



ZAKŁAD USŁUGOWO - PROJEKTOWY "AS" HANNA SOBICZEWSKA

ul. Polna 6/17
REGON 093156445

86-100 Świecie
NIP 559-100-77-22

www.as-hs.pl
filip@as-hs.pl

(52) 33-13-849
663-728-218

Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY									
Inwestycja:	BUDOWA ŁĄCZNIKA UL. LIPOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STEGNA									
Branża:	TELETECHNICZNA									
Inwestor:	Gmina Stegna, ul. Gdańska 34, 82-103 Stegna									
Umowa:	9/II/2014 z dn. 24.10.2014 r.									
Funkcja:	Imię i nazwisko:				Specjalność:		Nr uprawnień:		Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Jacek M. Romanowski				telekomunikacyjna		POM/0001/POOT/11			
Sprawdzający:	inż. Leszek Bartela				telekomunikacyjna		POM/0007/PWOT/07			
Egzemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Załącznik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

wrzesień 2015 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Zakładu z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY	2
1. WSTĘP	2
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.3. CEL OPRACOWANIA	2
1.4. WYKONAWCA ROBÓT	2
2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ	3
2.1. STAN ISTNIEJĄCY	3
2.2. STAN PROJEKTOWANY	3
2.3. OBIEKTY KABLOWE – KANALIZACJA	3
2.4. KABLE PROJEKTOWANE	4
2.5. PARAMETRY ELEKTRYCZNE I TRANSMISYJNE - POMIARY	4
2.6. DANE O ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANYM UZBROJENIU OBCYM	4
2.7. UWAGI DLA WYKONAWCY	4
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. 1 – Plan sytuacyjny (skala 1:500)	6

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest przebudowa sieci telekomunikacyjnej w ramach opracowania:

Budowa łącznika ul. Lipowej w miejscowości Stegna **Przebudowa sieci telekomunikacyjnej**

1.2. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem.
- 1.2. Mapa numeryczna wykonana do celów projektu budowlanego i wykonawczego w skali 1:500.
- 1.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”.
- 1.4. Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Dz. U. 2005 nr 219 poz.1864 z późn. zm.
- 1.6. Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych.
- 1.7. Projekty innych branż.
- 1.8. Uzgodnienia branżowe.
- 1.9. Inwentaryzacja sieci teletechnicznej w terenie wykonana przez projektanta.
- 1.10. Katalogi producentów sprzętu i osprzętu.

1.3. Cel opracowania

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę sieci telekomunikacyjnej w miejscu kolizji z projektowanym układem drogowym.

1.4. Wykonawca robót

Wykonawca robót będzie wyłoniony w drodze przetargu.

2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

2.1. Stan istniejący

Właścicielem i użytkownikiem kolidującej sieci telekomunikacyjnej jest Orange Polska, Domena Hurt, Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 - Olsztyn, ul. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk.

2.2. Stan projektowany

W związku z projektowaną budową łącznika ul. Lipowej w miejscowości Stegna przebudowy oraz zabezpieczenia wymaga istniejąca sieć teletechniczna.

Należy wybudować nowy odcinek kabla ziemnego typu XzTKMXpw 5x4x0,5 stanowiącego przyłączy do budynku. Złącze na kablu należy wykonać poza istniejącą i projektowaną jezdnią - kabel należy przeciąć zachowując odpowiedni zapas, umożliwiając wyprowadzenie końcówki istniejącego kabla poza krawędź jezdni i wykonanie złącza. Pod projektowaną jezdnią i zjazdem kabel zabezpieczyć rurą dwudzielną RHDPEp 110/6,3mm.

Istniejący kabel ziemny od strony ul. Morskiej należy przełożyć bez przecinania poza zakres projektowanej jezdni. Pod projektowanymi miejscami parkingowymi kabel zabezpieczyć rurami dwudzielnymi D110. Przed przystąpieniem do robót należy potwierdzić wraz ze służbami eksploatacyjnymi Orange Polska status kabla i konieczność dokonania przebudowy.

Całkowity zakres robót ziemnych przy przebudowie istniejącej sieci telekomunikacyjnej wynosi: 138,5 m

2.3. Obiekty kablowe – kanalizacja

Przejścia kablowe wykonywać zgodnie z opisem i rysunkami projektowymi z zachowaniem norm zakładowych. W miejscach, w których kable znajdują się pod drogami należy stosować rury grubościennne. Pod istniejącymi drogami lub tam gdzie wystąpi znaczne zagłębienie rur przepusty wykonywać technikami bezwykopowymi.

Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 500086-2-4 - *Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów*.

Zgodnie z normą PN-EN 50086-2-4 określa się dla rur:

- a) wytrzymałość na uderzenia
 - L (mała) / N (normalna)
- b) wytrzymałość na ściskanie (dla 5% ugięcia)
 - typ 250 / typ 450 / typ 750.

Dodatkowo stosowane rury powinny być zgodne z normami:

- ZN-96/TP S.A.-016. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe. Wymagania i badania.

- ZN-96/TP S.A.-017. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-018. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10 cm z każdej strony. W przypadku kanalizacji wielootworowej obsypka dotyczy tylko rur zewnętrznych, natomiast dla ciągu rur należy zachować odległości w poziomie i w pionie odpowiednio 2 ÷ 3 cm poprzez zastosowanie uchwytów dystansowych. Zасыпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m, a dla rur dwudzielnych 0,7 m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić gdy przykrycie rur wynosi min. 25 cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem) wskazującymi kierunek przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli.

Pod projektowanymi jezdniami zapewnić minimalne przykrycie dla rur przepustowych 1,0 m. Dla rur dzielonych zachować horyzontalne ułożenie zamków i zakład 0,5 m (przesunięcie względem siebie montowanych połówek osłony).

Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagraniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

2.4. Kable projektowane

Zachować warunki wg BN-89/8984-17 i ZN-96/TPSA-(027 do 029) dla kabli sieci miejscowej. Osłony łączkowe kabli miejscowych wykonywać zgodnie z normą ZN-96 TP S.A.-028/T. Dla przebudowy kabli istniejących stosować telekomunikacyjne kable miejscowe, pęczkowe, o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami z polietylenu jednolitego, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione – ozn. XzTKMXpw.

Dla przełączenia kabli można stosować pojedyncze zrównoleglające łączniki żył. Stosować termokurczliwe osłony łączki kablowych.

2.5. Parametry elektryczne i transmisyjne - pomiary

Wykonać pomiary wstępne i końcowe (przed i po przebudowie) prądem stałym dla kabli przebudowywanych. Wyniki pomiarów końcowych kabli przebudowywanych nie mogą być gorsze niż pomiarów wstępnych.

2.6. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym

Istniejące i projektowane uzbrojenie pokazano na planach sytuacyjnych. Pełne informacje o uzbrojeniu istniejącym i projektowanym zawarte są na planszy zbiorczej uzbrojenia – stanowią one podstawę do wykonywania prac zawartych w niniejszym projekcie.

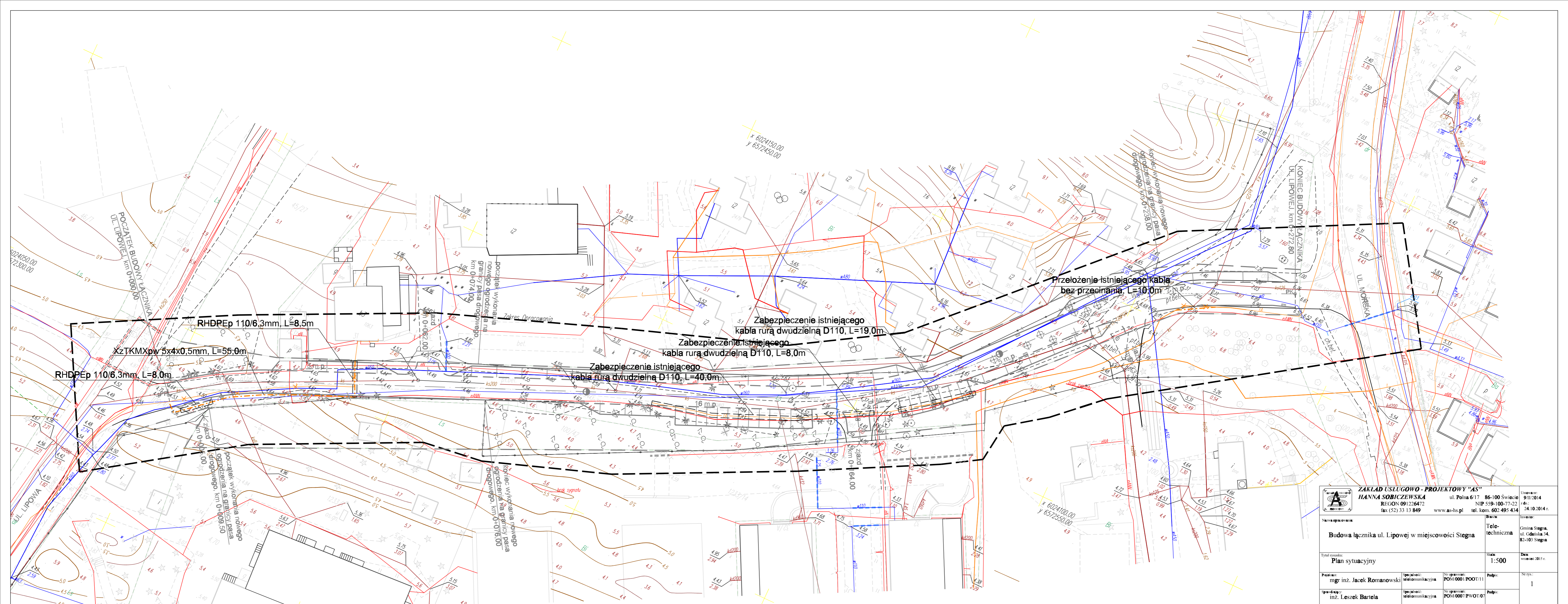
2.7. Uwagi dla wykonawcy

- a) Wszelkie prace związane z przebudową należy wykonywać za zgodą i pod nadzorem właściciela urządzeń.
- b) Przed przystąpieniem do przebudowy Inwestor zobowiązany jest przekazać właścicielowi urządzeń kopię pozwolenia na budowę.

- c) Nowoprojektowane urządzenia znajdą się w istniejącym pasie drogowym na działkach należących do Inwestora.
- d) Przebudowę linii telekomunikacyjnych należy skoordynować z robotami pozostałych branż.
- e) Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- f) Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami (zwłaszcza Normami Zakładowymi TP S.A.), instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- g) Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego
- h) Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- i) W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.
- j) Po zakończeniu robót sporządzić odpowiednie protokoły, dokonać odbioru z udziałem przedstawicieli TP S.A.
- k) Zaleca się aby dostawca materiałów deklarował się certyfikatem ISO 9001.
- l) Instrukcję i harmonogram przełączenia kabli opracuje i uzgodni z TP S.A. wykonawca prac.
- m) W razie konieczności należy wykonać regulację wysokościową istniejącej kanalizacji teletechnicznej.

Opracował:

mgr inż. Jacek Romanowski



ZAKŁAD USŁUGOWO - PROJEKTOWY "AS" HANNA SOBICZEWSKA REGON 091226472 fax (52) 33 13 849 www.as-hs.pl		ul. Polna 617 86-100 Świecie NIP 559-100-77-22 tel. kom. 602 495 434	Umowa nr: 9/11/2014 z dnia: 24.10.2014 r.
Nazwa opracowania: Budowa łącznika ul. Lipowej w miejscowości Stegna		Branża: Tele- techniczna	Inwestor: Gmina Stegna, ul. Gdańska 34, 82-103 Stegna
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny		Skala: 1:500	Data: wrzesień 2015 r.
Projektant: mgr inż. Jacek Romanowski	Specjalność: telekomunikacyjna	Nr uprawnień: POM.0001/POOT/11	Podpis:
Sprawdzający: inż. Leszek Bartela	Specjalność: telekomunikacyjna	Nr uprawnień: POM.0007/PWOT/07	Podpis:
			Nr rys.: 1