

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa:

Usunięcie kolizji z istniejącą siecią telekomunikacyjną Orange Polska S.A.

Temat:

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój - Zieleniec

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Adres obiektu budowlanego:

DW nr 454 odc. km 29+735 – km 32+079

Pokój - Zieleniec, gmina Pokój, powiat namysłowski, woj. opolskie

Nr ewidencyjne działek:

**obręb Pokój, Zieleniec zgodnie z projektem budowlanym,
część „Projekt Zagospodarowania Terenu”**

Inwestor:

**Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu
ul. Oleska 127, 45-231 Opole**

Biuro projektowe:

**Pracownia Projektowa Roman Figura
ul. Maków 20, 45-227 Opole**

Projektant branżowy:

**Arkadiusz Skowron
branża teletechniczna
nr upr. OPL/0281/OWOT/06**

Projektant sprawdzający

**Adam Wlej
branża teletechniczna
nr upr. DT-WBT/02389/02/U**

Opole, 21 października 2024r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Oświadczenie projektanta.....	3
1 Część opisowa.....	4
1.1 Przedmiot inwestycji.....	4
1.2 Przedmiot opracowania.....	4
1.3 Wykaz skrótów.....	4
1.4 Podstawa opracowania.....	4
1.5 Istniejący i projektowany stan zagospodarowania terenu.....	4
1.5.1. Kolizja nr 1.....	5
1.5.2. Kolizja nr 2.....	7
1.5.3. Kolizja nr 3.....	7
1.5.4. Kolizja nr 4.....	7
1.5.5. Kolizja nr 5.....	7
1.5.6. Kolizja nr 6.....	8
1.5.7. Kolizja nr 7.....	8
1.5.8. Regulacja głębokości zakopania słupów i zwieńczeń studni kablowych.....	8
1.5.9. Zabezpieczenie kanalizacji kablowej i linii ziemnych.....	9
1.6 Skrzyżowania i zbliżenia z innymi obiektami budowlanymi.....	9
1.7 Materiały.....	9
1.8 Sposób wykonywania prac.....	10
1.9 Informacje dodatkowe.....	10
1.10 Zestawienie podstawowych materiałów.....	11
2 Część rysunkowa.....	12
Rys.1. Orientacja.....	12
Rys.2. Projekt zagospodarowania terenu.....	13
Rys.3. Plan sytuacyjny.....	17
Rys.4. Schemat przebudowy.....	21
Rys.5. Schemat eksploatacyjny kabla OKZ0068240.....	22
Rys.6. Schemat rozptywu włókien kabla OKZ0068240.....	23
Rys.7. Przekrój zabezpieczonej kanalizacji kablowej.....	24
3 Dokumenty związane.....	25
3.1 Warunki techniczne OPL nr 2350/TTDSIKU/P/2024.....	25
3.2 Uprawnienia projektowe z zaświadczeniem przynależności do izby inżynierów budownictwa.....	35

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt pn. „**Usunięcie kolizji z istniejącą siecią telekomunikacyjną Orange Polska S.A.**” dla zadania „**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój - Zieleniec**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

1 Część opisowa

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wojewódzkiej nr 454 od km 29+735 (km projektowy 0+000) do km 32+079 (km projektowy 2+344) drogi w miejscowościach Pokój i Zieleniec położonych w gminie Pokój w powiecie namysłowskim w województwie opolskim.

Początek przebudowy drogi wojewódzkiej znajduje się przy rondzie Jana Pawła II w Pokoju. Koniec przebudowy drogi wojewódzkiej znajduje się w Zieleńcu przy posesji nr 54. W ramach przebudowy drogi projektowana jest wymiana podbudowy drogi, korekta geometrii drogi, przebudowa skrzyżowania z drogą gminną nr 1136 O w miejscowości Zieleniec przy stacji paliw na skrzyżowanie o ruchu okrężnym (typu rondo). Dodatkowo w ramach przebudowy drogi wzdłuż jezdni projektuje się ciąg pieszo-rowerowy o nawierzchni bitumicznej, chodniki i zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej, kanalizację deszczową, kanał technologiczny, dodatkowe oświetlenie w wybranych miejscach (skrzyżowanie, przejścia dla pieszych, przystanki) i przebudowę kolidujących sieci uzbrojenia terenu.

Dla przedsięwzięcia uzyskano decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wydaną przez Wojewodę Opolskiego nr IN.I.7820.15.2022.AZ z dn. 21 marca 2023 r.

1.2 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem usunięcie kolizji przedmiotu inwestycji z istniejącą siecią telekomunikacyjną własności Orange Polska S.A.

1.3 Wykaz skrótów

- (1) „DW” = droga wojewódzka nr 454.
- (2) „OPL” = Orange Polska S.A.

1.4 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- 1) Umowa zawarta z inwestorem
- 2) Mapa do celów projektowych w skali 1:500 terenu objętego inwestycją.
- 3) Projekt zagospodarowania terenu inwestycji.
- 4) Warunki techniczne OPL nr 2350/TTDSIKU/P/2024.
- 5) Dane paszportyzacyjne istniejącej sieci OPL.
- 6) Wizja w terenie.

1.5 Istniejący i projektowany stan zagospodarowania terenu

Na obszarze projektowanej inwestycji znajduje się istniejąca sieć telekomunikacyjna własności OPL. Sieć ta koliduje z projektowaną przebudową DW. Sieć ta w obszarze inwestycji złożona jest z kanalizacji kablowej, podbudowy słupowej, linii ziemnych światłowodowych i sieci miejscowej, linii nadziemnych światłowodowych i sieci miejscowej.

Kolizje występują:

- z projektowaną przebudową jezdni,
- z projektowanymi zjazdami na posesje.
- z projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym o nawierzchni bitumicznej,
- z projektowaną przebudową rowów odwadniających.

Projektuje się przebudowę lub zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej w związku z wystąpieniem kolizji.

Przebudowa linii ziemnych światłowodowych i sieci miejscowej zostanie zrealizowana poprzez wykonanie wstawek kablowych linii i wyłączenie kolizyjnych odcinków lub poprzez przełożenie kolizyjnych linii w terenie poza obręb kolizji.

Wstawki zostaną wykonane poprzez budowę nowych, równoległych odcinków linii ziemnych, przełączenie kolidujących odcinków w ramach procedury plac planowych i demontaż kolidujących odcinków po ich wyłączeniu. Przełożenia zostaną zrealizowane poprzez odkopanie istniejących linii w terenie i ich przeniesienie do nowego wykopu lub przesunięcie ich w wykopie szerokoprzestrzennym w nowe, zaprojektowane miejsce. Wstawki i przełożenia linii ziemnych docelowo zostaną umieszczone w terenie zielonym pomiędzy obrzeżem ciągu pieszo-rowerowego i granicą pasa drogowego. Na części przebudowy drogi w terenie zabudowy wstawki i przełożenia umieszczone zostaną pomiędzy obrzeżem i ogrodzeniami posesji. Docelowa lokalizacja ma zapewniać przyszły dostęp do linii w celach eksploatacyjnych bez konieczności uszkodzenia nawierzchni bitumicznej projektowanego ciągu pieszo-rowerowego.

W przypadku kolizji słupów telekomunikacyjnych, nowe słupy zostaną ustawione w granicy pasa drogowego, następnie zostanie przełożona na nie istniejąca sieć nadziemna w celu uwolnienia kolizyjnych słupów, a uwolnione kolizyjne słupy zostaną zdemontowane.

Zabezpieczenie istniejącej sieci zostanie zrealizowane poprzez zabudowę łupin fundamentowych lub zabudowę rur dwudzielnych na kolizyjnych odcinkach kanalizacji kablowej lub linii telekomunikacyjnych z projektowaną przebudową jezdni lub projektowanymi zjazdami.

Ponadto na terenie inwestycji w przypadku zmiany rzędnych terenu należy dostosować rzędne zwieńczeń istniejących studni kablowych, głębokość zakopania słupów i zwisy linii nadziemnych do projektowanego poziomu terenu.

Szczegółowo w ramach przebudowy zidentyfikowano następujące kolizje z infrastrukturą OPL z podaniem sposobu ich usunięcia.

1.5.1. Kolizja nr 1

Kolizja rozciąga się na odcinkach:

- 1) km 0+208 – km 0+762,
- 2) km 0+896 - km 1+200,

strona lewa drogi.

W kolizji znajdują się przebiegające razem w jednym wykopie:

- (1) linia światłowodowa ziemna MI-MK-5,7-72J nr OKZ68240 w mikrokanalizacji MI/12/8/HDPE/RW zainstalowanej w rurociągu kablowym RHDPE 40/3,7,
- (2) linia sieci miejscowej ziemna XzTKMXpwFtlx 5x4x0,8 1A/81,
- (3) linia sieci miejscowej ziemna XzTKMXpw 5x4x0,5 1A/82 zainstalowana w rurociągu kablowym RHDPE 40/3,7 (linia ta występuje w kolizji od km 0+208 do km 0+330, następnie w km 0+330 linia ta skręca w ul. Sienkiewicza).

Przebudowa wymienionych kolizyjnych linii ziemnych polega na ich przebudowie poprzez ich umieszczenie na całej długości w terenie zielonym poza projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym o nawierzchni bitumicznej. Wstawki kolizyjnych linii projektowane są w jednym wykopie. Na odcinkach skrzyżowań z innymi obiektami budowlanymi linie należy dodatkowo zabezpieczyć rura osłonową przepustową.

Szczegółowo w celu usunięcia kolizji linii światłowodowej MI-MKA-5,8-72J nr OKZ68240 należy:

- 1) wybudować rurociąg kablowy 1 x RHDPE 40/3,7 od km 0+208 do km 0+772, na końcach wybudowanego rurociągu należy zainstalować złączki ZRs 40 w celu jego późniejszego połączenia z istniejącym rurociągiem kablowym,
- 2) wybudować rurociąg kablowy 1 x RHDPE 40/3,7 od km 0+896 do km 1+200, na końcach wybudowanego rurociągu należy zainstalować złączki ZRs 40 w celu jego późniejszego połączenia z istniejącym rurociągiem kablowym,
- 3) od istniejącej studni kablowej BPOK/A06 do studni kablowej BPOK/A05/3 wybudować nowy ciąg mikrokanalizacji 1 x MI/12/8/HDPE/RW z wykorzystaniem wybudowanych odcinków rurociągu kablowego i istniejących odcinków rurociągu kablowego RHDPE

40/3,7 przebiegających w sposób bezkolizyjny, wprowadzenie mikrokanalizacji do zasobnika na trasie wykonać z wykorzystaniem istniejących wprowadzeń do zasobnika rury RHDPE 40/3,7

- 4) w wybudowanej mikrokanalizacji pomiędzy studniami BPOK/A06 i BPOK/A05/3 zainstalować nowy kabel światłowodowy MI-MK-5,7-72J z odtworzeniem istniejących zapasów w studniach kablowych i zasobniku kablowym na trasie mikrokanalizacji,
- 5) w trakcie prac planowych w studniach BPOK/A06 i BPOK/A05/3 wyłączyć istniejący kabel ze złączy POKOJ/ZS00006 i ZIELENIECOPL/ZS00005 i włączyć do nich nowy kabel,
- 6) zdemontować wyłączony istniejący kabel wraz z mikrokanalizacją, w której jest poprowadzony,
- 7) dokonać połączeń złączkami ZRs 40 istniejących i wybudowanych odcinków rurociągu w celu utworzenia jednolitego ciągu pomiędzy studnią BPOK/A06 i zasobnikiem oraz zasobnikiem i studnią BPOK/A05/2,
- 8) zdemontować wyłączone odcinki rurociągu kablowego,
- 9) wykonać pomiary końcowe kabla (reflektometryczne i tłumienności optycznej).

Szczegółowo w celu usunięcia kolizji linii sieci miejscowej XzTKMXpwFtlx 5x4x0,8 1A/81 należy:

- 1) wybudować rurociąg kablowy 1 x RHDPE 40/3,7 z kablem typu XzTKMXpw 5x4x0,8 na odcinku od km 0+208 do istn. złącza przelotowego (lokalizacja orientacyjna złącza w km 0+772), na tym odcinku zlokalizować w terenie istn. przyłącz do posesji ul. Namysłowska 27 zakończony PD 1A/81 (7-10) (brak jest na mapie inwentaryzacji geodezyjnej przyłącza),
- 2) w trakcie prac planowych wykonać złącza przelotowe kabla wstawki z istniejącym kablem w km 0+208 i w istn. złączu w km 0+772 (w km 0+772 otworzyć i zamknąć istn. złącze), oraz złącze odgałęźne do PD 1A/81 (7-10) (w złączu tym odtworzyć układ połączeń jak w istn. złączu), wyłączyć w złączach kolizyjny odcinek kabla,
- 3) wybudować rurociąg kablowy 1 x RHDPE 40/3,7 z kablem typu XzTKMXpw 5x4x0,8 na odcinku od km 0+896 do km 1+200,
- 4) w trakcie prac planowych wykonać złącza przelotowe kabla wstawki z istniejącym kablem w km 0+896 i km 1+200; wyłączyć w złączach kolizyjny odcinek kabla,
- 5) zdemontować kolizyjne wyłączone odcinki kabla,
- 6) wykonać pomiary końcowe kabla (rezystancja pętli i izolacji, tłumienności i przeników).

Szczegółowo w celu usunięcia kolizji linii sieci miejscowej XzTKMXpw 5x4x0,5 1A/82 należy:

- 1) wybudować rurociąg kablowy 1 x RHDPE 40/3,7 od km 0+208 do km 0+330; w km 0+208 na końcu wybudowanego rurociągu należy zainstalować złączkę ZRs 40 w celu jego późniejszego połączenia z istniejącym rurociągiem kablowym; w km 0+330 rurociąg należy przeprowadzić pod projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym i zakończyć przy istniejącej linii w terenie zielonym pomiędzy jezdnią i ciągiem pieszo-rowerowym,
- 2) zainstalować kabel wstawki XzTKMXpw 5x4x0,5 w istniejącym rurociągu kablowym od studni BPOK/A06 w km 0+044 do km 0+208 i w wybudowanym rurociągu kablowym od km 0+208 do km 0+330,
- 3) w trakcie prac planowych wykonać złącza przelotowe kabla wstawki z istniejącym kablem w studni BPOK/A06 w km 0+044 i w km 0+330; wyłączyć w złączach kolizyjny odcinek kabla,
- 4) zdemontować wyłączony kabel i kolizyjny wyłączony odcinek rurociągu,
- 5) dokonać połączenia zainstalowaną uprzednio złączką ZRs40 istniejącego i wybudowanego rurociągu kablowego w km 0+208,
- 6) wykonać pomiary końcowe kabla (rezystancja pętli i izolacji, tłumienności i przeników).

1.5.2. Kolizja nr 2

Kolizja rozciąga się na odc.

- 1) od km 0+471 do km 0+487 strona prawa drogi,
- 2) od km 1+171 do km 1+200 strona lewa drogi.

W kolizji znajdują się:

- (1) linia światłowodowa ziemna XOTKtd 12J nr OKO0068003 w rurociągu kablowym 1 x RHDPE40/3,7 wyr. pomarańcz
- (2) linia sieci miejscowej ziemna XzTKMXpw 50x4x0,8 1A/21-210
- (3) linia sieci miejscowej ziemna XzTKMXpw 50x4x0,8 1A/31-310

Kabel światłowodowy nr OKO0068003 oznaczony jest w terenie przywieszkami OKO6932-B.

W celu usunięcia kolizji projektuje się przełożenie linii w terenie. W tym celu należy wykonać wykop szerokoprzestrzenny na głębokość docelowej rzędnej ułożenia linii i przenieść ręcznie linię w docelowe miejsce ułożenia. Na przejściu w poprzek projektowanego ciągu pieszo-rowerowego o nawierzchni bitumicznej projektuje się zabezpieczenie linii rurą osłonową dwudzielną typu RHDPE-D 160. Szczegóły zabezpieczenia wykonać zgodnie z opisem w pkt. „Zabezpieczenie istniejących linii ziemnych”.

1.5.3. Kolizja nr 3

Kolizja rozciąga się od km 1+381 do km 1+443 strona lewa drogi.

W kolizji znajdują się:

- (1) linia sieci miejscowej ziemna XzTKMXpwFtlx 5x4x0,8 1A/81 z rurą rezerwową RHDPE 40/3,7 (występuje również w kolizji nr 1).

W celu usunięcia kolizji projektuje się przełożenie linii w terenie. W tym celu należy wykonać wykop szerokoprzestrzenny na głębokość docelowej rzędnej ułożenia linii i przenieść ręcznie linię w docelowe miejsce ułożenia. Na przejściu w poprzek projektowanego zjazdu i w zbliżeniu do hydrantu projektuje się zabezpieczenie linii rurą osłonową dwudzielną typu RHDPE-D 160. Szczegóły zabezpieczenia wykonać zgodnie z opisem w pkt. „Zabezpieczenie istniejących linii ziemnych”.

1.5.4. Kolizja nr 4

Kolizja znajduje się w km 0+061 strona lewa drogi.

W kolizji znajduje się słup telekomunikacyjny nr BPOK-70.

W celu usunięcia kolizji należy:

- (1) wybudować słup typu SDPU7 z puszką słupową w nowej lokalizacji przy granicy pasa drogowego.
- (2) wybudować rurociąg kablowy 1 x RHDPE 40/3,7 z kablem XzTKMXpw 5x4x0,5 1A/69 od istniejącej studni BPOK/A06 do puszki słupowej na słupie w nowej lokalizacji
- (3) w trakcie prac planowych:
 - w studni BPOK/A06 wykonać złącze przelotowe istn. i nowego kabla 1A/69 i wyłączyć istn. kabel do kolizyjnego słupa
 - przełożyć istniejące kable sieci nadziemnej na nowy słup.
- (4) zdemontować kolizyjny słup i wyłączony rurociąg kablowy z kablem.

1.5.5. Kolizja nr 5

Kolizja rozciąga się od 0+488 do km 0+580 oraz w km 1+231.

W kolizji znajdują się słupy telekomunikacyjne:

- (1) nr BPOK-73 w km 0+488
- (2) nr NPOKÓJ/16/11 w km 0+534
- (3) nr NPOKÓJ/16/12 w km 0+580
- (4) nr NPOKÓJ/01/16 w km 1+229

W celu usunięcia kolizji należy:

- (1) wybudować nowe słupy BPOK-73, NPOKÓJ/16/11, NPOKÓJ/16/12 typu STDPU7 (słup telekomunikacyjny drewniany pojedynczy uszczudlony o dł. 7m) w nowej lokalizacji przy górnej krawędzi przeciwnie skarp rowu odwadniającego,
- (2) przebudować słup NPOKÓJ/01/16 na słup typu STDBU7 (słup telekomunikacyjny drewniany bliźniaczy uszczudlony o dł. 7m),
- (3) przełożyć istniejące kable z kolizyjnych słupów na nowe słupy,
- (4) zdemontować istn. kolizyjne słupy.

1.5.6. Kolizja nr 6

Kolizja rozciąga się na odcinkach:

- 1) km 0+023 – km 0+037
- 2) km 0+655 – km 0+707
- 3) km 1+230 – km 1+266
- 4) km 1+340 – km 1+443

W kolizji znajduje się niezidentyfikowana linia ziemna.

Ze względu na brak danych paszportyzacyjnych należy w pierwszej kolejności wykonać przekopy kontrolne oraz należy stwierdzić przekrój, stan i własność linii.

W przypadku czynnej linii w celu usunięcia kolizji odcinków 1) 2) i 4) projektuje się przełożenie linii w terenie. Na przejściu w poprzek projektowanych zjazdów i w zbliżeniu do hydrantu projektuje się dodatkowe zabezpieczenie linii rurą osłonową dwudzielną typu RHDPE-D 160.

W celu usunięcia kolizji odcinka 3) projektuje się zabezpieczenie linii rurą osłonową dwudzielną typu RHDPE-D 160. Szczegóły zabezpieczenia wykonać zgodnie z opisem w pkt. „Zabezpieczenie istniejących linii ziemnych”.

1.5.7. Kolizja nr 7

Kolizja rozciąga się od km 1+231 do km 1+267

W kolizji znajduje się niezidentyfikowana linia ziemna.

Ze względu na brak danych paszportyzacyjnych należy w pierwszej kolejności wykonać przekopy kontrolne oraz należy stwierdzić przekrój i własność linii.

W przypadku czynnej linii w celu usunięcia kolizji projektuje się zabezpieczenie linii rurą osłonową dwudzielną typu RHDPE-D 160. Szczegóły zabezpieczenia wykonać zgodnie z opisem w pkt. „Zabezpieczenie istniejących linii ziemnych”.

1.5.8. Regulacja głębokości zakopania słupów i zwieńczeń studni kablowych

Ze względu na wyrównanie terenu pasa drogowego wymagana może być regulacja głębokości zakopania słupów telekomunikacyjnych:

- (1) NPOKOJ/16/03,
- (2) NPOKOJ/16/16.

W celu regulacji głębokości zakopania słupów należy:

- (1) wybudować nowe słupy o wymaganej głębokości zakopania przy istniejących słupach,
- (2) przełożyć istniejące kable na nowe słupy,
- (3) zdemontować istniejące słupy.

Wszystkie zwieńczenia istniejących studni kablowych należy wyregulować do docelowego poziomu terenu.

1.5.9. Zabezpieczenie kanalizacji kablowej i linii ziemnych

Oprócz kolizji wyszczególnionych w powyższych punktach w kolizji z projektowanym zamierzeniem są odcinki sieci nie wymagające przebudowy, lecz wymagające wykonania dodatkowego zabezpieczenia.

W przypadku skrzyżowań istniejącej kanalizacji kablowej z jezdniami projektuje się zabezpieczenie przelotów kanalizacji kablowej w zależności od ich przekroju rurami dwudzielnymi RHDPE-D 160 o wytrzymałości na ściskanie 750N lub łupinami pokrywowymi z fundamentami typu 600/400 klasy D400. Przed wykonaniem zabezpieczenia należy dokonać sprawdzenia drożności zabezpieczanej kanalizacji i należy usunąć ewentualne niedrożności i uszkodzenia rur kanalizacji. Po wykonaniu zabezpieczenia należy wykonać powtórne badanie drożności kanalizacji kablowej. Zabezpieczona kanalizacja nie może być niedrożna.

W przypadkach linii ziemnych projektuje się dodatkowe zabezpieczenie rurami dwudzielnymi.

W przypadku zabezpieczenia rurami dwudzielnymi należy wzmocnić zatrzaski rur opaskami kablowymi o szerokości min. 7,6mm. Łączenia rur należy uszczelnić folią budowlaną o grubości minimum 0,2mm. W miarę możliwości należy obniżyć rzędną ułożenia linii do wymaganej zgodnie z opisem w punkcie „Skrzyżowania i zbliżenia z innymi obiektami budowlanymi”. W przypadku przedłużenia istniejących przepustów średnice rury dwudzielnej dobrać do średnicy zabezpieczanej rury przepustowej (RHDPE-D 110 do rury fi 100mm, RHDPE-D 120 do rury fi 110 mm) i instalować rurę dwudzielną z zakładką 0,5m na istniejącej rurze. Wykonane w opisany sposób zabezpieczenia należy obsypać stabilizacją z dowozu celem uzyskania szczelności zabezpieczenia. Przepusty oznaczyć taśmą ostrzegawczą koloru pomarańczowego.

W przypadku zabezpieczenia kanalizacji kablowej łupinami po ich zabudowaniu szczeliny pomiędzy łupinami i otwory końcowe tak powstałego kanału należy wypełnić masą betonową.

1.6 Skrzyżowania i zbliżenia z innymi obiektami budowlanymi

Parametry wykonanych zbliżeń i skrzyżowań muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

Skrajnia zainstalowanych kabli nadziemnych nad jezdnią DW musi wynieść minimum 4,7m. W skrzyżowaniu z jezdniami, na terenach rolniczych lub leśnych docelowa głębokość ułożenia linii powinna wynieść co najmniej 1m. W skrzyżowaniu ze zjazdami i jezdniami należy spełnić dodatkowy warunek umieszczenia linii poniżej warstw konstrukcyjnych nawierzchni. W miejscach pasa drogowego docelowa głębokość ułożenia linii w terenie zabudowanym powinna wynieść co najmniej 0,7m, natomiast poza terenem zabudowanym i w skrzyżowaniu z rowami odwadniającymi co najmniej 0,8m. Wszystkie wykonywane linie ziemne powinny być oznakowane taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną umieszczoną bezpośrednio nad linią i taśmą ostrzegawczą umieszczoną w połowie głębokości przykrycia linii.

1.7 Materiały

Materiały użyte do budowy muszą mieć akceptację Inwestora i OPL do wbudowania. Materiały muszą być dopuszczone do stosowania w sieci właściciela przebudowywanej sieci. Osprzęt przewidziany w projekcie do ponownego wbudowania, jeżeli nie nadaje się do powtórnego wbudowania należy wymienić.

W projekcie zaprojektowano przebudowę i regulację słupów telekomunikacyjnych przy użyciu słupy drewnianych uszczudlonych o długości żerdzi drewnianej 7m.

1.8 Sposób wykonywania prac

Podczas wykonywania robót ziemnych związanych z budową słupów należy zachować szczególną uwagę ze względu na możliwość występowania niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. W pierwszej kolejności należy zlokalizować obce urządzenia uzbrojenia terenu na trasie projektowanej infrastruktury i w jej pobliżu. Należy określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być prowadzone roboty od tych obiektów i innych obiektów budowlanych w porozumieniu z ich użytkownikami. Roboty przy zbliżeniu lub skrzyżowaniu z innymi obiektami budowlanymi należy wykonać przy zapewnieniu nadzoru technicznego ze strony użytkowników tych obiektów lub za ich zgodą. Przy wykonywaniu prac wypełnić zalecenia opinii z narady koordynacyjnej i uzgodnień branżowych. Prace skoordynować z pracami innych branż i wykonywać w sposób zapewniający zachowanie projektowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni DW.

Montaż i ustawianie słupów telekomunikacyjnych wykonać zgodnie z normą zakładową OPL. Ustoje słupów wzmocnić belakami ustojowymi BUC. Wszystkie końce rurociągów kablowych należy zabezpieczyć uszczelkami typu Jackmoon simplex lub blank, w zależności od zajętości rurociągu.

1.9 Informacje dodatkowe

Projektowane obiekty nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz dla higieny i zdrowia użytkowników, nie wymagają poboru wody i odprowadzenia ścieków, nie emitują zanieczyszczeń, oraz nie stwarzają zagrożenia pożarowego. Ponadto, nie są źródłem wibracji, promieniowania i hałasu.

Inwestycja wymaga geodezyjnego wytyczenia w terenie oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie jej w terenie.

Prace ujęte w niniejszym opracowaniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami branżowymi. W czasie robót należy ściśle przestrzegać przepisów BHP, planu BIOZ oraz „Instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie (montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych” wprowadzonych Zarządzeniem nr 57 Dyrektora TP S.A. ds. Zasobów Ludzkich z dn. 22.03.2000r. oraz zgodnie z dokumentacją projektową pod ścisłym nadzorem właściciela sieci. Prace można rozpocząć jedynie po protokolarnym przekazaniu infrastruktury do przebudowy przez właściciela sieci.

W razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji należy niezwłocznie przerwać pracę i ustalić z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót. Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji należy przerwać pracę do czasu uzgodnienia sposobu dalszego postępowania.

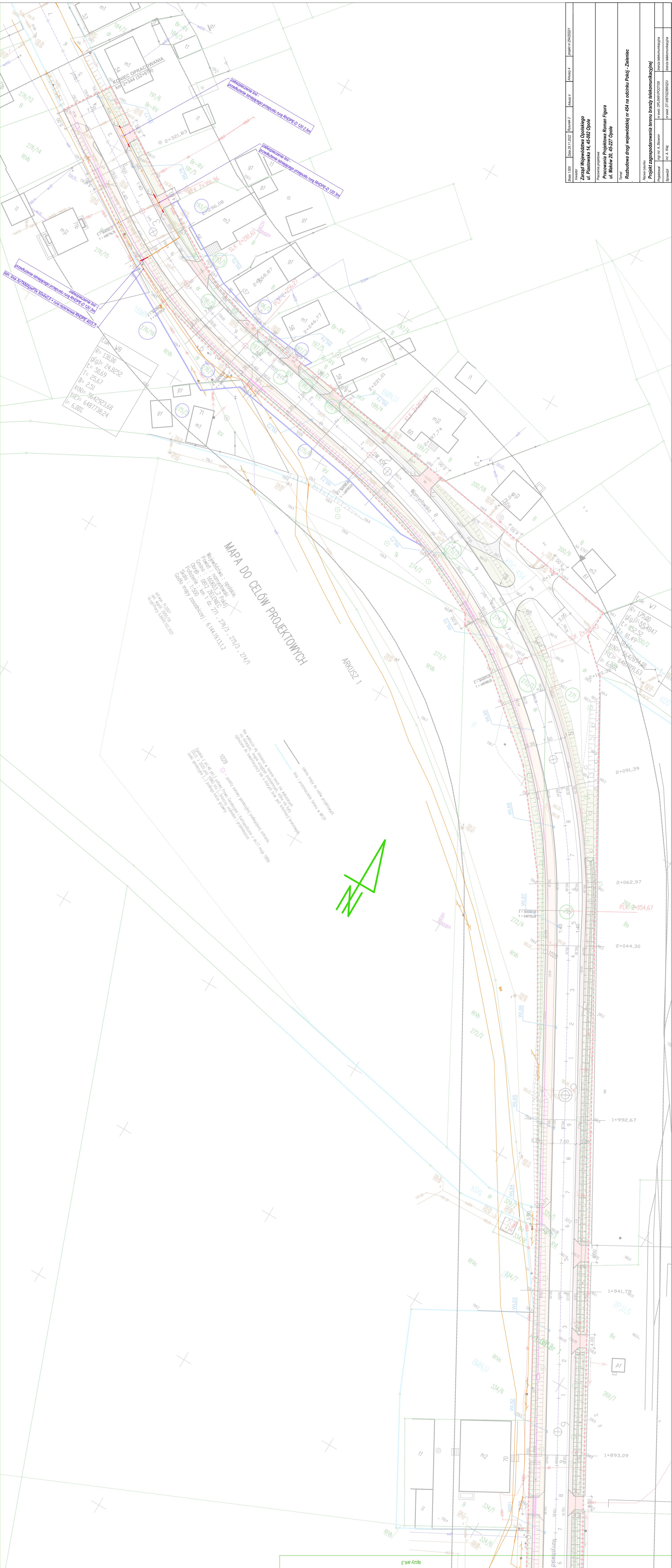
Wykonawcą robót powinno być przedsiębiorstwo wyspecjalizowane w dziedzinie budownictwa telekomunikacyjnego.

1.10 Zestawienie podstawowych materiałów

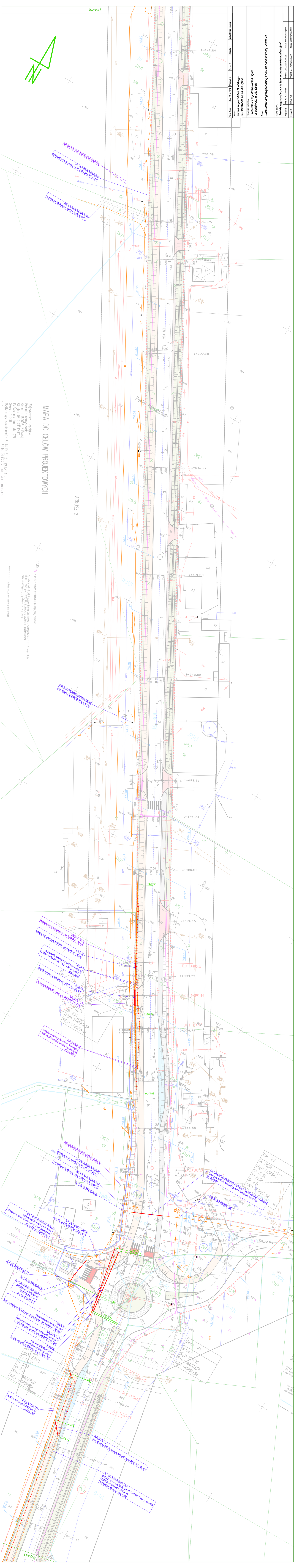
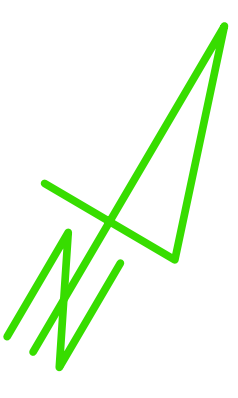
Zestawienie nie zawiera drobnych materiałów instalacyjnych wymaganych w celu wbudowania materiałów podstawowych.

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Belki ustojowe BUC	szt	8
2.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi-4-mm	kg	8
3.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	328
4.	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,8	m	901
5.	Łączniki ekranów	szt	1
6.	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	158
7.	Mikrokabel MI-MK-5,7-72J	m	1366
8.	Mikrorurka 12/8 mm	m	1262
9.	Obejma OB-18	szt	18
10.	Ośłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150-PO Raychem	kpl.	8
11.	Podstawa (podpora) na słupy drewniane typ CPB Malico	szt	8
12.	Pokrywa do zabezpieczenia kanalizacji kablowej 600/400	kpl.	27
13.	Poprzecznik o 11 otworach typ 5/14 Malico	szt	8
14.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m	szt	16
15.	Rura HDPE Fi-40-mm	m	1926
16.	Rura RHDPE-D 110	m	12
17.	Rura RHDPE-D 120	m	11
18.	Rura RHDPE-D 160	m	287,5
19.	Rura RHDPEk-S 110	m	13
20.	Rura RHDPEp 110/6,3 przepustowa	m	72
21.	Skrzynka kablowa 10x2	kpl	2
22.	Skrzynka kablowa 30x2	kpl	1
23.	Słup drewniany impregnowany długości 7-m	szt	9
24.	Szczudła żelbetowe typ A	szt	9
25.	Śruba dwustronna	szt.	5
26.	Taśma ostrzegawcza	m	1163
27.	Uchwyt odciągowy	szt	49
28.	Uszczelka typu Jackmoon simplex	szt.	8
29.	Uszczelnienie końca mikrorurki 12mm z mikrokablem FCA	szt	4
30.	Złączka do uziomów	szt	12
31.	Złączka ZRp 110	szt.	1
32.	Złączka ZRs 40	szt	8





Skala 1:500	Data 31.12.2022	Strona 2	Arkusz 4	Arkusz 4	Projekt nr 254/2022/1
Investor	Zarząd Województwa Opolskiego ul. Piłsudskiego 14, 45-002 Opole				
Pracownia projektowa	Pracownia Projektowa Roman Figura ul. Maków 20, 45-227 Opole				
Projekt	Rekonstrukcja drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pękaj - Zieloniec				
Wzrost projektu	Projekt zagospodarowania terenu branży telekomunikacyjnej				
Projektant	mgr inż. A. Skowron				
Wzrost projektu	mgr inż. A. Skowron				
Wzrost projektu	mgr inż. A. Skowron				



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

2

Powiat

Strona 1:500	Data 21.10.2024	Rysunek 2	Arkusz 3	Arkusz 4	projekt nr 254/2022/2
--------------	-----------------	-----------	----------	----------	-----------------------

Projekty

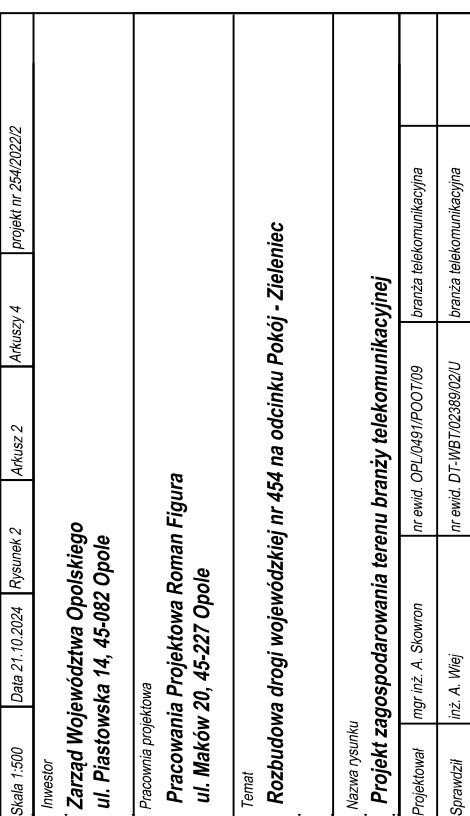
Wojewódzka Droga nr 454 na odcinku Pokój - Zieleniec

0

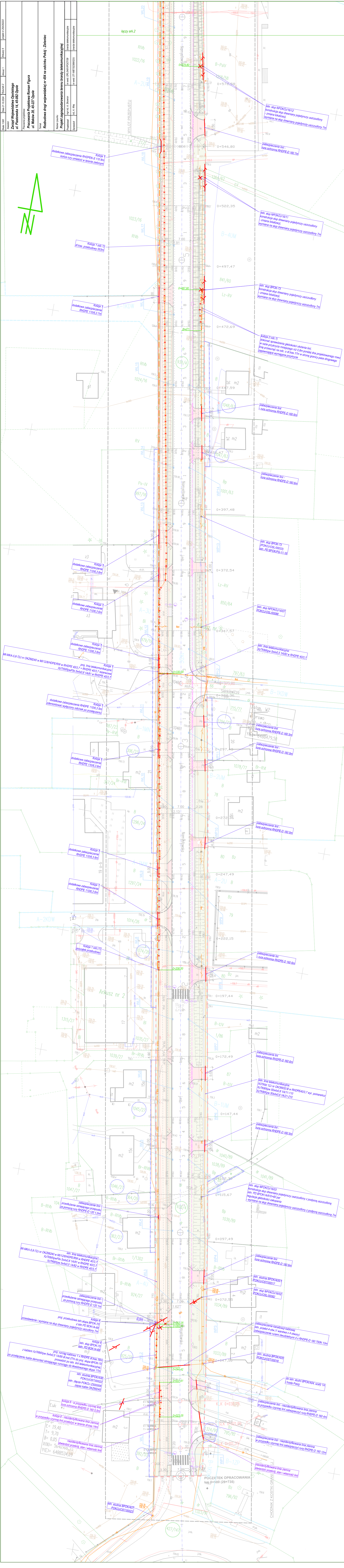
Imię i nazwisko	nr ewid.	branża telekomunikacyjna
mgr inż. A. Słomkowski	001 0249 1000702	

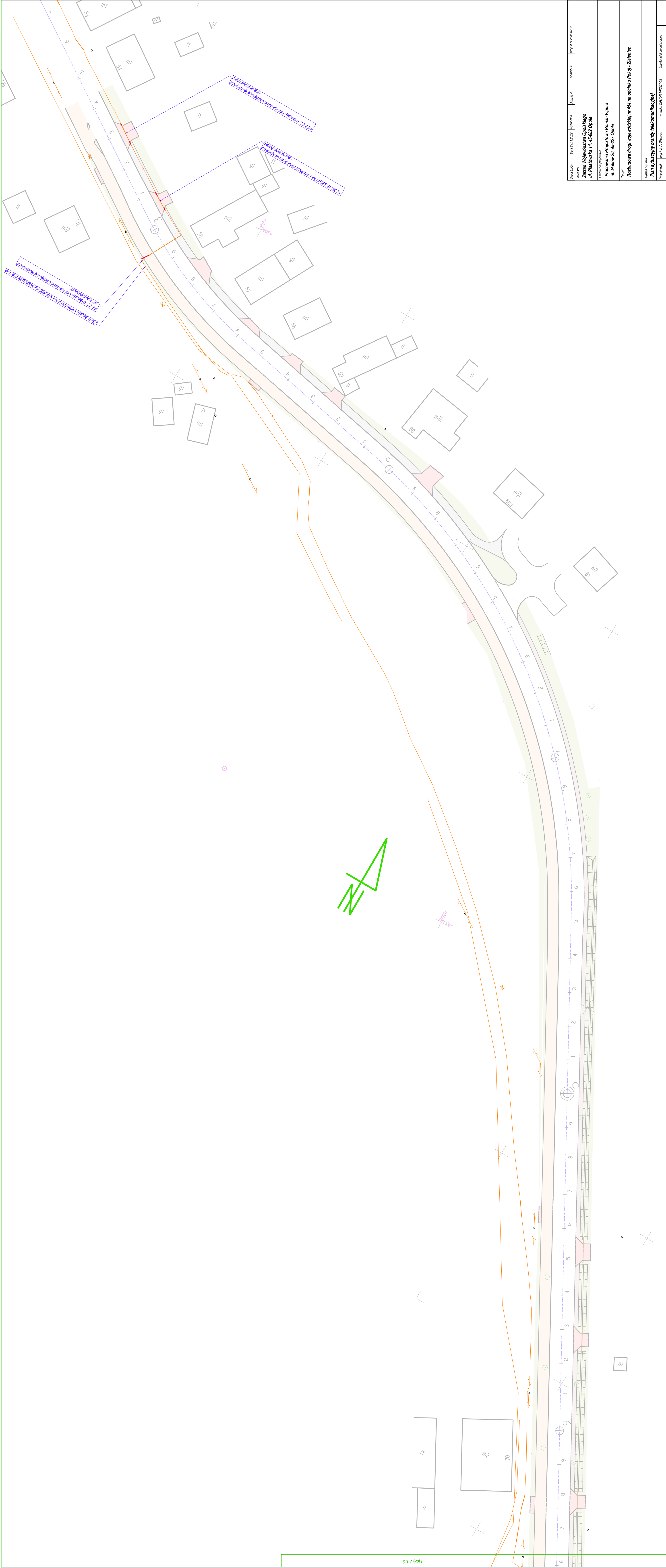
Prof. Dr. A. Waj	nr ewid. DT-WB70234902U	branża telekomunikacyjna
------------------	-------------------------	--------------------------

--	--	--	--	--	--

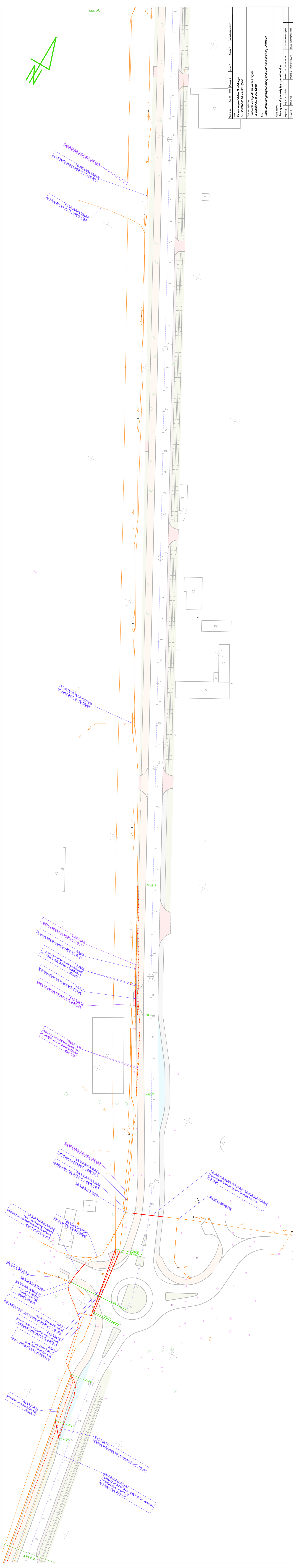


11

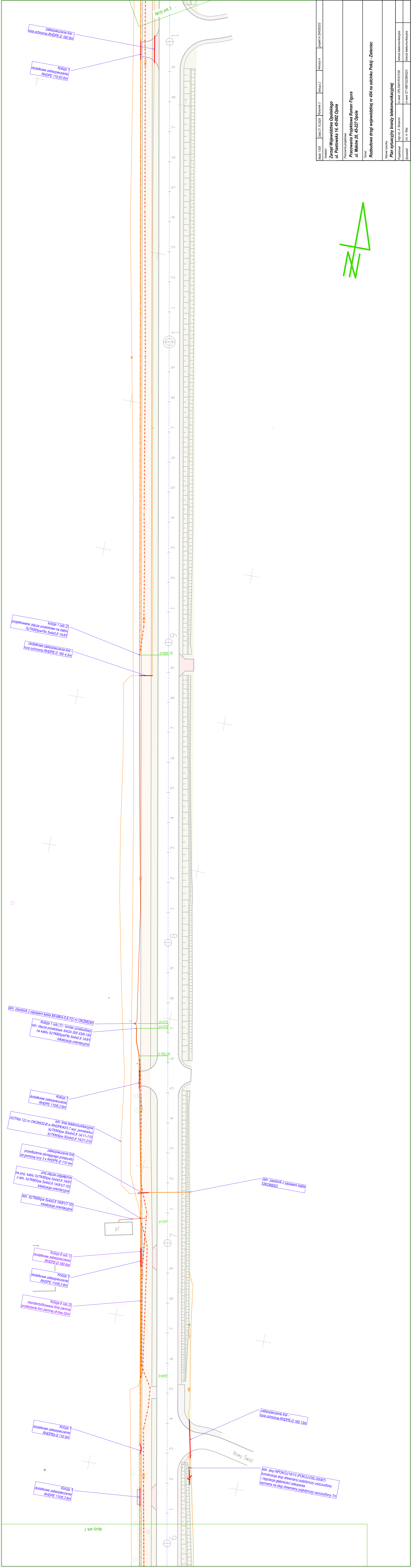




Skala: 1:500	Data: 25.11.2022	Strona: 3	Kolory: 4	Projekt: 4	Projekt: nr 25420201
Inwestor: Zarząd Województwa Opolskiego					
ul. Piastowska 14, 45-202 Opole					
Pracownia Projektowa					
Pracownia Projektowa Roman Figura					
ul. Małków 20, 45-227 Opole					
Temat: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój - Zeleniec					
Nazwa projektu: Plan sytuacyjny branży telekomunikacyjnej					
Projektant: mgr inż. A. Szwarc	Pracownia: OPOLSKA	Pracownia: OPOLSKA	Pracownia: OPOLSKA	Pracownia: OPOLSKA	Pracownia: OPOLSKA
Strona: 3	Strona: 3	Strona: 3	Strona: 3	Strona: 3	Strona: 3



Statut	inwestor				
Seria	1000	Data 2017.10.02	Powiat 3	Kraj 3	projekt nr 24/2023/2
Związek Województwa Opolskiego ul. Piastowska 14, 45-002 Opole					
Pracownia Projektowa Roman Figura ul. Maków 20, 45-227 Opole					
Plan sytuacyjny					
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Psaki - Zeleniec					
Tytuł					
Nazwa rysunku					
Plan sytuacyjny brzozy telekomunikacyjnej					
Inżynier	Ing. m.in. A. Sawczak		branża telekomunikacyjna		
Projektant	Inż. A. Węgl		branża telekomunikacyjna		
	nr ewid. CP-WP.02.08.00.00				



Skala: 1:500	Data: 21.10.2024	Rysunek: 3	Arkusz: 2	Arkusz: 4	projekt nr: 25403222
Inwestor: Zarząd Województwa Opolskiego ul. Piastowska 14, 45-082 Opole					
Pracownia projektowa: Pracownia Projektowa Roman Figura ul. Maków 20, 45-227 Opole					
Temat: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój - Zeleniec					
Nazwa rysunku: Plan sytuacji brzozy telekomunikacyjnej					
Projektant: Szymon	mgr inż. A. Szwarm	mgr inż. A. Szwarm	mgr inż. A. Szwarm	mgr inż. A. Szwarm	mgr inż. A. Szwarm
Projektant: Szymon	mgr inż. A. Szwarm	mgr inż. A. Szwarm	mgr inż. A. Szwarm	mgr inż. A. Szwarm	mgr inż. A. Szwarm

Zarząd Województwa Opolskiego
ul. Piastowska 14, 45-082 Opole

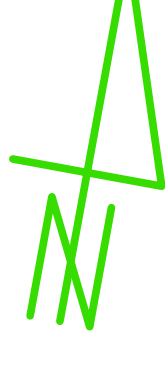
Pracownia projektowa
Pracownia Projektowa Roman Figura
ul. Maków 20, 45-227 Opole

Temat:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój - Zieloniec

Nazwa zadania:
Plan sytuacyjny branży telekomunikacyjnej

Projektant	Inżynier A. Słowinski	Wersja telekomunikacyjna
Sprawdził	Inż. A. Waj	Wersja telekomunikacyjna
Przebieg	Przebieg: OKP.089/P.007029	
Przebieg	Przebieg: DT.18870238020	

łączy ark.2



Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPEK-S 110 8m
końce rury umieścić w terenie zielonym

Kolizja 1 odc. 1)
ul. tras. przebudowy 553m

Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPE 110 8,3 7m

istn. skłp NPOKUJ/16/12
konstrukcja skłp drewniany pojedynczy uszczulony
- zmiana kształtacji,
wymiana na skłp drewniany pojedynczy uszczulony 7m

zabezpieczenie linii -
rura ochronna RHDPE-D 160 7m

istn. skłp NPOKUJ/16/11
konstrukcja skłp drewniany pojedynczy uszczulony
- zmiana kształtacji,
wymiana na skłp drewniany pojedynczy uszczulony 7m

istn. skłp BPOK-73
konstrukcja skłp drewniany pojedynczy uszczulony
- zmiana kształtacji,
wymiana na skłp drewniany pojedynczy uszczulony 7m

Kolizja 2 odc. 1)
dokonać sprawdzenia głębokości ułożenia linii
w razie przykrycia mniejszego niż 0,8m poniżej dna projektowanego rowu
zapewniające wymagane przykrycie

zabezpieczenie linii -
rura ochronna RHDPE-D 160 6m

zabezpieczenie linii -
rura ochronna RHDPE-D 160 6m

istn. skłp BPOK-73
(POKOUOS/000033)
istn. PO BPOK-PG-11-16

istn. skłp NPOKUJ/16/07
POKOUOS/000388

istn. linia telekomunikacyjna
XzTKMqW 5x4x0,8 1A/82 w RHDPE 403,7

zabezpieczenie linii
rura ochronna RHDPE-D 160 5m

zabezpieczenie linii -
rura ochronna RHDPE-D 160 5m

zabezpieczenie linii -
rura ochronna RHDPE-D 160 5m

Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPE 110 8,3 6m

Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPE 110 8,3 6m

Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPE 110 8,3 6m

MI-MKA-S-8-72J nr OKZ68240 w M12/8/HDPERW w RHDPE 403,7 + RHDPE 403,7 łącznikowa
XzTKMqW 5x4x0,8 1A/81 w RHDPE 403,7

Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPE 110 8,3 6m
zdemontować wyłożony odcinek po przecięciu

Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPE 110 8,3 6m

Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPE 110 8,3 6m

Kolizja 1
dodatkowe zabezpieczenie RHDPE 110 8,3 6m

Kolizja 1 odc. 1)
początek przebudowy

zabezpieczenie linii
rura ochronna RHDPE-D 160 6m

istn. linia telekomunikacyjna
XzTKM 12/1 nr OK0892-B w RHDPE 403,7 wyr. pomarańcz
XzTKMqW 50x40,8 1A/11-110
XzTKMqW 50x40,8 1A/21-210

zabezpieczenie linii -
rura ochronna RHDPE-D 160 5m

istn. skłp NPOKUJ/16/03
konstrukcja skłp drewniany pojedynczy uszczulony z podpora uszczuloną
istn. PO BPOK-1A/81/4020 par
regulacja głębokości zakopania
- wymiana na skłp drewniany pojedynczy uszczulony z podpora uszczuloną

zabezpieczenie linii
rura ochronna RHDPE-D 160 6m

istn. studnia BPOKA05
POKOUOS/000017

istn. skłp NPOKUJ/16/02
POKOUOS/000082

zabezpieczenie kanałizacji kablowej
istn. przewł 4-otw (1 wodotrysk x 4 otwory)
zabezpieczenie rurami dwudzielnymi 4 x RHDPE-D 160 750N 13m

istn. studnia BPOKA05
POKOUOS/000016

do istn. studni BPOKA04, szafy 1A
(hosta Pokój)

zabezpieczenie linii - niezidentyfikowana linia ziemna
w przypadku czynnej linii zabezpieczyć rurą RHDPE-D 160 4m

zabezpieczenie linii - niezidentyfikowana linia ziemna
w przypadku czynnej linii zabezpieczyć rurą RHDPE-D 160 12m

niezidentyfikowana linia ziemna
stwierdzić przekrój, stan i własność linii

niezidentyfikowana linia ziemna
stwierdzić przekrój, stan i własność linii

istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023

MI-MKA-S-8-72J nr OKZ68240 w M12/8/HDPERW w RHDPE 403,7
XzTKMqW 5x4x0,8 1A/82 w RHDPE 403,7

zabezpieczenie linii -
przedłużenie istniejącego przepustu
za pomocą rury RHDPE-D 120 1m

przebudowa istn. skłpa BPOK-70
z istn. PO BOK-1A-40
z istn. linia telekomunikacyjna
XzTKMqW 5x4x0,8 1A/82 w RHDPE 403,7

Kolizja 4
istn. skłp BPOK-70
istn. PO BOK-1A-40

proj. rurę kablową 1 x RHDPE 0,1 tras. 18m
przewodzić po istn. skłpie BPOK-70
po przecięciu kabla demontaż istniejącego rurociągu do składowanego skłpa 17m

istn. studnia BPOKA06
POKOUOS/000022

istn. złazce POKUJ (ZS00006)

zapis kabla OKZ68240

Kolizja 8 - w przypadku czynnej linii
rura ochronna RHDPE-D 160 5,5m

Kolizja 8 - niezidentyfikowana linia ziemna
w przypadku czynnej linii przekroczyć w terenie 0,1 tras. 14m

niezidentyfikowana linia ziemna
stwierdzić przekrój, stan i własność linii

istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023

istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023

istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023

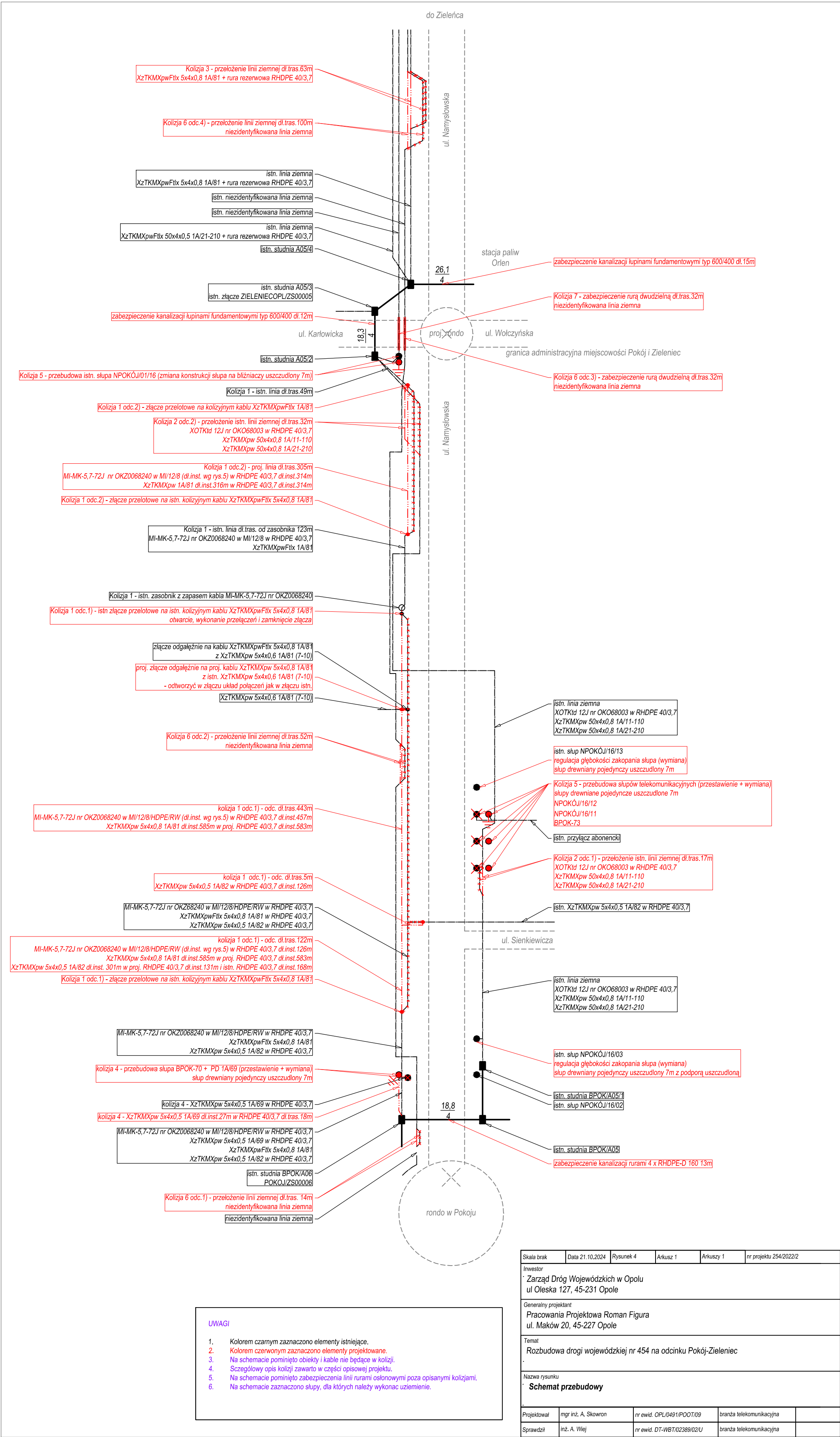
istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023

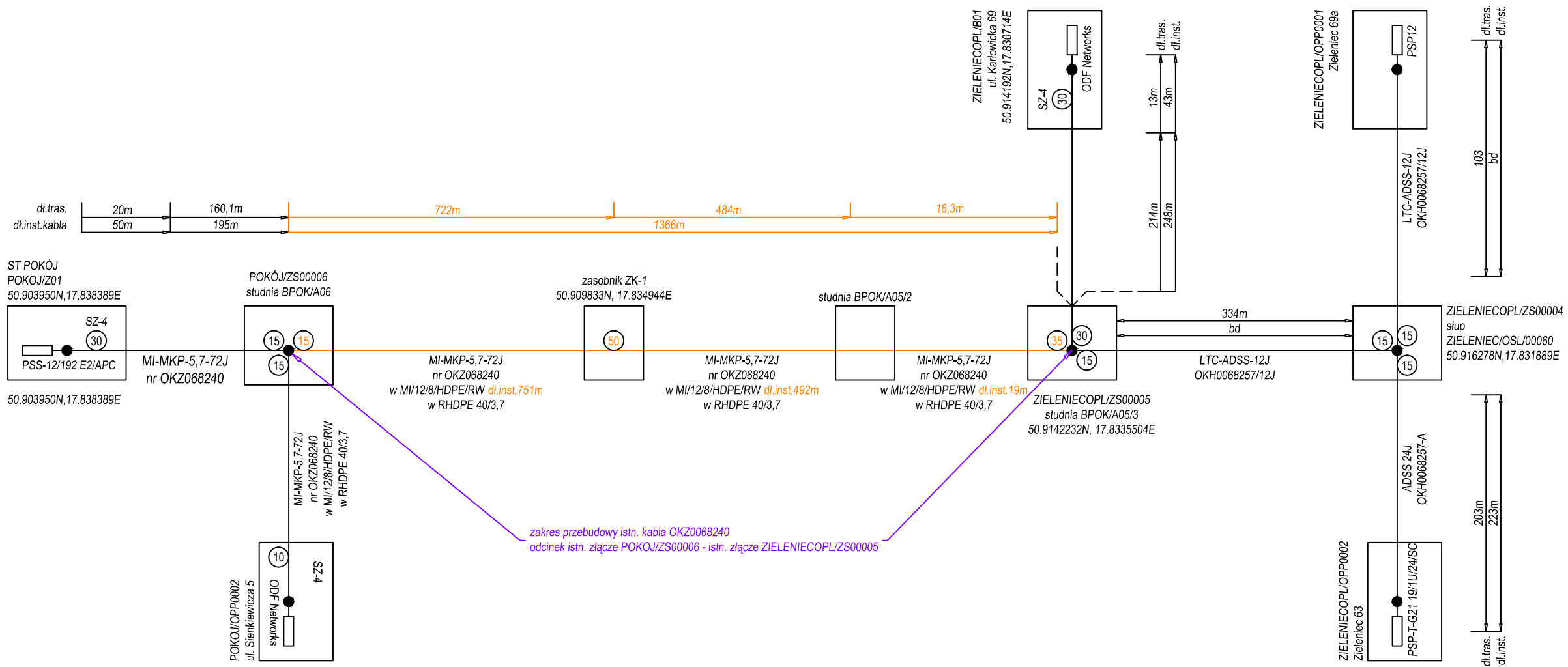
istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023

istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023

istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023

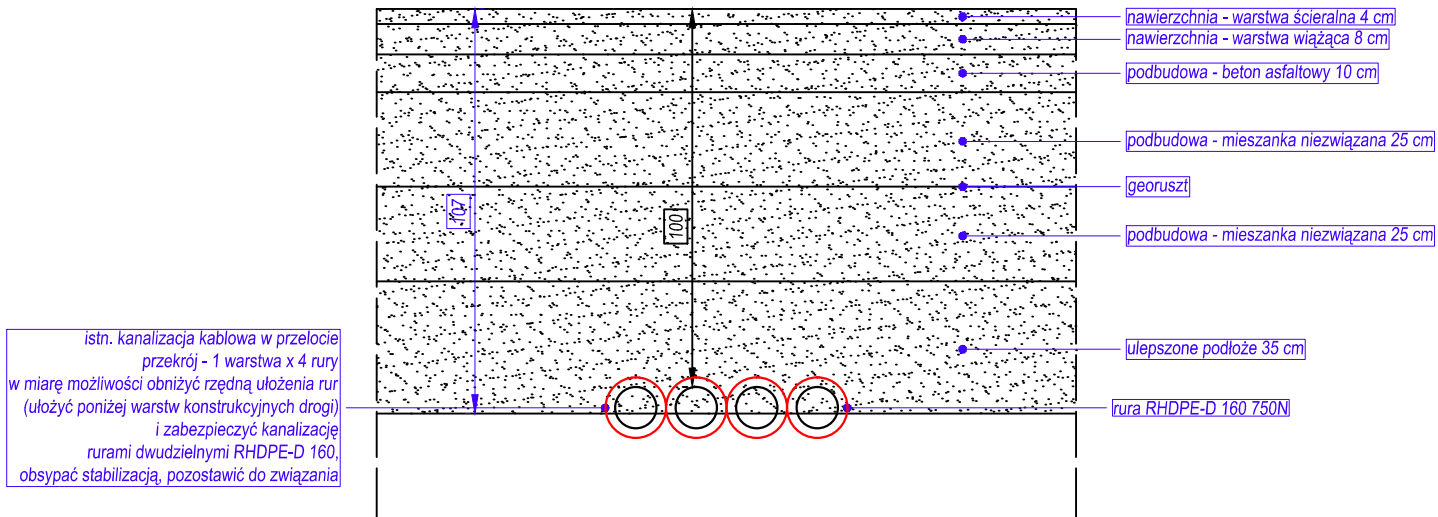
istn. studnia BPOKA07
POKOUOS/000023





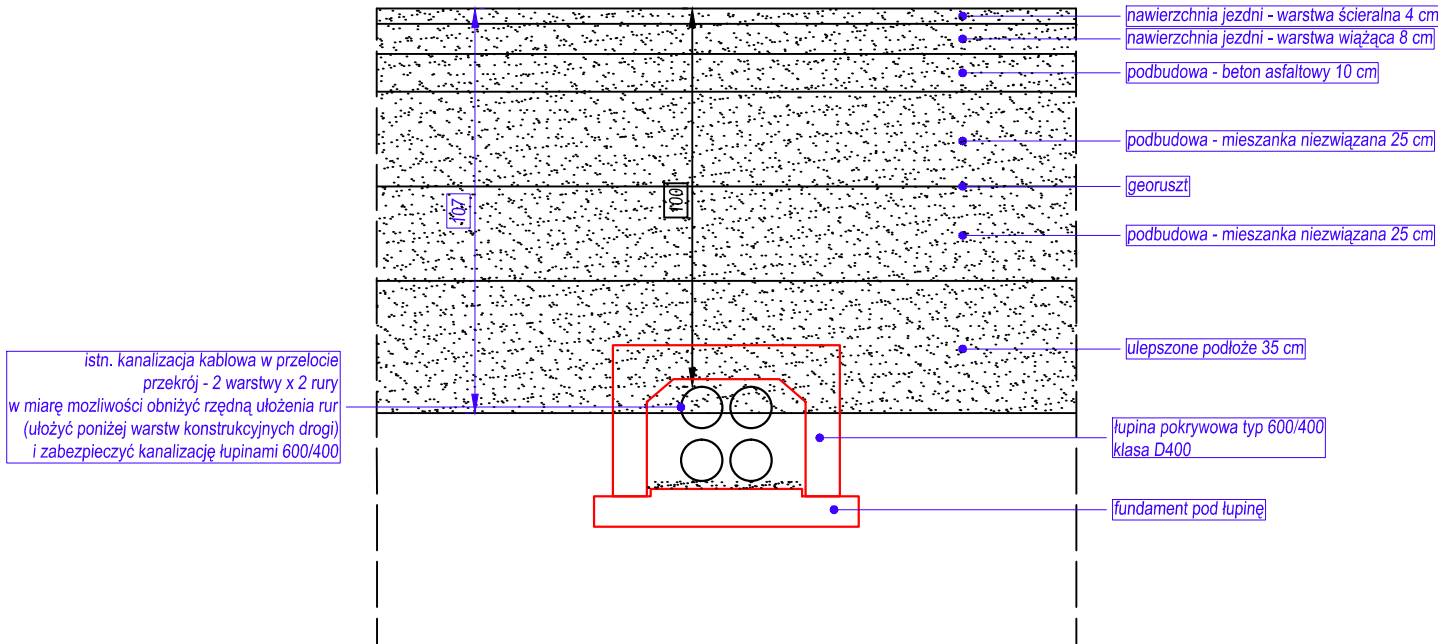
Skala brak	Data 21.10.2024	Rysunek 5	Arkusz 1	Arkuszy 1	nr projektu 254/2022/2
Inwestor Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu ul Oleska 127, 45-231 Opole					
Generalny projektant Pracowania Projektowa Roman Figura ul. Maków 20, 45-227 Opole					
Temat Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój-Zieleniec					
Nazwa rysunku Schemat eksploatacyjny kabla OKZ068240					
Projektował	mgr inż. A. Skowron	nr ewid. OPL/0491/POOT/09	branża telekomunikacyjna		
Sprawdził	inż. A. Wiej	nr ewid. DT-WBT/02389/02/U	branża telekomunikacyjna		

Przelot kanalizacji BPOK/A05-BPOK/A06 w km
0+045



Przeloty kanalizacji:

- BPOK/A05/2 - BPOK/A05/3 w km 1+246 (rejon budowy ronda, wlot DP 1348 ul. Karłowicka)
BPOK/A05/4 - BPOK/A05/5 w km 1+286 (rejon budowy ronda, wlot DW 454)



Skala 1:20	Data 21.10.2024	Rysunek 7	Arkusz 1	Arkuszy 1	nr projektu 254/2022/2
Inwestor + Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu ul Oleska 127, 45-231 Opole					
Generalny projektant Pracownia Projektowa Roman Figura ul. Maków 20, 45-227 Opole					
Temat Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój-Zieleniec					
Nazwa rysunku + Przekrój zabezpieczonej kanalizacji kablowej					
Projektował	mgr inż. A. Skowron	nr ewid. OPL/0491/POOT/09	branża telekomunikacyjna		
Sprawdził	inż. A. Wiej	nr ewid. DT-WBT/02389/02/U	branża telekomunikacyjna		



Orange Polska
Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
Al.29 Listopada 20, 31-401 Kraków
tel.: 12 255 47 68 www.hurt-orange.pl

TELGEN ARKADIUSZ SKOWRON
UL.SZTONYKA 64C
49-120 DĄBROWA

Kraków, 01 marca 2024r.

Numer pisma: 2350/TTDSIKU/P/2024

Temat: warunki techniczne na przełożenie i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej Orange Polska w związku z planowaną rozbudową drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój – Zieleniec.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanego zadania: „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 454 na odcinku Pokój - Zieleniec” informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną 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 z projektowaną infrastrukturą:
 - słupów linii napowietrznej, przebudowa istniejących kabli napowietrznych z zapewnieniem ciągłości świadczenia usług ;
 - kanalizacji kablowej, oraz ułożone w niej kable miedziane i światłowodowe;
 - kabel światłowodowy ułożony w rurociągu kablowym poza zakres budowanej drogi stosując zasadę przebudowy od złącza do złącza (przy długich odcinkach dopuszczalne jedno dodatkowe złącze poza zakresem kolizji);
 - kabli ziemnych wychodzących w jezdni poza jej obręb, wszystkie złącza na kablach muszą być zlokalizowane w miejscach umożliwiających dostęp dla służ technicznych w przypadku wystąpienia awarii;
 - zachować parametry techniczne dla przebudowanej kanalizacji, studni, kabli. Brak gody na nabudowę krawężnika, obrzeży wspólnosiowo na doziemnej infrastrukturze teletechnicznej.

Na załączonym planie sytuacyjnym istniejące kable zaznaczono kolorem pomarańczowym. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 maja 2023r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2023r, poz.1040);

Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia występowania w kanalizacji lub na słupach telekomunikacyjnych kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych podmiotów o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji.

1. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
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 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).
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 Infrastruktura i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Opolu, 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) należy uzgodnić w Zarządzaniu Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta Krakowie, Al.29 Listopada 20.
9. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej.
10. Zapytania dotyczące uszczegółowienia warunków technicznych w zakresie istniejącej infrastruktury teletechnicznej podlegającej przełożeniu/zabezpieczeniu należy kierować na adres e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.com podając w tytule lub treści maila nr warunków technicznych których dotyczy zapytanie (sprawę prowadzi Jerzy Prokop. **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 ATM Polska S.A. (ul. Koszykowa 11, 45-057 Opole), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność 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 realizować wyłącznie wskazana powyżej firma utrzymująca sieć Orange Polska w danym rejonie na zlecenie inwestora lub jego wykonawcy.

Przed przystąpieniem do ogłoszenia przetargu lub złożeniem zapytania ofertowego inwestor lub wykonawca powinien zwrócić się do wskazanej powyżej firmy utrzymaniowej o szacunkowy koszt niezbędny do wykonywania prac.

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.**

Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.

13. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne wystąpić z wnioskiem o nadzór właścicielski a formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia następuje z dniem rozpoczęcia prac przez Wykonawcę.

Formularz zgłoszenia nadzoru, cennik oraz zasady jego wykonywania znajdują się na stronie www.orange.pl/wniosekondzior.

Jeżeli wniosek dotyczy nadzoru nad przebudową/zabezpieczeniem infrastruktury Orange (bez ingerencji w sieć) oraz odbiorem tych prac, Kontrahent zobowiązany jest do zgłoszenia prac z wyprzedzeniem 3 dni roboczych (tryb planowany). W przypadku zgłoszenia w terminie krótszym niż 3 dni robocze Orange naliczy opłatę za nadzór zwiększoną o 50% zgodnie z cennikiem (tryb doraźny)

Jeżeli wniosek dotyczy wydania zgody na prace z ingerencją w czynną infrastrukturę (kable, szafy, słupki, etc.) Kontrahent zobowiązany jest do wystąpienia o zgodę na prace planowe z wyprzedzeniem 34 dni poprzez formularz na stronie www.orange.pl/wniosekondzior.

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. Przed zgłoszeniem prac do odbioru końcowego należy sporządzić dokumentację powykonawczą w formacie PDF oraz przesłać ją do zaakceptowania na adres wskazany w punkcie 9 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac. Dokument potwierdzenia należy okazać w trakcie odbioru końcowego prac.
16. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
- komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 9 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.

17. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL po pozytywnym zaopiniowaniu dokumentacji powykonawczej przez Komórkę Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta należy zgłosić do odbioru przedstawicielowi OPL sprawującemu nadzór (jeżeli nadzór jest w trakcie sprawowania) lub poprzez formularz na stronie www.orange.pl/wniosekonadzor, co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem. Wynikiem prawidłowego wykonania prac będzie podpisany protokół odbioru końcowego.
18. Inwestor po zakończeniu prac zwróci na podstawie protokołu odbioru do OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze do ZZS potwierdzoną przez przedstawiciela OPL na odbiorze dokumentację powykonawczą.
19. 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.
20. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.

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

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

UWAGA:

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

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

Z poważaniem

Jerzy Prokop

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załączniki:

1. 1 egz. planu sytuacyjnego.
2. 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;
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/wniosekondozor.
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.





załącznik do pisma nr 2350/TTDSIKU/P/2024
Kraków, 01 marca 2024r.

1989. 10. 10. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844.

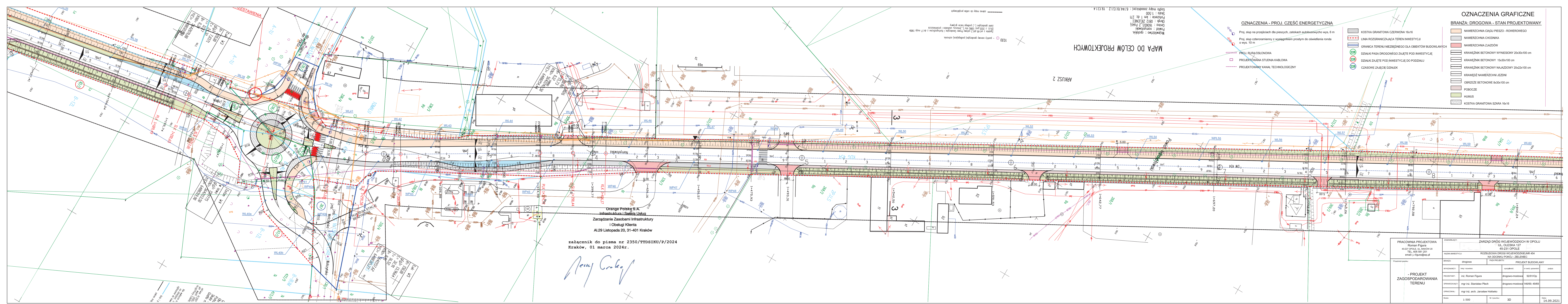
MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

[illegible]

BRANŻA: DROGOWA - STAN PROJEKTOWY

- | | |
|---|--|
|  | NAWIERZCHNIA CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO |
|  | NAWIERZCHNIA CHODNIKA |
|  | NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW |
|  | KRAWĘŻNIK BETONOWY WYNIESIONY 20x30x100 cm |
|  | KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30x100 cm |
|  | KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 20x22x100 cm |
|  | KRAWĘDŹ NAWIERZCHNI JEZDNI |
|  | OBRZEŻE BETONOWE 8x30x100 cm |
|  | POBOCZE |
|  | HUMUS |
|  | KOSTKA GRANITOWA SZARA 16x16 |
|  | KOSTKA GRANITOWA CZERWONA 16x16 |
|  | LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI |
|  | GRANICA TERENU NIEZBĘDNEGO DLA OBIEKTÓW |
|  | DZIAŁKI PASA DROGOWEGO ZAJĘTE POD INWESTY |
|  | DZIAŁKI ZAJĘTE POD INWESTYCIĘ DO PODZIAŁU |
|  | CZASOWE ZAJĘCIE DZIAŁEK |

| | | | | |
|--|-------------------|----------------------------------|---|-------------------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA
Roman Figura
45-227 OPOLE, UL. MAKOWO 20
TEL. 605 581 201
email: j.r.figura@wp.pl | ZAMAWIAJĄCY: | | ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLE | |
| | | | UL. OLESKA 127 | |
| | | | 45-231 OPOLE | |
| | NAZWA INWESTYCJI: | | ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 45 | |
| | | | NA ODCINKU POKOŃ - ZIELEŃCIEC | |
| Wydział nr rysunku: | BRANŻA: | drogowa | FAZA PROJEKTU: | |
| - PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU | WYKONAWCY: | imię i nazwisko: | | nr ewid. um. |
| | PROJEKTANT: | inż. Roman Figura | | drogowo-mostowa 92/01/ |
| | SPRAWDZAJĄCY: | mgr inż. Stanisław Plech | | drogowo-mostowa 146/69; |
| | OPRACOWAŁ: | mgr inż. arch. Jarosław Hołdówko | | |
| | Skala: | 1:500 | | Nr rysunku: |



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

ARKUSZ 2

Orange Polska S.A.
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
Al.29 Listopada 20, 31-401 Kraków

załącznik do pisma nr 2350/TTDSIKU/P/2024
Kraków, 01 marca 2024r.

Romy Ciolek

OZNACZENIA - PROJ. CZĘŚĆ ENERGETYCZNA

- Proj. słup na przejściach dla pieszych, zatokach autobusowych wys. 6 m
- Proj. słup czteroramienny z wysięgnikiem prostym do oświetlenia ronda o wys. 10 m
- PROJ. RURA OSŁONOWA
- PROJEKTOWANA STUDNIA KABLOWA
- PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY

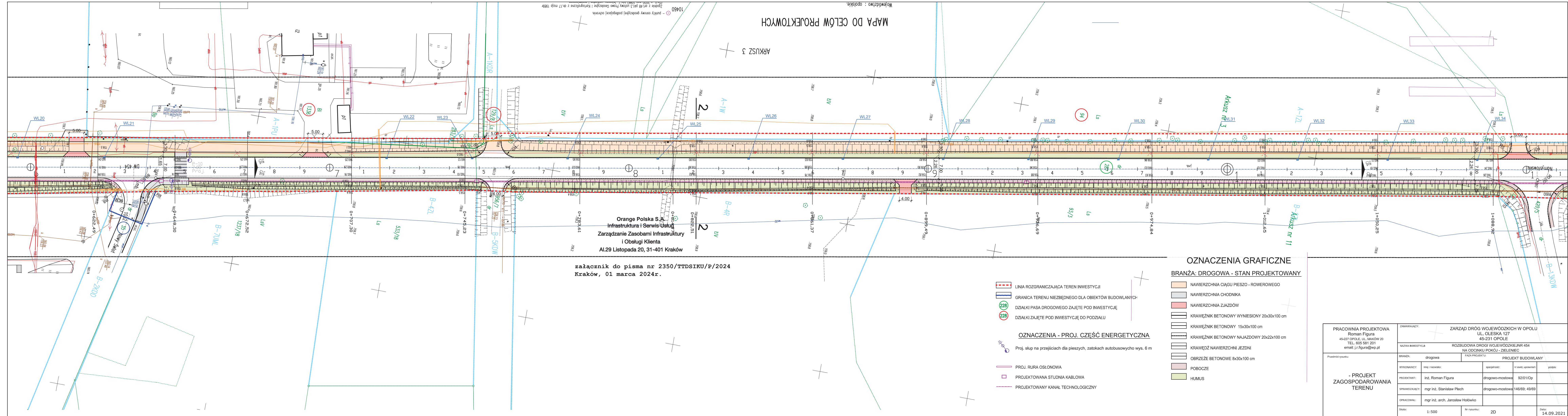
- KOSTKA GRANITOWA CZERWONA 16x16
- LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI
- GRANICA TERENU NIEZBĘDNEGO DLA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
- DZIAŁKI PASA DROGOWEGO ZAJĘTE POD INWESTYCJĘ
- DZIAŁKI ZAJĘTE POD INWESTYCJĘ DO PODZIAŁU
- CZASOWE ZAJĘCIE DZIAŁEK

OZNACZENIA GRAFICZNE

BRANŻA: DROGOWA - STAN PROJEKTOWANY

- NAWIERZCHNIA CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO
- NAWIERZCHNIA CHODNIKA
- NAWIERZCHNIA ZJAZDOW
- KRAWĘŻNIK BETONOWY WYNIESIONY 20x30x100 cm
- KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30x100 cm
- KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 20x22x100 cm
- KRAWĘDZ NAWIERZCHNI JEZDNI
- OBRIEŻE BETONOWE 8x30x100 cm
- POBOCZE
- HUMUS
- KOSTKA GRANITOWA SZARA 16x16

| | | | |
|--|-------------------------------------|---|---------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA
Roman Figura
45-227 OPOLE, UL. MAKÓW 20
TEL. 066 581 201
email: r.f. figura@wp.pl | | ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLE
UL. OLESKA 127
45-231 OPOLE | |
| NAZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA DRÓG WOJEWÓDZKICH NR 454
NA ODCINKU POKÓJ - ZIELEŃC | | NAZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA DRÓG WOJEWÓDZKICH NR 454
NA ODCINKU POKÓJ - ZIELEŃC | |
| BRANŻA:
drogowa | FAZA PROJEKTU:
PROJEKT BUDOWLANY | | |
| WYKONAWCY:
inż. i nazwisko: | sporządził: | nr ewid. uprawnień: | podpis: |
| PROJEKTANT:
inż. Roman Figura | drogowo-mostowa | 92/01/Op | |
| SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Stanisław Plech | drogowo-mostowa | 146/69; 49/69 | |
| OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. Jarosław Holcwicko | | | |
| Skala:
1:500 | Nr rysunku:
3D | Data:
14.09.2021 | |



Orange Polska S.A.
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
Al.29 Listopada 20, 31-401 Kraków

załącznik do pisma nr 2350/TTDSIKU/P/2024
Kraków, 01 marca 2024r.

- OZNACZENIA GRAFICZNE**
BRANŻA: DROGOWA - STAN PROJEKTOWANY
- LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI
 - GRANICA TERENU NIEZBĘDNEGO DLA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
 - 228 DZIAŁKI PASA DROGOWEGO ZAJĘTE POD INWESTYCJĘ
 - 228 DZIAŁKI ZAJĘTE POD INWESTYCJĘ DO PODZIAŁU
 - 228 CZASOWE ZAJĘCIE DZIAŁEK

- OZNACZENIA - PROJ. CZĘŚĆ ENERGETYCZNA**
- Proj. słup na przejściach dla pieszych, zatokach autobusowych wys. 6 m
 - PROJ. RURA OSŁONOWA
 - PROJEKTOWANA STUDNIA KABLOWA
 - PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY

- NAWIERZCHNIA CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO
- NAWIERZCHNIA CHODNIKA
- NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW
- KRAWĘŻNIK BETONOWY WYNIESIONY 20x30x100 cm
- KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30x100 cm
- KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 20x22x100 cm
- KRAWĘŻN. NAWIERZCHNI JEZDNI
- OBRZĘBE BETONOWE 8x30x100 cm
- POBOCZE
- HUMUS

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA
Roman Figura
45-227 OPOLE, UL. MAKÓW 20
TEL. 605 581 201
email: r.figura@wp.pl | | ZAMAWIAJĄCY:
ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W OPOLU
UL. OLESKA 127
45-231 OPOLE | |
| NAZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA DRUGI WOJEWÓDZKIEJ NR 454
NA ODCINKU POKÓJ - ZIELENIEC | | BRANŻA: drogowa | |
| PRZEMOT RYSUNKU:
- PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU | | PROJEKT BUDOWLANY | |
| WYKONAWCY:
inż. Roman Figura | | specjalność:
drogowo-mostowa | nr ewid. uprawnień:
92/01/Op |
| SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Stanisław Plech | | drogowo-mostowa | 146/69; 49/69 |
| OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. Jarosław Holówka | | | |
| Skala:
1:500 | | Nr rysunku:
1D | Data:
14.09.20 |