-2 zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadcza, że niniejsza kompleksowa dokumentacja techniczna w stadium projektu budowlano–wykonawczego na przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A. kolidujących z rozbudową drogi powiatowej nr 4123W ul. Kosmowskiej w Borzęcinie Dużym i Borzęcinie Małym na odc. od ul. Warszawskiej do granicy Gminy Stare Babice została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant:
inż. Leszek Stułka upr. TP/07/94



Sprawdzający:
mgr inż. Grzegorz Giermakowski upr. 2477/04/U

PROJEKTOWANIE SIECI
TELEKOMUNIKACYJNYCH
mgr inż. Grzegorz Giermakowski
upr. DTK-V/18B/02477/04/U
Warszawa, dn. 11.06.2018r.

STUDIO USŁUG PROJEKTOWYCH
TELTEL-2
Leszek Stułka
02-956 Warszawa, ul. Gubinska 6A
REGON: 140779220, NIP: 951-112-88-00

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

1. Część ogólna

1.1. Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem jest Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki. Wykonawcą i zleceniodawcą dokumentacji projektowej jest Biuro Usług Inżynierskich ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów.

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi powiatowej nr 4123W ul. Kosmowskiej w Borzęcinie Dużym i Borzęcinie Małym na odc. od ul. Warszawskiej do granicy gminy Stare Babice na terenie powiatu Warszawskiego Zachodniego. Celem inwestycji jest usprawnienie układu komunikacyjnego z poprawą bezpieczeństwa podróżujących.

1.3. Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego projektu budowlano - wykonawczego jest przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A. kolidujących z rozbudową drogi powiatowej nr 4123W ul. Kosmowskiej w Borzęcinie Dużym i Borzęcinie Małym na odc. od ul. Warszawskiej do granicy Gminy Stare Babice.

1.4. Lokalizacja inwestycji

Powiat Warszawski Zachodni

Gmina Ożarów Mazowiecki

Obręb: Myszczyń, działki:

194/2, 295, 327,

Gmina Stare Babice,

Obręb: Borzęcin Mały, działki:

94/2, 95/3, 96/9, 98/6, 98/7, 99/2, 115, 117/2, 117/4, 117/10, 118/2, 118/5, 119/3, 119/4, 120/3, 120/5, 134/2, 136, 138, 140, 141, 142/2, 144/1, 144/5, 145/5, 146/1, 146/2, 147/1, 147/4, 147/7, 149, 150/1, 150/2, 151, 152, 154, 162, 163, 391/4,

Obręb: Borzęcin Duży, działki:

183, 185, 186, 188, 190, 191, 196/4, 197, 199/1, 200/1, 200/7, 201/1, 203/1, 203/2, 204/1, 204/2, 209, 211, 213/1, 215/1, 217/1, 219/1, 223/1, 224/1, 226/3, 226/5, 228, 230, 232, 234, 236, 238/3, 240, 242, 243, 244, 246/1, 246/11, 248, 250/1, 252/1, 256, 260/1, 260/2, 264, 266, 267/2, 268, 270/1, 270/2, 272/3, 274/3, 276, 278, 280, 282, 284/1, 286, 290, 294, 296, 298/1, 298/4, 300/1, 301, 303, 305/7, 307, 309/1, 309/5, 311/1, 313/1, 316/1, 318, 320, 322/1, 322/3, 324/1, 324/2, 326/1, 328/1, 331/1, 333/2, 335/1, 335/2, 344, 346, 351, 352/2, 353, 406, 407, 417/3, 421/5, 421/6, 425,

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

433/3, 437/2, 444/1, 446/1, 450, 454/3, 455, 456/2, 456/3, 458, 461/2, 461/5, 463/4, 466/6, 466/7, 466/8, 467, 469/2, 470, 471/4, 471/6, 472, 473, 474/4, 475, 476/4, 476/5, 477, 478/3, 479, 481, 483, 484, 485, 486/3, 487/3, 488, 489, 492, 493, 494/6, 495/3, 498/2, 498/3, 499/3, 500, 501, 502/2, 503/4, 503/7, 504/1, 504/2, 506, 508, 509/2, 509/3, 510, 511, 512/3, 512/4, 512/5, 636, 639, 640/8, 642, 643, 648, 649, 658/1, 658/2, 664, 665, 669, 670, 890/2, 827, 887, 950, 951, 1008, 1314, 1315, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1352, 1358, 1362, 1363, 1364,

1.5. Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie;
- Warunki techniczne Orange Polska S.A. nr 63283/TTIDRA/P/2017 z dnia 30.11.2017r.
- Oświadczenie Inwestora określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji z dnia 04.06.2018r.
- Uzgodnienie projektu – Starosta Warszawski Zachodni protokół nr OD.6630.179.2018 z dnia 30.03.2018r. z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.
- Dane otrzymane z paszportyzacji ORANGE POLSKA S.A.;
- Inwentaryzacja urządzeń telekomunikacyjnych wykonana przez SUP TELTEL-2;
- Wizja lokalna oraz dane uzyskane od Zleceniodawcy;
- Obowiązujące normy polskie, branżowe i zakładowe;

1.6. Zakres rzeczowy projektu

- | | |
|--|----------|
| - budowa słupów teletechnicznych (pojedynczych i bliźniaczych) - | 19 szt. |
| - budowa kabli teletechnicznych napowietrznych - | 496,0 m |
| - przewieszenie kabli napowietrznych - | 1055,0 m |
| - demontaż słupów telekomunikacyjnych - | 19 szt. |
| - demontaż kabli napowietrznych - | 400,0 m |

1.7. Wykonawca i termin realizacji

Wykonawcę i termin realizacji ustali Inwestor. Wykonawcą powinna być firma wyspecjalizowana w robotach telekomunikacyjnych, posiadająca certyfikaty ISO 9001 oraz certyfikaty ORANGE POLSKA S.A., gwarantująca wysoką jakość prac i posiadająca duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

1.8. Dokumentacja związana

Dokumentacja projektowa architektoniczno - budowlana drogowa dotycząca rozbudowy drogi powiatowej nr 4123W ul. Kosmowskiej w Borzęcinie Dużym i Borzęcinie Małym na odc. od ul. Warszawskiej do granicy Gminy Stare Babice, której częścią składową są projekty dotyczące przebudowy kolizyjnej infrastruktury technicznej w tym:

- Projekt budowlano - wykonawczy dotyczący przebudowy kolizyjnych urządzeń telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A. - niniejsze opracowanie SUP TELTEL-2 - czerwiec 2018r.

1.9. Uzgodnienia

Projekt uzgodniono w Starostwie Warszawsko Zachodnim protokół nr OD.6630.179.2018 z dnia 30.03.2018r. z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, branżowo z Biurem Usług Inżynierskich i ORANGE POLSKA S.A.

2. Część techniczna

2.1. Wiadomości ogólne

Droga powiatowa nr 4123W ul. Kosmowska jest to droga klasy Z. Znajduje się na terenie miejscowości Borzęcin Duży oraz Borzęcin Mały na terenie gminy Stare Babice.

Istniejąca droga składa się z jednej jezdni na całym odcinku o szerokości około 5,5-6,0 m. Woda opadowa i roztopowa jest odprowadzana za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych na pobocze gruntowe, do przyległych rowów, częściowo również do rowu melioracyjnego Z-3/3.

Inwestycją bierze swój początek na granicy gminy Ożarów Mazowiecki i Stare Babice.

Na części odcinka przeznaczonego do rozbudowy nie są zlokalizowane żadne ciągi piesze lub rowerowe, nie występują również chodniki. Na odcinku opracowania zlokalizowano zatokę autobusową oraz przystanki autobusowe.

Wzdłuż ulicy znajdują się nieruchomości z zabudową o charakterze mieszkaniowym i gospodarczym oraz pola uprawne, grunty niezabudowane oraz gospodarstwa rolne.

W granicach pasa drogowego na terenie objętym inwestycją znajduje się sieć sanitarną, wodociągowa, elektroenergetyczna, teletechniczna, gazociągowa.

W ramach rozbudowy wybudowany zostanie ciąg komunikacyjny polegający na budowie ciągu pieszo-rowerowego, w ramach zadania zostaną przebudowane, wyregulowane lub wybudowane zjazdy indywidualnego lub publiczne. Budowa zatok autobusowych, budowę ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych, przebudowę istniejących rowów odwodnieniowych, budowa odwodnienia drogi.

W ramach inwestycji planowana jest również przebudowa istniejących sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego kolidujących z projektowanymi elementami dróg i ulic. Szczegółowy zakres przebudowy sieci został opisany w poszczególnych tomach branżowych.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje:

- przebudowę nawierzchni zjazdów, chodników,
- budowę chodników i ciągów pieszo-rowerowych,
- przebudowę przystanków autobusowych,

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

- przebudowę zjazdów indywidualnych oraz zjazdów na drogi boczne,
- budowę przepustów pod zjazdami,
- odtworzenie i budowę rowów otwartych,
- odtworzenie lub założenie terenów zielonych,
- przebudowę kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej.
- budowę rowów drogowych wraz z przepustami na zjazdach indywidualnych oraz publicznych,

W ramach niniejszego opracowania przebudowane zostaną elementy sieci telekomunikacyjnej.

2.2. Przebudowa telekomunikacyjnej infrastruktury napowietrznej

Roboty związane z przebudową słupów i kabli napowietrznych należy wykonać zgodnie z normami zakładowymi Orange Polska S.A. wymienionymi w pkt. 2.4. oraz zgodnie z protokołem z narady koordynacyjnej ZUD.

Przebudowę linii napowietrznej należy wykonać wg rys. 2 ark. 1-10 i rys. 3 ark. 1-10 w następujący sposób:

- **rys. 3 ark. 1** – Posadowić słup telekomunikacyjny nr "s1" pojedynczy h=7m. Kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słup. Kolizyjny słup nr "1" zdemontować.

- **rys. 3 ark. 2** – Posadowić słupy nr "s2", "s3", "s4" pojedyncze o wys. 7,0m. Istniejący kabel od słupa nr "2a" do słupa nr "3" zdemontować. Kabel przewiesić od słupa nr "2a" do proj. słupa nr "s2" i zakończyć puszką połączeniową. Od proj. słupa nr "s2" do proj. słupa nr "s3" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 7x2x0,5mm i zakończyć puszką połączeniową.

Od słupa nr "3" do pkt "3a" zdemontować kabel. Następnie od proj. słupa nr "s3" do pkt. "3a" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 3x2x0,5mm.

Pozostałe kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słupy. Kolizyjne słupy nr "2", "3" i "4" zdemontować.

- **rys. 3 ark. 3** – Posadowić nr "s5" pojedynczy o wys. 7,0m. Od słupa nr "5" do słupa nr "5a" zdemontować kabel. Od proj. słupa nr "s5" do słupa nr "5a" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 5x2x0,5mm i zakończyć puszką połączeniową.

Od słupa nr "5" do pkt. "5b" zdemontować kabel. Od proj. słupa nr "s5" do pkt. "5b" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 3x2x0,5mm.

Od słupa nr "5" do pkt. "5c" zdemontować kabel. Od proj. słupa nr "s5" do pkt. "5c" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 3x2x0,5mm.

Pozostałe kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słupy. Kolizyjny słup "5" zdemontować.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

- **rys. 3 ark. 4** - Posadowić słup nr "s6" pojedynczy o wys. 7,0m. Od słupa nr "6" do pkt. "6d" zdemontować kabel. Od proj. słupa "s6" do pkt. "6d" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 3x2x0,5mm.

Pozostałe kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słup. Kolizyjny słup nr "6" zdemontować.

- **rys. 3 ark. 5** - Posadowić proj. słupy tel. nr "s7" oraz nr "s9" pojedynczy o wys. 7,0m i nr "s8" bliźniaczy o wys.7,0m. Od studni "k8" do proj. słupa "s8" ułożyć rurę rurociągu 1x HDPE40, dł. tras. 1,0m. Rurę rurociągu wyprowadzić na słup (nad poz. gruntu 5,0m).

Od studni nr "k8" do proj. słupa nr "s8" i dalej w rurze na słupie zaciągnąć kabel typu XzTKMXpw 5x4x0,5 i zakończyć skrzynką kablową 10 par. Kabel zakończyć w skrzynce na zespole łączówkowym 10 par. Wykonać uziemienie skrzynki kablowej. W studni nr "k8" na ist. kablu 5x4 nr BO1B wykonać złącze równoległe z wykorzystaniem proj. kabla 5x4. Po przełączeniu kabla ze słupa nr "8" na proj. słup nr "s8" wyłączyć ze złącza ist. kabel 5x4.

Od słupa nr "8" do słupa nr "9" i dalej do pkt. "9a" zdemontować kable.

Od proj. słupa nr "s8" do proj. słupa nr "s9" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 5x2x0,5 i zakończyć puszką. Od proj. słupa nr "s9" do pkt. "9a" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 3x2x0,5.

Pozostałe kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słupy. Kolizyjne słupy nr "7", "8" i "9" zdemontować.

- **rys. 3 ark. 6** – Posadowić słup nr "s10" bliźniaczy wys.7,0m. Od studni nr "k10" do proj. słupa nr "s10" ułożyć rurę rurociągu 1x HDPE40, dł. tras. 2,0m. Rurę rurociągu wyprowadzić na słup (nad poz. gruntu 5,0m). Od studni nr "k10" do proj. słupa nr "s10" i dalej w rurze na słupie zaciągnąć kabel typu XzTKMXpw 10x4x0,5mm i zakończyć skrzynką kablową 20 par. Kabel zakończyć w skrzynce na zespole łączówkowym 20 par. Wykonać uziemienie skrzynki kablowej. W studni nr "k10" na ist. kablu 50x4 nr BO1B/00-09 otworzyć złącze rozgałęźne. Do złącza wprowadzić proj. kabel 10x4. Wykonać zrównoleglenie na 20 parach nr "08-09". Po przełączeniu kabla ze słupa nr "10" na proj. słup nr "s10" wyłączyć ze złącza ist. kabel 10x4.

Od słupa nr "10" do słupa nr "10b" zdemontować kabel. Od proj. słupa nr "s10" do słupa nr "10b" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 5x2x0,5mm.

Pozostałe kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słup. Kolizyjny słup nr "10" zdemontować.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

- **rys. 3 ark. 7** – Posadowić słup telekomunikacyjny nr "s12" pojedynczy h=7m. Kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słup. Kolizyjny słup nr "12" zdemontować.

- **rys. 3 ark. 8** – Posadowić słupy nr "s13", "s14" pojedyncze o wys. 7,0m. Istniejący kabel od słupa nr "13" do pkt. nr "13b" zdemontować. Od pkt. nr "13b" do proj. słupa nr "s13" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 3x2x0,5mm i zakończyć puszką połączeniową. Od słupa nr "14" do pkt. nr "14a" zdemontować kabel. Od pkt. nr "14a" do proj. słupa nr "s14" podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 3x2x0,5mm.

Pozostałe kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słupy. Kolizyjne słupy nr "13" i "14" zdemontować.

- **rys. 3 ark. 9 i 10** - Posadowić słupy nr "s15", "s16" "s17" pojedyncze 7m. Z wykorzystaniem proj. słupów nr "s15", "s16" oraz "s17" należy podwiesić proj. kabel typu XzTKMXpwn 10x4x0,5. Kabel na słupie nr "s15" oraz "s17" zakończyć zamykaną mechanicznie mufą słupową KM3. Na słupach nr "15", "16" i "17" jest podwieszony kabel rozdzielczy typu 10x4 nr BO1B/00-01. Kabel ten pomiędzy słupami nr "15" - "17" zdemontować i przewiesić przez proj. słupy nr "s15" oraz "s17". Kabel odciąć z pozostawieniem 2m zapasów. Odcinki kabla BO1B/00-01 należy wprowadzić do proj. złączy słupowych i połączyć z proj. kablem 10x4 (wykonać złącza przelotowe na słupach nr "s15" i "s17"). Pomiedzy słupami nr "17" oraz "16" należy zdemontować kabel - przyłączy. Kabel od słupa nr "16" do pkt. nr "16a" należy zdemontować i przewiesić przez proj. słup nr "s16". Przenieść puszkę słupową ze słupa nr "16" na słup nr "s16". Od proj. słupa nr "17" do proj. słupa nr "s16" należy podwiesić proj. kabel typu XzTKMpwn 3x2x0,5. Kabel połączyć w puszcze na słupie. Pozostałe kable tymczasowo zdemontować i ponownie podwiesić przez proj. słupy. Kolizyjne słupy nr "15", "16" oraz "17" zdemontować.

UWAGI:

- **Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić z Właścicielem infrastruktury telekomunikacyjnej harmonogram prac.**
- **Roboty należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności pod bezpośrednim nadzorem przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.**
- **Demontowane urządzenia i kable telekomunikacyjne należy przekazać Właścicielowi Orange polska S.A. celem dalszego wykorzystania.**

2.3. Pomiary kabli

Po zakończeniu budowy należy wykonać pomiary wstępne i końcowe prądem stałym i przemiennym oraz pomiary skuteczności uziemienia.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

Wyniki pomiarów powinny być zgodne z wymaganiami normy ZN-96/TPSA-029.

2.4. Warunki odbioru końcowego

Całość robót oraz odbiór techniczny dokonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami norm ORANGE POLSKA S.A., dokumentację powykonawczą oraz obowiązujące normy polskie i branżowe:

- **ZN-OPL-004/15** Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.

Treść ZN-004

- **ZN-OPL-010/16** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania.

Treść ZN-010 **NOWOŚĆ**

- **ZN-OPL-027/96** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.

Treść ZN-027

- **ZN-OPL-030/05** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.

Treść ZN-030

- **ZN-OPL-031/11** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.

Treść ZN-031

- **ZN-OPL-032/05** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.

Norma ta zastępuje Normy Zakładowe: ZN-OPL-032/96 i ZN-OPL-034/96.

Treść ZN-032

- **ZN-OPL-033/05** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.

Treść ZN-033

- **ZN-OPL-034/96** Norma została zastąpiona Normą ZN-OPL-032/05.

- **ZN-OPL-035/12** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.

Treść ZN-035

- **ZN-OPL-036/15** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami.

Treść ZN-036

- **ZN-OPL-037/10** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania.

Treść ZN-037

2.5. Wytyczne dodatkowe

1. Roboty należy wykonać pod bezpośrednim nadzorem Właściciela urządzeń telekomunikacyjnych ORANGE POLSKA S.A.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić uprawnionej jednostce robót geodezyjnych wytyczenie trasy w terenie dla projektowanych słupów telekomunikacyjnych oraz zbliżeń i skrzyżowań z instalacjami istniejącymi zgodnie z zaleceniami protokołu z narady koordynacyjnej i załącznikami do protokołu.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

3. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość wystąpienia niewykazanych urządzeń podziemnych.
4. Dla dokładnej lokalizacji istniejących sieci uzbrojenia terenu (najczęściej przy niepewnym położeniu) należy wykonać przekopy kontrolne.
5. W czasie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP.
6. Wszystkie nawierzchnie ulepszone, które uległy uszkodzeniu w trakcie prowadzenia robót, powinny być naprawione na warunkach uzgodnionych z zarządzającym terenem.
7. Zgodnie z Ustawą z 17.05.1989r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. Nr 30, poz. 163) inwestor jest zobowiązany do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji i ewidencji powykonawczej wykonywanych robót przez uprawnioną jednostkę robót geodezyjnych.
8. Teren wykonywanych robót należy wygrodzić przegrodami stałymi, wykonać przejścia dla pieszych, oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „UWAGA WYKOPY” oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
9. Wszystkie materiały użyte do budowy sieci telekomunikacyjnej muszą być oznakowane i posiadać atesty bezpieczeństwa.
10. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP i p. poz.

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3.1. Wpływ inwestycji na środowisko

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy i robót wykończeniowych wykonawca powinien utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej. Stosować się do przepisów i norm ochrony środowiska.

Sposób prowadzenia robót i charakter inwestycji oraz przyjęte rozwiązania przestrzenno funkcjonalne, techniczne i technologiczne nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i jego wykorzystywanie, na zdrowie ludzi oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty. Należy poinformować właścicieli posesji o prowadzonych pracach budowlanych i zastosować niezbędne środki ostrożności w obrębie prowadzonych prac.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

Poza tym inwestycja nie wymaga: dodatkowego zatrudnienia obsługi, komunikacyjnej, zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków i odpadów.

3.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

3.3. Istniejące obiekty budowlane

Na terenie występują: napowietrzna i podziemna linia eN, napowietrzna linia teletechniczna, wodociąg, gazociąg, kanalizacja sanitarna.

3.4. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące przy budowie patrz pkt. 3.3.

3.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wykopy przy budowie,
- roboty przy demontażu i montażu słupów telekomunikacyjnych,
- zagrożenia związane z ruchem jezdnią.

3.6. Sposób prowadzenia robót

Prace budowlane w pasie drogowym należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym projekcie. Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych czynności „dokumentacyjnych”.

Prace mogą być prowadzone wyłącznie w oparciu o:

- Skompletowaną pełną dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia,
- Ze względu na konieczność prowadzenia robót skomplikowanych terenowo (bliskość jezdni, chodników) projekt organizacji robót, który powinien uwzględniać kolejność prac oraz terminy realizacji poszczególnych etapów robót,

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

- Opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu o niniejsze informacje PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wymienione powyżej dokumenty należy przechowywać w miejscu dostępnym wyłącznie dla osób do tego upoważnionych. Należy mieć na uwadze, że ocena prawidłowości prowadzenia budowy i zachowania zasad bezpieczeństwa dokonana może być poza oceną wizualną wyłącznie w oparciu o te dokumenty. Są one również jednym z ważnych elementów końcowej oceny inwestycji.

Kolejnym elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne, dokonane w oparciu o projekt organizacji robót (poza zakresem niniejszego opracowania), przygotowanie miejsca prowadzenia prac, jego zaplecza, odpowiednio zlokalizowanego i zabezpieczonego placu składowego materiałów oraz zapewnienie zaopatrzenia w wodę do celów sanitarnych i przemysłowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne rozwiązanie tras transportowych związanych z bliskością publicznego ruchu kołowego. Większość robót budowlanych będzie wykonywana w pasie drogowym.

3.7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do prac budowlanych powinien zostać przeprowadzony instruktaż zasad bezpiecznego prowadzenia robót ze wskazaniem zagrożeń i sposobu postępowania w przypadku ich zaistnienia w zakresie zasad udzielania pierwszej pomocy w przypadku porażenia prądem elektrycznym, zasląbnienia i utratą przytomności. Do prac dopuszczać pracowników uprzednio przeszkolonych.

3.8. Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

Podczas prac szczególnie niebezpiecznych osoba odpowiedzialna za bezpieczną realizację prac zostanie wyłączona z bezpośredniego uczestnictwa w realizacji zadania i skierowana do nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi. Osobie tej oprócz obowiązkowego szkolenia BHP zostanie udzielony dodatkowy instruktaż przez brygadzystę robót w zakresie szczególnej organizacji prac zabezpieczenia miejsca wykonywania robót, sposobów komunikowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia, sposobu zabezpieczenia miejsc szczególnie niebezpiecznych przed przypadkowym wtargnięciem przechodnia.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

3.9. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

1. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie muszą zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
2. Teren budowy powinien być zabezpieczony ogrodzeniem, posiadać tablice ostrzegawcze, a wykopy powinny być oświetlone i zabezpieczone za pomocą deskowań. Należy ustalić i ściśle egzekwować zasady ostrzegania o pracach transportowych związanych z przemieszczaniem elementów ciężkich.
3. Należy prawidłowo zorganizować ruch pieszego i kołowego w otoczeniu robót.
4. Dopuszczać do wykonywania prac na budowie wyłącznie wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne zaświadczenia odbycia szkolenia BHP i okresowe badania lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku.
5. Zaopatrzyć wszystkich pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej: odzież roboczą, obuwie ochronne, rękawiczki, okulary ochronne, maski przeciwkwaśowe oraz środki sanitarne takie jak woda, ściereczki higieniczne, apteczka lekarska.
6. Przestrzegać wszystkich instrukcji i zaleceń producenta, dotyczących użytkowania materiałów oraz stosowania, montażu lub instalowania urządzeń.
7. Wykonawca winien prowadzić wszelkie roboty zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności dotyczącymi zasad bhp oraz ochrony przeciwpożarowej.

Opracował: inż. Leszek Stułka

4. Zestawienia

PROJEKTOWANIE SIECI
TELEKOMUNIKACYJNYCH
inż. Leszek Stułka
wpz. 108/94 wpz. TP-07/02

4.1. Wykaz materiałów podstawowych

1. Słup żelbetonowy pojedynczy 7,0m z osprzętem MALICO	17szt.
2. Słup żelbetonowy bliźniaczy z pomostem 7,0m z osprzętem MALICO	2szt.
3. Rura HDPE 40/3,7	15,0m
4. Skrzynka słupowa SS20 + ZŁ20 + zamek Abloy	1szt.
5. Skrzynka słupowa SS10 + ZŁ10 + zamek Abloy	1szt.
6. Uziemienie skrzynki słupowej 10 om	2kpl.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

7. Osłona złącza RAYCHEM XAGA 500 43/8-150	1 szt.
8. Osłona złącza RAYCHEM XAGA 500 55/12-300	1 szt.
9. Uniwersalna osłona małoparowa KM-3 (10-30par)	2 szt.
10. Kabel typu XzTKMXpwn 7x2x0,5	33,5m
11. Kabel typu XzTKMXpwn 3x2x0,5	202,5m
12. Kabel typu XzTKMXpwn 5x2x0,5	150,5m
13. Kabel typu XzTKMXpw 5x4x0,5	9,0m
14. Kabel typu XzTKMXpw 10x4x0,5	10,0m
15. Kabel typu XzTKMXpwn 10x4x0,5	90,0m
16. Puszka słupowa	6 szt.

5. Przedmiar robót

1. Budowa rurociągu z rur HDPE 40/3,7	3,0m
2. Montaż rury HDPE 40/3,7 na słupie	12,0m
3. Demontaż słupów telekomunikacyjnych	19 szt.
4. Posadowienie słupa telekom. żelbetonowego pojedynczego 7,0m	17 szt.
5. Posadowienie słupa telekom. żelbetonowego bliźniaczego z pomostem 7,0m	2 szt.
6. Podwieszenie proj. kabla typu XzTKMXpwn 7x2x0,5 na słupach	33,5m
7. Podwieszenie proj. kabla typu XzTKMXpwn 3x2x0,5 na słupach	202,5m
8. Podwieszenie proj. kabla typu XzTKMXpwn 5x2x0,5 na słupach	150,5m
9. Wprowadzenie proj. kabla typu XzTKMXpw 5x4x0,5 ze studni na słup kablowy	9,0m
10. Wprowadzenie proj. kabla typu XzTKMXpw 10x4x0,5 ze studni na słup kablowy	10,0m
11. Podwieszenie proj. kabla typu XzTKMXpwn 10x4x0,5 na słupach	90,0m
12. Demontaż kabli napowietrznych	400,0m
13. Demontaż kabli napowietrznych (do ponownego podwieszenia)	1135,0m
14. Ponowne podwieszenie kabli napowietrznych	1055,0m
15. Zakończenie kabla 20x2 na zespołach łączówkowych ZŁ20 w skrzynce słupowej 20p	1 szt.

TELEKOMUNIKACJA – projekt budowlano - wykonawczy

16.Montaż skrzynki słupowej 20p + ZŁ 20	1szt.
17.Zakończenie kabla 10x2 na zespołach łączówkowych ZŁ10 w skrzynce słupowej 10p	1szt.
18.Montaż skrzynki słupowej 10p + ZŁ 10	1szt.
19.Montaż uziemień skrzynek słupowych	2kpl.
20. Pomiar uziemień skrzynek słupowych	2szt.
21. Montaż złącza równoległego na kablu 5x4	1szt.
22. Montaż złącza równoległego na kablu 10x4	1szt.
23. Montaż puszki słupowej	6szt.
24. Przełączenie kabli w puszcze słupowej	6szt.
25. Pomiary kabla 10x2 prądem stałym i przemiennym	1szt.
26. Pomiary kabla 20x2 prądem stałym i przemiennym	1szt.
27. Wykopy kontrolne	4szt.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
tel.: 22 665-44-64

Biuro Usług Inżynierskich
Bartłomiej Maletka
ul. Cedrowa 22
05-074 Hipolitów
tel: 22 787 46 23

Warszawa, 30 listopad 2017 r.

Numer pisma: 63283/TTIDRA/P/2017

Temat: warunki techniczne przebudowę sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A kolidującej z rozbudową drogi powiatowej nr 4123W ul. Kosmowska w Borzęcinie Dużym.

Szanowny Panie,

W odpowiedzi na pismo dotyczące planowej rozbudowy drogi powiatowej nr 4123W ulicy Kosmowskiej w miejscowości Borzęcin Duży gmina Stare Babice informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną oraz napowietrzną 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 przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przebudowę urządzeń podziemnych i nadziemnych (istniejąca kanalizacja kablowa wraz z kablami oraz linie słupowe, kable doziemne) będące własnością OPL poza obszar kolidujący z nowym układem drogowym tak, aby studnie kablowe, kanalizacja i słupy telekomunikacyjne, kable ziemne znalazły się poza obszarem projektowanych jezdni, rowów, zatok postojowych i autobusowych, zjazdów publicznych i indywidualnych. Słupy telekomunikacyjne wraz z liniami napowietrznymi przełożyć w skraj chodnika. Studnie kablowe wyregulować do poziomu projektowanej niwelety. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
3. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;

4. Lokalizację w terenie podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Warszawie, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury oraz inspektora nadzoru;
5. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz na podstawie 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 Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Warszawie, ul. Brzeska 24.
6. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być opiniowana tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją, pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury OPL - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
7. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3 - Warszawa przy ul. Brzeskiej 24, 03-737 Warszawa – dane dotyczące linii światłowodowych: Michał Frączkiewicz tel. 22 666-06-77 lub Grzegorz Łysiak tel. 22 664-03-83; dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych oraz kabli należących do innych operatorów: Tomasz Syperek tel. 22 665-44-64 we wtorki i czwartki w godzinach 9.00 – 15.00. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
8. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.
Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
 - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o.(ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz OPL, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie wskazana powyżej firma.
OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;
9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
10. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego i wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondadzor. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:
Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Warszawie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Brzeska 24
03-737 Warszawa
W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z 34 dniowym wyprzedzeniem, wniosek kierować na adres:
Orange Polska S.A.
Ewidencja i Standardy Infrastruktury

11. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu 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.
12. Przed rozpoczęciem prac należy spisać w obecności przedstawiciela OPL protokół przekazania placu budowy, po zakończeniu prac należy spisać protokół odbioru w obecności przedstawiciela OPL.
13. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 9 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
14. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEiZDoI/DEiZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 9. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona kopia decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym wraz z dokumentami wymaganymi na etapie składania wniosku o wydanie decyzji w tym zakresie:
 - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
 - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
 - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
 - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
 - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencje finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem Inwestora.

15. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. W przypadku zamiaru kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich przedłużenie bądź wystawienie nowych.
16. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla Orange Polska gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy Inwestorem a Orange Polska.

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

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie :www.orange.pl/v:niiosekonadzor.

Z poważaniem



Tomasz Syperek

Starszy Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Oświadczenie Inwestora
określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji

złożone w dniu: **4 czerwca 2018 r.** przez: **Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego z siedzibą ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki** wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej; REGON 013271996; NIP 527-218-53-58, zgodnie z wydrukiem z CEIDG, decyzja o przyznaniu numeru NIP i REGON stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszego Oświadczenia, zwanym dalej Inwestorem,

dla Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa (dalej zwana OPL)
o następującej treści :

Przedmiotem oświadczenia jest wskazanie warunków realizacji przez Inwestora przebudowy – istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej OPL w związku z:

Rozbudową drogi powiatowej nr 4123W ul. Kosmowskiej w Borzęcinie Dużym i Borzęcinie Małym na odc. od ul. Warszawskiej do granicy gminy Stare Babice

§ 1

Realizacja robót, o których mowa w Oświadczeniu nastąpi zgodnie z wydanymi przez OPL dnia **30 listopada 2017r** warunkami technicznymi znak **63283/TTIDRA/P/2017**, których kopia stanowi załącznik 2 do niniejszego Oświadczenia z tym, że w przypadku wskazanym w pkt. 4 i 15 warunków, zastosowanie ma ustawa o drogach publicznych, art. 32, ust. 1(Dz.U. 2015, poz. 460)

§ 2

Inwestor oświadcza, że wykona przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej, własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem służb technicznych OPL. Inwestor może korzystać z pomocy osób trzecich – Wykonawcy, z uwzględnieniem przepisów powszechnie obowiązującego prawa w § 1

§ 3

Koordynatorem w zakresie realizacji obowiązków Inwestor wyznacza Pana Marka Tymofiewicza tel. 510 134 484

§ 4

Inwestor przyjmuje do wiadomości, że zmiany w przebudowanej infrastrukturze nie stanowią jej ulepszenia w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego oraz do Ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, a wynikają jedynie z aktualnie obowiązujących wymogów technologicznych. OPL oświadcza, że w wyniku realizacji przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej nie dojdzie do zwiększenia wartości urządzeń oraz zachowanie zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.

§ 5

Za szkody powstałe w sieci telekomunikacyjnej OPL na skutek prowadzonych prac związanych z przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej na zasadach ogólnych odpowiada Inwestor. Za działania lub zaniechania Wykonawcy Inwestor ponosi odpowiedzialność jak za własne działania i zaniechania.

§ 6

Podstawą rozpoczęcia przez Inwestora robót związanych z przebudową infrastruktury telekomunikacyjnej OPL będzie protokolarne przekazanie placu budowy dokonane przy udziale Inwestora, Wykonawcy i OPL

§ 7

Inwestor po zakończeniu robót zwróci OPL przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną.

Inwestor najpóźniej w dniu odbioru infrastruktury przekaże OPL także dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną a także kopią pozwolenia na budowę.

Z czynności przekazania sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,

Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i OPL.

§ 8

Niniejsze oświadczenie nie rodzi żadnych zobowiązań finansowych dla OPL

Inwestor zrzeka się w związku z wykonanymi robotami wszelkich roszczeń finansowych wobec OPL

§ 9

W sprawach nieuregulowanych mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

Oświadczenie sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dla:

- Inwestora - 1 egz.
- OPL – 2 egz.

§ 10

Integralną część niniejszego oświadczenia stanowią następujące załączniki:

- Dokumenty formalno -prawne Inwestora
- Warunki techniczne;

Inwestor
Zarząd Powiatu
Warszawskiego Zachodniego

..... Mirosław Wojcik
Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych
z siedzibą w Opatowie Mazowieckim

* Niepotrzebne skreślić

Dodatkowe wymagania Orange Polska S.A.

1. Przebudowywaną sieć 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 przebudowanych 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. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
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. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
5. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela OPL jest między innymi przekazanie do OPL jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania !
6. 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.

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

Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

7. 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 placu budowy lub
 - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy;
 - b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 9 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.
8. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z OPL projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych OPL;
9. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury OPL, Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;
10. Przełożenie doziemnych lub/oraz napowietrznych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią normami zakładowymi lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności.