

Spis treści

1. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1.1. CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1.1. Przedmiot opracowania	4
1.1.2. Podstawa opracowania	4
1.1.3. Zakres rzeczowy	5
1.1.4. Inwestor	6
1.1.5. Wykonawca robót	6
1.2. PROJEKT WYKONAWCZY	7
1.2.1. Stan istniejący	7
1.2.2. Stan projektowany	7
1.2.2.1. Opis projektowanego rozwiązania technicznego	7
1.2.2.2. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej	7
1.2.2.3. Budowa przepustów kablowych	8
1.2.2.3.1. Dobór i przygotowanie rur kanalizacji kablowej	8
1.2.2.3.2. Układanie kabla i rur kanalizacji kablowej w ziemi	9
1.2.2.3.3. Głębokość ułożenia kabli i kanalizacji kablowej w ziemi	9
1.2.2.3.4. Zbliżenia i skrzyżowania kanalizacji kablowej z urządzeniami uzbrojenia terenu	10
1.2.2.3.5. Oznakowanie przebiegu kabli kanalizacji	10
1.2.2.3.6. Szczelność przepustów kablowych	10
1.2.2.4. Budowa studni kablowych	11
1.2.2.5. Zabezpieczenie istniejących kabli	11
1.2.2.6. Układanie kabli	12
1.2.2.7. Montaż złączy kablowych	12
1.2.2.8. Pomiary parametrów kabli	13
1.2.2.9. Przemieszczenie odcinka kabla	14
1.2.2.10. Demontaż kolidujących instalacji telekomunikacyjnych	14
1.2.2.11. Uwagi końcowe	14
2. Załączniki	16
Nr 1 Warunki techniczne TP SA	17
3. Uzgodnienia	20
Nr 1 Protokół uzgodnień z dn.10.09.2014r.	21
Nr 2 Karta rejestracyjna mapy	26

4. Rysunki		31
Rys nr 1	Plan sytuacyjny w skali 1:500	32
Rys nr 1_1	Plan kablowy	33

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa sieci telekomunikacyjnej TPSA będącej w kolizji z projektowaną „Przebudowa drogi powiatowej w miejscowości Włóscibórz”.

1.1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie
- warunki techniczne do projektowania uzyskane od Telekomunikacji Polskiej S.A. nr 7064/TOTNSBU/WTP/2013
- dane zebrane na miejscu przebudowy
- konsultacje robocze
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu w skali 1:500.
- obowiązujące normy i przepisy, których należy przestrzegać w trakcie jego realizacji:
 - ✓ USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn.zm.)
 - ✓ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005 r. Nr 219, poz. 1864)
 - ✓ USTAWA z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. z 2010 r. Nr 106, poz. 675)
 - ✓ ZN-96/TPSA-002 Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
 - ✓ ZN-96/TPSA-004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.
 - ✓ ZN-96/TPSA-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
 - ✓ ZN-96/TPSA-012 Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
 - ✓ ZN-96/TPSA-013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
 - ✓ ZN-96/TPSA-014 Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania.

- ✓ ZN-96/TPSA-015 Rury z polipropylenowe RPP i polietylenowe RPE kanalizacji pierwotnej. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-016 Rury z polietylenowe karbowane dwuwarstwowe (RHDPEk). Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-017 Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-019 Rury trudnopalne (RHDPEt). Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-020 Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-021 Uszczelki końcowe rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-10/TPSA-022 Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-024 Zasobnik złączowy. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-025 Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ✓ ZN-96/TPSA-041 Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.
- ✓ Od PN-EN 50083-1 do PN-EN 50083-11. Sieci kablowe służące do rozpowszechniania sygnałów telewizyjnych, radiofonicznych i usług interaktywnych – części od 1 do 11.

1.1.3. Zakres rzeczowy

- Budowa 1-otworowych przepustów pod drogą i zjazdami o średnicy 110 mm– 3 szt. o łącznej długości 25 m
- Zabezpieczenie kabli rurą grubościenną, dwudzielną o średnicy zewnętrznej 110mm – łączna długość – 96m
- Zabezpieczenie kabli rurą grubościenną, dwudzielną o średnicy zewnętrznej 160mm – łączna długość – 11,5m
- Posadowienie studni kablowych typu SKR1– 4 sztuki
- Przełożenie kabla XzTKMX 15x4x0,5 na odcinku 10m
- Przebudowa kabli TKM
 1. Układanie kabli doziemnych 50 par (XzTKMXpw 25x4x0,5) – łączna długość 104 m

2. Układanie kabli doziemnych 10 par (XzTKMXpw 5x4x0,5) – łączna długość 148 m
 3. Układanie kabli doziemnych 3 par (XzTKMXpw 3x2x0,5) – łączna długość 74 m
 4. Układanie kabli doziemnych 2 par (XzTKMXpw 2x2x0,5) – łączna długość 46 m
 5. Montaż złączy przelotowych 50 par – 3 szt.
 6. Montaż złączy przelotowych 10 par – 4 szt.
 7. Montaż złączy przelotowych 3 par – 2 szt.
 8. Montaż złączy przelotowych 2 par – 2 szt.
 9. Montaż złączy odgałęźnych 50/30+10 par – 1 szt.
- Instalacja pokryw stalowych przed ingerencją osób trzecich – 4 szt.
 - Demontaż kolidującej infrastruktury telekomunikacyjnej
 - Pomiary kabli miedzianych

1.1.4. Inwestor

Gmina Dygowo, ul. Kolejowa, 78-113 Dygowo

1.1.5. Wykonawca robót

Wykonawcą robót budowlano-montażowych powinien być podmiot gospodarczy, wyłoniony przez Inwestora, specjalizujący się w wykonywaniu robót telekomunikacyjnych w zakresie sieci i linii telekomunikacyjnych.

1.2. PROJEKT WYKONAWCZY

1.2.1. Stan istniejący

W kolizji z projektowaną „Przebudową drogi powiatowej w miejscowości Włoszibórz” znalazła się sieć teletechniczna operatora TPSA, a w szczególności:

- Kabel magistralny XzTKMXpw 15x4x0,5 relacji Piotrowice – Włoszibórz, wymagający zabezpieczenia, na 2 odcinkach, o łącznej długości – 14 m
- Kable rozdzielcze TKM w miejscowości Włoszibórz, wymagający zabezpieczenia, na 15 odcinkach, o łącznej długości – 93,5 m
- Kable rozdzielcze TKM w miejscowości Włoszibórz, wymagający zmiany trasy, na 2 odcinkach, o łącznej długości – 120 m

1.2.2. Stan projektowany

1.2.2.1. Opis projektowanego rozwiązania technicznego

Projektuje się wyprowadzenie, poza obszar kolizji, czynnych linii telekomunikacyjnych, w którym zapewniona będzie bezpieczna i niezawodna ich eksploatacja w czasie realizacji projektu: „Przebudowa drogi powiatowej w miejscowości Włoszibórz” jak i po zakończeniu robót drogowych. W celu ograniczenia do niezbędnego minimum występowanie przerw w świadczeniu usług podczas wykonywania prac związanych z przebudową wymienionej wyżej sieci telekomunikacyjnej, projektuje się wybudowanie studni kablowych, ułożenie kabli telekomunikacyjnych oraz przełączenie obwodów jeszcze przed rozpoczęciem zasadniczych prac drogowych.

Przebieg projektowanych rozwiązań pokazano na planie sytuacyjnym, linie koloru pomarańczowego.

1.2.2.2. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej

Projektuje się:

- Budowa 1-otworowych przepustów pod drogą i zjazdami o średnicy 110 mm– 3 szt. o łącznej długości 25 m
- Zabezpieczenie kabli rurą grubościenną, dwudzielną o średnicy zewnętrznej 110mm – łączna długość – 96m
- Zabezpieczenie kabli rurą grubościenną, dwudzielną o średnicy zewnętrznej 160mm – łączna długość – 11,5m

- Przełożenie kabla XzTKMX 15x4x0,5 na odcinku 10m
- Posadowienie studni kablowych typu SKR1– 4 sztuki
- Przebudowa kabli TKM
 1. Układanie kabli doziemnych 50 par (XzTKMXpw 25x4x0,5) – łączna długość 104 m
 2. Układanie kabli doziemnych 10 par (XzTKMXpw 5x4x0,5) – łączna długość 148 m
 3. Układanie kabli doziemnych 3 par (XzTKMXpw 3x2x0,5) – łączna długość 74 m
 4. Układanie kabli doziemnych 2 par (XzTKMXpw 2x2x0,5) – łączna długość 46 m
 5. Montaż złączy przelotowych 50 par – 3 szt
 6. Montaż złączy przelotowych 10 par– 4 szt
 7. Montaż złączy przelotowych 3 par– 2 szt
 8. Montaż złączy przelotowych 2par– 2 szt
 9. Montaż złączy odgałęźnych 50/30+10 par– 1szt
- Instalacja pokryw stalowych przed ingerencją osób trzecich – 4 szt
- Demontaż kolidującej infrastruktury telekomunikacyjnej
- Pomiary kabli miedzianych

1.2.2.3. Budowa przepustów kablowych

Kanalizację pierwotną Ø110 mm, przepusty kablowe pod drogą i zjazdami, wybudować pomiędzy punktami o współrzędnych t12-t22, t43-t44 oraz t45-t45. Przy przygotowaniach i realizacji prac uwzględnić: [ZN-96/TPSA-012](#). Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.

Projektowana trasa kanalizacji została pokazana szczegółowo, z współrzędnymi punktów charakterystycznych, na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

1.2.2.3.1. Dobór i przygotowanie rur kanalizacji kablowej

Do budowy odcinków kanalizacji kablowej, wykonywanych wykopem otwartym przebiegającej pod zjazdami projektuje się stosowane rur, wg [ZN-96/TPSA-016](#). Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe (RHDPEk). Wymagania i badania. Rura powyższa zapewnia jednocześnie wykonawcy możliwość odejścia od ściśle prostoliniowych przebiegów kanalizacji w celu ominięcia elementów kolizyjnych bez utraty wymiarów przekroju rury.

Odcinki kanalizacji, wykonywane przewiertem lub przepychem hydraulicznym, przebiegające pod drogami i zjazdami projektuje się wykonać używając rur typu RHDPEp 110/6,3 zgodnych z [ZN-96/TPSA-018](#). Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.

Zewnętrzna i wewnętrzna powierzchnia zastosowanych rur powinna być gładka i wolna od wtrąceń i nieregularności. Końce rur powinny być wygładzone i prostopadłe do osi rur. Zaleca się stosowanie rur z wewnętrzną warstwą poślizgową.

Rury polietylenowe, dostarczane na budowę, powinny mieć uszczelnione końcówki. W razie stwierdzenia braku tych uszczelnień, rury polietylenowe przed ułożeniem należy sprawdzić sprężonym powietrzem i pozostawić końcówki uszczelnione.

1.2.2.3.2. Układanie kabla i rur kanalizacji kablowej w ziemi

Kable i odcinki rur polietylenowych dostarczane w odcinkach 6 m układane będą w ziemi ręcznie w uprzednio przygotowanym rowie. Owy rów powinien być mieć wyrównane i zagęszczone dno, na które należy ułożyć podsypkę grubości min. 0,1 m. Następna warstwą jest obsypka boczna, która powinna wynosić min. 0,1 m pomiędzy kablem a rurą osłonową a każdą z bocznych ścian wykopu. Obsypkę wierzchnią nakładać należy o grubości min. 0,1 m. Zasyпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić gdy pokrycie kabla i rur wynosi min. 25 cm. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a, a pod zjazdami nie mniejsze niż przyjęte, w danym miejscu, w projekcie drogowym. Wszystkie wymienione wyżej warstwy powinny wykonane być z użyciem piasku lub zmielonego rodzimego gruntu. Wierzchnią warstwę, którą należy nałożyć nad kable i rury osłonowe jest zasyпка wykonana z rodzimego zagęszczonego gruntu o grubości min. 0,5 m. Zalecane jest wykorzystanie normy [ZN-96/TPSA-012](#). Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.

1.2.2.3.3. Głębokość ułożenia kabli i kanalizacji kablowej w ziemi

Głębokość układania kabli i kanalizacji kablowej w ziemi, o obszarze zieleni i chodników, mierzona od górnej powierzchni rury osłonowej do powierzchni terenu powinna wynosić min. 0,7 m. W uzasadnionych przypadkach, w których dla uzyskania normatywnej wartości głębokość należałoby użyć niewspółmiernych środków techniczno - finansowych, głębokość ta może być zmniejszona do 0,5 m pod warunkiem, że na rurociągu kablowym znajdującym się płycej, niż 0,6 m zastosowane zostaną dodatkowe rury ochronne.

Przy przejściach pod jezdnią oraz zjazdami głębokość tą projektuje się o wartości min. 1 m liczoną wg rzędnej między górną powierzchnią rury przepustowej a nawierzchnią utwardzoną.

W związku z tym, że przedmiotowa przebudowę należy wykonać przed zasadniczymi pracami drogowymi wymienione wyżej wartości należy odnieść do projektowanych rzędnych.

1.2.2.3.4. Zbliżenia i skrzyżowania kanalizacji kablowej z urządzeniami uzbrojenia terenu

Przebieg projektowanych kabli i kanalizacji kablowej został tak zaprojektowany, aby liczba miejsc kolizyjnych i zbliżeń z urządzeniami uzbrojenia terenowego była jak najmniejsza.

Skrzyżowania kabli i kanalizacji kablowej z innym urządzeniem uzbrojenia terenowego zostało wykonane w największych miejscach tych obiektów prostopadle do ich osi wzdłużnej z dopuszczalną odchyłką 15°. Przy skrzyżowaniu z obiektem o szerokości nie większej niż 1,5 m, odchyłka kąta skrzyżowania nie jest większa niż 40°. W przypadku występowania skrzyżowań lub zbliżeń z innymi przewodami, przy których zachowanie normatywnych odległości jest niemożliwe, stosować należy grubościennie rury przepustowe typu RHDPEp 110/6,3 oraz rury grubościennie, dwudzielne. Decyzja o wyborze zastosowanego środka ochrony i miejsce jego stosowania podjęta powinna być po odkopaniu przewodów i stwierdzeniu takiej potrzeby. W takim przypadku niezbędny jest roboczy kontakt z gestorem danej sieci. Przy realizacji inwestycji należy wykorzystać zalecenia [ZN-96/TPSA-004](#). Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.

1.2.2.3.5. Oznakowanie przebiegu kabli kanalizacji

Rurociąg kablowy ułożony w ziemi powinien być oznaczony na całej długości taśmą ostrzegawczą w kolorze pomarańczowym, z napisem UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY, wg [ZN-96/TPSA-025](#). Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania, umieszczoną w ziemi nad rurociągiem w połowie głębokości jego ułożenia.

1.2.2.3.6.. Szczelność przepustów kablowych

Dla zapewnienia długotrwałej sprawności i funkcjonalności kanalizacji kablowa, przepusty kablowe, powinna być szczelna w każdym punkcie, niedostępna dla zanieczyszczeń stałych i płynnych, zarówno w czasie budowy, jak i w eksploatacji. Szczelność powinna być zapewniona przez zastosowanie odpowiednio szczelnych materiałów i przez dokładny montaż z użyciem środków uszczelniających. Przy realizacji przedmiotowego projektu szczególną uwagę należy zwrócić na uszczelnienie otworów przepustów kablowych po wprowadzeniu do nich kabli. Rury polietylenowe używane do budowy kanalizacji kablowych powinny mieć uszczelnione końcówki, jak przy dostawie na budowę. W razie stwierdzenia braku tych uszczelnień, rury polietylenowe przed ułożeniem należy sprawdzić sprężonym powietrzem i

pozostawić końcówki uszczelnione. Ten sposób postępowania obowiązuje we wszystkich fazach budowy tj. w razie potrzeby przecinania rur lub przeprowadzenia badań szczelności. Należy zwrócić szczególną uwagę na jakość złączy przy zgrzewaniu rur przepustowych.

Po zaciągnięciu kabli rury kanalizacji kablowej powinny być uszczelnione przy pomocy uszczelek końców rur wg [ZN-96/TPSA-021](#). Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.

Uszczelnienia powinny być wykonane we wszystkich miejscach, gdzie kable wchodzi lub wychodzą z rur polietylenowych i polipropylenowych.

1.2.2.4. Budowa studni kablowych

Projektuje się budowę studni kablowych SKR1, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym rys. 1, w punktach o współrzędnych: t19, t22, t39 i t57. Studnie dostarczone na budowę powinny być w postaci prefabrykatów do składania, o tak ukształtowanych powierzchniach stykowych, aby umożliwiały prawidłowy i szczelny montaż elementów. Na powierzchni prefabrykatów nie mogą występować pręty uzbrojenia, zewnętrzne powierzchnie powinny być równomiernie pokryte bitumiczną masą izolacyjną. Kable teletechniczne przy wprowadzeniu do studni powinny być zabezpieczone odcinkiem rury osłonowej o $\varnothing 110\text{mm}$ miejsca styku wypełnić należy masą betonową. Ową rurę po wprowadzeniu kabli należy uszczelnić. Jedną z pokryw każdej studni powinna być wyposażona w wietrznik. Proj. studnie typu SKR1 należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych dodatkową pokrywą stalową z zamkiem. Przy przygotowaniach i realizacji projektu wykorzystać zalecenia: [ZN-96/TPSA-023](#). Studnie kablowe. Wymagania i badania.

1.2.2.5. Zabezpieczenie istniejących kabli

Projektuje się zabezpieczenie istniejących kabli telekomunikacyjnych pomiędzy następującymi punktami:

- t1-t2 - $\varnothing 110\text{ mm}$ – 5m
- t3-t5 – $\varnothing 160\text{mm}$ – 5m
- t26-t27 - $\varnothing 110\text{ mm}$ – 5m
- t28-t29 - $\varnothing 110\text{ mm}$ – 10m
- t30-t31 - $\varnothing 110\text{ mm}$ – 5m
- t33-t34 - $\varnothing 110\text{ mm}$ – 5m
- t35-t36 - $\varnothing 110\text{ mm}$ – 7m
- t37-t38 - $\varnothing 110\text{ mm}$ – 7m

- t58-t59 - Ø110 mm – 6m
- t60-t61 - Ø110 mm – 6m
- t62-t63 - Ø110 mm – 7m
- t64-t65 - Ø110 mm – 7m
- t66-t69 - Ø110 mm – 6m
- t72-t73 - Ø160 mm – 6,5m
- t74-t75 - Ø110 mm – 6m
- t76-t77 - Ø110 mm – 8m

oznaczonymi w planie sytuacyjnym przerywanymi liniami koloru pomarańczowego – rys. nr 1.

Przy przejściach pod projektowaną jezdnią, zjazdami i zatokami projektuje się istniejące kable zabezpieczyć dodatkowo przy pomocy grubościennych rur dwudzielnych o średnicy zewnętrznej 110mm. Istniejące przepusty 100mm, które w wyniku przebudowy drogi nie zabezpieczają kabli, na całej szerokości proj. jezdni, zabezpieczyć rurami dwudzielnymi Ø160. W miejscach projektowanych zjazdów, zatok i parkingów, nie zabezpieczone do tej pory kable, projektuje się zabezpieczyć rurą dwudzielna Ø110mm.

1.2.2.6. Układanie kabli

Kable teletechniczne, zastępujące kolidujące, układać po nowych trasach między punktami o współrzędnych t19-t22, t6-t19 oraz t39-t57 zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym, rys. 1 oraz kablowym, rys. 2 wykorzystując zasady opisane w powyższych punktach oraz zawarte w [ZN-96/TPSA-027](#). Linie kablowe o torach miedzianych. Wymagania i badania.. W szczególności należy zwrócić uwagę na nie przekraczanie minimalnego promienia zginania kabli, wynoszący 10xØ zewn. kabla. Zastosowane kable typu XzTKMXpw powinny posiadać deklaracje zgodności i akceptację TPSA.

1.2.2.7. Montaż złączy kablowych

Projektuje się, a planowanych studniach kablowych, instalacje następujących złączy:

1. W punkcie o współrzędnych t19:
 - a. Złącza przelotowego na kablu 50 par
 - b. Złącza przelotowego na kablu 2 par
2. W punkcie o współrzędnych t22:
 - a. Złącza odgałęźnego z 50 na 30 i 10 par
3. W punktach o współrzędnych t39 i t57
 - a. 2 złącza przelotowe na kablu 50 par

- b. 4 złącza przelotowe na kablu 10 par
- c. 2 złącza przelotowe na kablu 3 par

Przy czym wykonawca sieci w trybie roboczym uzgodni z operatorem szczegółowy plan przeprowadzenia tej operacji w istniejącej, czynnej, sieci kablowej TP. Wychodząc naprzeciw wydanym warunkom technicznym przez operatora, bezprzerwowego przełączenia obwodów, zastosowana zostanie technika zrównoleglenia poszczególnych par. Do tego projektuje się wykorzystać moduły i jednożyłowe łączniki umożliwiające zrównoleglenie obwodów. Przy doborze których posłużyć się normą [ZN-96/TPSA-030](#). Łączniki żył. Wymagania i badania.

Po przełączeniu wszystkich par poszczególne łącza należy sprawdzić. Zalecane jest także dokonanie pomiarów nowo zestawionych traktów prądem stałym jak i ich parametrów transmisyjnych zgodnie z BN – 89/8984-18. Po pozytywnych testach należy przystąpić do zamknięcia złączy za pomocą osłon termokurczliwych o nie gorszych parametrach niż Raychem 500, spełniające: [ZN-96/TPSA-031](#) „Złączowe osłony termokurczliwe arkuszowe wzmocnione. Wymagania i badania”.

Konieczne jest także połączenie galwaniczne osłon metalowych łączonych kabli. Wykonane złącza należy, wraz z kablem, ułożyć wraz z 1 metrowymi zapasami na uchwytych studni kablowej.

1.2.2.8. Pomiary parametrów kabli

Przed rozpoczęciem przebudowy projektuje się wykonanie pomiarów istniejącego kabla, który w projekcie wyznaczono do przebudowy. Z pomiarów tych należy sporządzić protokół. Na jego podstawie będzie można ocenić parametry elektryczne i transmisyjne kabla przeznaczonych do modernizacji i porównać z wynikami pomiarów wykonanymi po przebudowie.

Przed i po ich zakończeniu prac kablowych należy wykonać następujący zestaw pomiarów przebudowanej linii telekomunikacyjnej

- pomiary prądem stałym, rezystancji izolacji kabla,
- pomiary prądem stałym, asymetrii rezystancji kabla,
- pomiary prądem przemiennym, w funkcji częstotliwości tłumienności,
- pomiary prądem przemiennym, w funkcji częstotliwości - odstępu od przesłuchu zbliżonego,
- pomiary prądem przemiennym, w funkcji częstotliwości - odstępu od przesłuchu zdalnego.

Z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić protokół i dołączając go do dokumentacji powykonawczej. Pomiary końcowe czynnych torów teletransmisyjnych należy wykonać w roboczej współpracy z właścicielem przebudowywanych kabli. Pomiary prądem stałym i transmisyjne należy wykonać pomiędzy głowicami zakończeniowymi w szafie kablowej a łączówkami w poszczególnych punktach dostępowych. Procedury pomiarowe oraz wyniki powinny być zgodne z [ZN-96/TPSA-027](#). „Linie kablowe o torach miedzianych. Wymagania i badania”.

1.2.2.9. Przemieszczenie odcinka kabla

Projektuje się, na odcinku około 10m, pomiędzy współrzędnymi t23-t25, przemieszczenie istniejącego kabla typu XzTKMX 15x4x0,5 na nową trasę pomiędzy punktami t23-t24-t25. Istniejący kabel, po geodezyjnym i elektromagnetycznym wytyczeniu, należy odkopać i przełożyć w nowo powstały, wykonany wg zasad opisanych w niniejszej dokumentacji, wykop.

1.2.2.10. Demontaż kolidujących instalacji telekomunikacyjnych

Po realizacji zadań wymienionych w poprzednich punktach projektuje się demontaż zbędnych, a kolidujących w przebudowie przedmiotowego układu drogowego, instalacji telekomunikacyjnych. Odcinki linii telekomunikacyjnych przeznaczone do likwidacji, oznaczone zostały w załączonym planie sytuacyjnych, rysunek nr 1, pomarańczowym znakiem X. Odzyskany sprzęt należy przekazać właścicielom wykopy zasypać zagęszczając grunt a teren uporządkować.

1.2.2.11. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac, o ich terminie rozpoczęcia i harmonogramie przebiegu, należy, zgodnie z załączonymi Warunkami Technicznymi oraz powziętymi ustaleniami, poinformować:

1. Telekomunikację Polską S.A. Pion Sieci i Platform Usługowych Grupy TP, Departament Zasobów Sieciowych, Dział Gospodarki Zasobami w Szczecinie,

Al. Wyzwolenia 70, 71-510 Szczecin – zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Tyczenia trasy projektowanych odcinków linii telekomunikacyjnych powinna dokonać uprawniona jednostka geodezyjna. Do lokalizacji poszczególnych linii telekomunikacyjnych wykorzystać metodę elektromagnetyczną. Dla ostatecznej lokalizacji przebudowywanych urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej wykonać próbne przekopy.

Kierujący robotami winien zapoznać się szczegółowo z warunkami wydanymi przez właścicieli gruntów, gestorów sieci i urzędzeń, siecią istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Inwestor zobowiązany jest w wyznaczonych, zawartych w uzgodnieniach, terminach przed rozpoczęciem prac ziemnych powiadomić zainteresowane branże – władające poszczególnymi urządzeniami.

Roboty w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z inną infrastrukturą podziemną i nadziemną oraz przy układaniu rurociągu kablowego wykonywać ręcznie.

Przy zasypywaniu wykopów kablowych zwrócić uwagę na właściwe zagęszczenie gruntu wykonywane warstwowo i odbudowę nawierzchni utwardzonych z wymianą materiału uszkodzonego. Stan nawierzchni utwardzonych po odbudowie, co do parametrów eksploatacyjnych jak i estetycznych, nie może być gorszy od sytuacji zastanej w chwili oddania placu budowy.

Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać deklaracje zgodności.

Zdemontowany sprzęt teletechniczny zdać właścicielom poszczególnych urządzeń. Po zakończeniu robót wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą, którą wraz z inwentaryzacją geodezyjną i pomiarową należy dostarczyć właścicielowi linii kablowej.

Wszystkie przeprowadzone działania nie mogą zakłócić pracy funkcjonujących urządzeń i systemów. Z tego względu wykonywane muszą być one w porozumieniu z ich właścicielami zgodnie z ustaleniami zawartymi w załączonych kopiach warunków technicznych.

Wszystkie prace wykonywać z zachowaniem przepisów BHP.

2. Załączniki



24.09.2013
M

Telekomunikacja Polska
Domena Hurt
Dostrzanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz
Adres do korespondencji
ul. Wyzwolenia 70, 71-510 Szczecin
tel.: 91 421 15 25

DIM
Pracownia Projektowa Dróg i Mostów
Ryszard Kowalski
ul. Sosnowa 6a
71-468 Szczecin

Szczecin, 20 września 2013

Numer pisma: 7060/TOTTNSBU/UBR/2013

Temat: techniczne warunki na przebudowę sieci telekomunikacyjnej kolidującą z projektowaną przebudową dróg powiatowych i gminnych w miejscowości Włocibórz, Piotrowice i Kłopotowo gm. Dygowo.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo z dnia 27.08.2013 dotyczące projektu przebudowy dróg powiatowych i gminnych w miejscowości Włocibórz, Piotrowice i Kłopotowo gm. Dygowo informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A.

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 przełożenie, poza obręb przebudowywanej drogi kable doziemne typu XzTKMXpw 10x4x0,5 oraz XzTKMXpw 5x2x0,5 w m. Włocibórz przy projektowanym mini rondzie.
2. Na projektowanych wjazdach istniejące kable doziemne zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową typu Arot.
3. Doziemne kable ułożone wzdłuż przebudowywanej drogi na fragmentach kolizyjnych na etapie wykonawstwa przełożyć poza obrys drogi.
4. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.;
5. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji;
6. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. 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 Telekomunikacji Polskiej. Zobowiązany jest również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
7. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie

- wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z TP S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do TP S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
8. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
 9. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci Pion Technicznej Obsługi Klienta Region Północ w Szczecinie, al. Wyzwolenia 70, 71-510 Szczecin.
 10. 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;
 11. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.;
 12. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego dotyczącego kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze al. Wyzwolenia 70, 71-510 Szczecin (sprawę prowadzi Mirosław Kaczorek tel. 510 062 328). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
 13. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.;
 14. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;
 15. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:
 - Firma Partnerska SPRINT Sp. z o.o. O/Szczecin (ul. Heyki 27C, 70-631 Szczecin, tel. 91 485 50 00), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
 - Firma Partnerska ATEM - Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
- TP S.A. 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 TP S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci TP S.A. lub z którym w tym okresie TP S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

16. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5;
17. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 30 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy) i wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej (*wysokość opłat za świadczony nadzór zgodna z załącznikiem nr 1*).
Inwestor zobowiązany jest również powiadomić TP S.A. nie później niż 3 dni robocze o terminie rozpoczęcia prac wskazując dzień, godzinę i miejsce, w którym stawić się ma nadzorujący ze strony TP S.A. Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:

Telekomunikacja Polska
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Olsztynie
Wydział Utrzymania Infrastruktury
ul. Raclawicka 4
75-620 Koszalin
Tel. 94 348 90 14
e-mail: Miroslaw.Olczyk@orange.com


Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

Oplaty za świadczony nadzór nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela TP S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela TP S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Nadzoru. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele TP S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu Nadzoru, TP S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania Protokołu Nadzoru. Przedstawiciel TP S.A. wskazuje w Protokole Nadzoru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Nadzoru jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

18. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;
19. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem

Waldemar Kotowicz

Dział Świadczeń i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz

3. Uzgodnienia

Starosta Kołobrzeski
Plac Ratuszowy 1
78-100 Kołobrzeg

Miejsce i data: Kołobrzeg, dn. 09.09.2014

115

10.09.2014

P R O T O K Ó Ł Nr GN.6630.442.2014

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w sposób elektroniczny/w siedzibie urzędu*

Przedmiot narady: **budowa kanalizacji deszczowej i oświetlenia ulicznego oraz przebudowa sieci wodociągowej, kablowej linii energetycznej i sieci telekomunikacyjnej w ramach przebudowy dróg powiatowych i gminnych**

Lokalizacja: **WŁÓSCIBÓRZ, KŁOPOTOWO, PIOTROWICE gm. Dygowo**

Wnioskodawca: "DIM" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW RYSZARD KOWALSKI
71-468 Szczecin, ul. Sosnowa 6a

Na podstawie zlecenia z dnia **02.09.2014** Data wpływu: **03.09.2014**

branża	treść opinii, imię i nazwisko oraz podpis reprezentanta
<p>G.EN. GAZ ENERGIA SP. Z O.O. Oddział w Karlino 78-230 Karlino, ul. Koszalińska 96 B tel. (94) 312-08-70, fax (94) 312-08-77 NIP 669-050-27-73, REGON 330017284 infolinia 801 429 429</p> <p>gazownicza</p>	<p style="color: blue;">Uzgodniono z uwagami jako o załączniku</p> <p style="text-align: right;">G.EN. GAZ ENERGIA SP. Z O.O. Oddział w Karlino z-ca Dyrektora Oddziału 09.09.2014 <i>Bogdan Kuchta</i></p>
<p>Energia Operator S.A. Oddział w Koszalinie Rejon Ryszardów w Kołobrzegu ul. Rolna 3 76-100 Kołobrzeg NIP 583-650-11-90</p> <p>energetyczna</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Energia operator</p> <p>UZGODNIENIE NR <u>442</u> Z DNIA <u>09.09.2014</u></p> <p>Uzgodniono POZYTYWNE/NEGATYWNE</p> <p>UWAGI: <u>1,2,3,4,5,6,7,8</u> (wg załącznika)</p> </div> <p style="text-align: right;">Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej <i>Grzegorz Pękuł</i></p>
<p>telekomunikacyjna</p>	<p>TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie Dział Zarządzania Zasobami Sieci - Szczecin</p> <p>L. dz. <u>442</u> / 201 <u>4</u> / f. <u>12.3.5.6.9.13</u></p> <p>Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag <u>1,2,3,5,6,9,13</u> wg przekazanego załącznika</p> <p style="text-align: right;"><i>Dokumentacja powyższych sieci telefonicznej i pracować do ORANGE Szczecin</i></p> <p><i>Kołobrzeg 10.09.14</i> <i>Mirosław Kaczorek</i> Miejscowość Data Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Szczecinie</p>
<p>ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Rejonowy Dział Realizacji Usług Karlino ul. Moniuszki 8A 78-230 Karlino T+48 94 311-95-64</p> <p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p style="color: blue;">Uzgodniono bez uwag</p> <p style="text-align: center;"><i>J. J.</i></p>
<p>wodociągowo-kanalizacyjna</p>	<p style="color: blue;">Uzgodniono 6/14/2014</p> <p style="color: blue;">Uzgodniono się przez bez uwag</p> <p style="color: blue;">11-9 9.09.2014</p>

2/5

branża	treść opinii, imię i nazwisko oraz podpis reprezentanta
drogowa	Zatr. niżej - uzgodnienia Urząd Gminy Dygówo ZDP w Kolobrzegu
Urząd Gminy	<p>URZĄD GMINY DYGÓWO ul. Kolejowa 1 73-113 DYGÓWO tel./fax (0-94) 358 41 94, 25, 66 NIP 671-10-49-096</p> <p>Uzgodniono</p> <p>INSPEKTOR Andrzej Mazur upr. 01/19/7210/1055/88 § 6 ust. 2 pkt 1 art. 143 § 7</p>
Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego	<p>POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO w Kolobrzegu ul. Piastowska 9, 78-100 Kolobrzeg</p> <p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO Danuta Jabłńska</p>
Starostwo Powiatowe Wydział Budownictwa	<p>STAROSTWO POWIATOWE w Kolobrzegu WYDZIAŁ BUDOWNICTWA ul. Gryfitów 4-6, tel. 35 301 60 78-100 KOŁOBRZEG</p> <p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>PODINSPEKTOR Danuta Grabska</p>
Zarząd Dróg Powiatowych w Kolobrzegu	<p>ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Kolobrzegu ul. Gryfitów 8, tel. 352 88 10 78-100 KOŁOBRZEG</p> <p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>SPECJALISTA Czesław Malinowski</p>
	<p>Narada koordynacyjna sytuacji projektowanych sieci 09.09.2014 ; 10.09.2014</p>
Przewodniczący narady	<p>Uzgodniono</p> <p>Z up. STAROSTY Jolanta Zytko INSPEKTOR</p>

Pomimo zawiadomienia, nie stawili się

ORANGE POLSKA S.A.
Hurt TP
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 4-Bydgoszcz
Al. Wyzwolenia 70 p. 334
71-510 Szczecin
tel. 91 481 87 01

3/5

Kolobrzeg, 10.09.2014r.

ZAŁĄCZNIK DO UZGODNIENIA Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

W SPRAWIE NR 442/2014

1. Przekazać plac budowy z udziałem Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel: 94 348 9014.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych Orange Polska S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami Orange Polska S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami OTK i TKD zlecić wytyczenie trasy: Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o infrastrukturze 2-Wrocław ul. Os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań, tel. 61 869 83 42.
5. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury Orange Polska S.A.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury Orange Polska S.A., metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel: 94 348 9014.
7. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami OP zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
8. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami OP, można usunąć po uzyskaniu zgody OP, na wyłączny koszt Inwestora.
9. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
10. Dokonać regulacji wjazdu i pokryw studni kablowych, do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne wysokościowe. Regulacja i wymiana uszkodzonych w trakcie prac elementów studni na koszt Inwestora.
11. Projektowane studnie kablowe należy umiejscowić w odległości, co najmniej 0,5m od studni będących własnością Orange Polska S.A. Zachować minimum 0,5m przy zbliżeniach z istniejącą kanalizacją kablową OP.
12. Na etapie wykonawstwa należy zastosować pokrywy studni kablowych z logo innym od używanego przez Orange Polska S.A.
13. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel: 94 348 9014, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej OP.

Mirosław Kączorek



4/5

ENERGA – OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W KOSZALINIE

Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu

Załącznik do protokołu z Narady koordynacyjnej nr 442 z dnia 09.09.2014r.

1. O zamiarze prowadzenia prac w miejscach skrzyżowań bądź zbliżenia do sieci energetycznych, należy powiadomić Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów lub za pomocą aparatury.
3. Sposób wykonania robót w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych i niezbędne ich zabezpieczenie określają przepisy PNE – 05100 i PNE – 05125 oraz przepisy branżowe.
4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń wykonywać ręcznie pod nadzorem uprawnionego pracownika, a odkryte kable energetyczne zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi.
5. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki, itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia.
6. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do Rejonu Dystrybucji celem ich sprawdzenia.
7. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA – OPERATOR S.A. oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu, a inwentaryzacją geodezyjną.
8. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznej powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
9. Uzgodnienie nie stanowi zapewnienia dostawy energii elektrycznej z sieci energetycznej ENERGA – OPERATOR S.A. – ODDZIAŁ W KOSZALINIE.
10. Uwagi:

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej
Grzegorz Pękat

5/5

PROTOKÓŁ Nr GN.6630.442 .2014
z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w sposób elektroniczny/w siedzibie urzędu*

G.EN. GAZ ENERGIA SP. Z O.O.

Uzgodnienie nr data
Dot. „Budowa kwalifikacji deweloper
os. nie planuj. ul. Karłowicza, p. 14.5 km od
ul. Karłowicza, p. 14.5 km od
Włocibórz, k. to potawa, k. to potawa

WARUNKI I UZGODNIENIA:

- 1. Roboty ziemne w zakresie serzyżowań z siecią gazową należy wykonać zgodnie z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm.
- 2. Szczegółowy przebieg gromadzi należy ustalić w terenie na podstawie próbników.
- 3. Ewentualne koszty związane z usuwaniem uszkodzeń na sieci gazowej naliczanych w czasie budowy lub terminie 1 roku od czasu zakończenia robót obciążają inwestora lub wykonawcę budowy.
- 4. Zawiadomić na 7 dni przed rozpoczęciem robót: Biuro Obszaru Karlino, tel. (94) 312-08-70 78-230 Karlino, ul. Koszalińska 90 A
- 5. Uzgodnienie ważne 2 lata.
- 6. Dodatkowe ustalenia: *stwierdzenie skrynek i sieci gazowej, kładzenie rury ostekowej, skrynek*

Karlino, dn. podpis

2 sieć gazowa zgodnie do odbioru
09.09.2014
G.EN. GAZ ENERGIA SP. Z O.O.
Oddział Karlino
Zca Dyrektora Oddziału
Bogdan Kuchta

„Przebudowa drogi powiatowej w miejscowości Włóscibórz”
Telekomunikacja – Projekt Wykonawczy

KARTA REJESTRACYJNA MAPY		DO CELÓW	PROJEKTOWYCH															
obręb: PIOTROWICE [0035] jednostka ewidencyjna: DYGOWO [32802_2] powiat: kołobrzegi woj.: zachodniopomorskie SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: '2000' Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt '86		USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE PIOTR RYČKO 78-113 DYGOWO tel. 601 778 515 e-mail: geodeta@interia.eu																
Kierownik roboty: Katarzyna Stecka Upr. nr 19841 1,2 GEODETA UPRAWNIIONY 19211 Katarzyna Stecka 78-113 Kołobrzeg ul. Wolności 61/0-433 793		Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: KERG nr: 022-293/2012 Dz. nr: 6873/2012																
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:		W zakresie opracowań znajdują się punkty																
1. mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 5.214.27.04.3.1.04.1.3.03.2.4; 5.214.27.03.2.2.23.4.4.23.4.3.23.4.1.23.2.3.23.2.1.23.1.2.18.3.4.18.3.2.18.1.4; 5.214.27.18.1.4.18.2.3.18.2.1.18.2.2.19.1.1.14.3.3		osnowy geodezyjnej nr: 322.324-1002, 1068; 322.322-1132, 1174, 1140-1149 podlegające ochronie na podst. art. 15, art.48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne																
2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru zieleni wysobiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych wskazanych przez projektant 4. nrysowanych geodezyjnie elementów planu gospodarowania przestrzennego (linia regulacyjna, cisia ulic)		W trakcie opracowania nie wykonano ustaleń obojętnej słabejności gruntowych & 60 pkt. 5 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 listopada 2011 r.																
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: e-656/2011; e-35/2012 Metoda sporządzania mapy: mapa numeryczna uzupełniona pomiarem bezpośrednim oprogramowanie: TURBOMAP		17.10.2013 Identyfikator:																
Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi 1. Typ nośnika: CD		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nazwa pliku</th> <th>Wielkość</th> <th>Data utworzenia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PIOTROWICE 022-293/2012 DXF</td> <td>18 431 100B</td> <td>18.10.2013 r.</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia	PIOTROWICE 022-293/2012 DXF	18 431 100B	18.10.2013 r.									
Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia																
PIOTROWICE 022-293/2012 DXF	18 431 100B	18.10.2013 r.																
macje dodatkowe:																		
1. Dane branżowych - z literą B 2. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A 3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez liter W związku z tym w części 1, 2 nie gwarantuje się kompletności a dokładność położenia uzbrojenia może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.		Reprodukowanie, rozpowszechnianie i niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami).																
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 14.02.2013r.		(1)																

„Przebudowa drogi powiatowej w miejscowości Włocibórz”
Telekomunikacja – Projekt Wykonawczy

KARTA REJESTRACYJNA MAPY		DO CELÓW	PROJEKTOWYCH															
obręb: PIOTROWICE [0035] jednostka ewidencyjna: DYGOWO [32802_2] powiat: kołobrzęski woj.: zachodniopomorskie SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: '2000' Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 2000		USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE PIOTR RYČKO 78-113 DYGOWO tel. 601 778 515 e-mail: geodeta@interia.eu																
Kierownik roboty: Katarzyna Stecka Upr. nr 19641 1,2		Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: KERG nr: 022-40/2013 Dz. nr: 748/2013																
Metoda sporządzenia mapy: mapa numeryczna uzupełniona pomiarem bezpośrednim oprogramowanie: TURBOMAP		W zakresie opracowań znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 322.322-1017;1118-1132 podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt. 3 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne W zakresie opracowania nie wykonano ustalenia odległości słabej osi granicznych 8 i 80 pkt. 5 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 listopada 2011 r. Granice drózek i dróg gruntowych wpisano na podstawie terenowej mapy ekspluzyjnej. Stan prawny przebiegu granic do czasu ich geodezyjnego ustalenia w terenie może być różnicowy z przedstawionym																
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: e-165/2010, e-287/2011, e, k, d-404/2011		Identyfikator:																
Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi 1. Typ nośnika: CD																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nazwa pliku</th> <th>Wielkość</th> <th>Data utworzenia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>022-40/2013 PIOTROWICE DXF</td> <td>31 682 715 B</td> <td>29.11.2013 r.</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia	022-40/2013 PIOTROWICE DXF	31 682 715 B	29.11.2013 r.											
Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia																
022-40/2013 PIOTROWICE DXF	31 682 715 B	29.11.2013 r.																
Informacje dodatkowe:																		
2. Redakcja znaków zgodna z instrukcją K-1 (Podstawa Mapa Kraju z 1998 r.)		- zakres pomiaru																
3. Mapa nadaje się do celów projektowych		w zakresie pomiaru projektowych																
4. Stopień kartometryczności mapy do celów jest zgodny z przepisami instrukcji (Podstawa Mapa Kraju z 1998 r.)		wyczerpująco																
5. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.		wyczerpująco																
6. Nie wykluca się istnienia w terenie również brak było informacji branżowych i nie zostało inwentaryzacji geodezyjnej		uzbrojenia, o którym odnotowane w czasie																
Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:		- z listy A																
1. Danych branżowych - z listy B		- bez listy																
2. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną		się kompletności,																
3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych W związku z tym w części 1, 2 nie gwarantuje a dokładność położenia uzbrojenia może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.		być niższa od dokładności																
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 11-04-2013r.		11-04-2013r.																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p align="center">STAROSTA KOŁOBRZEŃSKI WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI</p> <p>W obszarze oznaczonym linią ... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego 16/11/13 do czasu powiatowego w dniu 022-40/2013 i zaawdencjonowano pod nr 022-40/2013 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyczerpująco i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych. Kołobrzeg, dnia 20.12.2013</p> <p align="right">(1) <i>Eugenia Sowa</i> INSPEKTOR</p> </div>																		
Reprodukowanie, rozpowszechnianie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami)																		

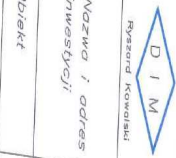
Projekt został wykonany na zlecenie dyrektora
miejscowego OZ
Włocibórz, data: 09.09.2014, godzina: 10:00
Podpis: [Podpis] Inżynier

STAROSTA KOŁOBŻESKI
Dokumentacja projektowa...
GN.6630...
Przedmiotem niniejszego zaopiniowania jest...
W dniu 09.09.2014 r. w godzinach 10:00-11:00
pozytywnym / negatywnym
Z up. STAROSTY
Podpis: [Podpis] INSPEKTOR

UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE			
Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Podpis
mgr inż. Sylwia Mierzwa	Projektant	DRAGOWA	ZAP/0056/P00D/10
mgr inż. Ryszard Kowalski	Sprawdzający	43/Sz/78	
mgr inż. Bogusław Bodurki	Projektant	WODOCIĄG KANALIZACJA	LAN-N-7210-153/84
mgr inż. Marian Stoldo	Sprawdzający	LAN/N-7210/10/90	85/Sz/77
Andrzej Kozakiewicz	Projektant	ELEKTRYCZNA	146/Sz/85
mgr inż. Zbigniew Majchrowski	Sprawdzający	TELEKOMUNIKACJA	ZAP/0170/PWOT/06
mgr inż. Krzysztof Popielarski	Projektant		
mgr inż. Sylwia Mierzwa	Koordynator projektu		ZAP/0056/P00D/10
mgr inż. Ryszard Kowalski	Kierownik Pracowni		43/Sz/78

PLANSZA ZBIORCZA

Projekt został wykonany na zlecenie dyrektora
miejscowego OZ
Włocibórz, data: 09.09.2014, godzina: 10:00
Podpis: [Podpis] Inżynier

			
PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW mgr inż. Ryszard Kowalski 71-468 SZCZECIN ul. Sosnowa 6a tel./fax (091) 45 00 745			
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa drogi powiatowych i gminnych w miejscowości Włocibórz, Piotrowice i Kłopotowo		
Obiekt	drogi powiatowe i gminne		
Projektowała	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Sprawił	mgr inż. Sylwia Mierzwa	ZAP/0056/P00D/10	[Podpis]
	mgr inż. Ryszard Kowalski	43/Sz/78	[Podpis]
			Data: 09.2014
			Skala: 1:500
			Rysunek Nr: 1

STAROSTA KOŁOBRZEŻSKI
Dokumentacja projektowa:
GN.6530.44.2014.2.014
projekt przebudowy drogi powiatowej w miejscowości Włocibórz z przebudową i wykonaniem sieci telekomunikacyjnej
w dniu 09.09.2014
zakończony
Początek: 09.09.2014 / koniec: 09.09.2014
Z up. STAROSTA
INSPEKTOR


Podpisz i datuj wstawiłszy na miejsce dyrektora nadzoru nad realizacją:
Podpisz, data i nazwisko, funkcję, podpis.

UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Sylwia Marzwa	Projektant	DROGOWA	ZAP/0056/P000/10 43/Sz/78	
mgr inż. Ryszard Kowalski	Sprawdzający			
mgr inż. Bogusław Bodarski	Projektant	WODOCIĄG KANALIZACJA	UAN-N-7210-153/84 UAN-N/7210/10/80	
mgr inż. Marcin Szoldo	Sprawdzający			
Andrzej Koszkiewicz	Projektant	ELEKTRYCZNA	85/Sz/77 146/Sz/85	
mgr inż. Zbigniew Kujchrowski	Sprawdzający			
mgr inż. Krzysztof Popielarski	Projektant	TELEKOMUNIKACJA	ZAP/0170/PW01/06	
mgr inż. Sylwia Marzwa	Koordinator projektu		ZAP/0056/P000/10 43/Sz/78	
mgr inż. Ryszard Kowalski	Kierownik Pracowni			

Podpisz i datuj wstawiłszy na miejsce dyrektora nadzoru nad realizacją:
Podpisz, data i nazwisko, funkcję, podpis.

PLANSZA ZBIORCZA

 <p>DIM Ryszard Kowalski</p>				
<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW 71 mgr inż. Ryszard Kowalski 408 SŁOŻECIN ul. Sosnowa 60 tel./fax (091) 45 00 745</p>				
<p>Nazwa i adres inwestycji</p> <p>Przebudowa drogi powiatowych i gminnych w miejscowości Włocibórz, Piotrowice i Kłopotowo</p>				
Objekt	drogi powiatowe i gminne		Podpis	Data
Projektowała	mgr inż. Sylwia Marzwa	Nr uprawnień	ZAP/0056/P000/10	09.2014
Sprawił	mgr inż. Ryszard Kowalski		43/Sz/78	Skala 1:500 Rysunek Nr 2

4. Rysunki