

Egzemplarzy: 4.

Egz. Nr **1.**

Projekt Budowlano Wykonawczy

Nazwa zadania: „Rozbudowa drogi gminnej w m. Borowiczki Pieńki – Liszyno, w ramach zadania Arkadia Mazowiecka”

Temat: „Budowa rurociągu kablowego dla kabla światłowodowego w relacji: Borowiczki Pieńki – Liszyno, gm. Słupno, w ramach zadania Arkadia Mazowiecka”.

Lokalizacja inwestycji: gmina **Słupno**, m. **Borowiczki Pieńki**, **Liszyno**.

Jednostka ewidencyjna: **141912_2 – Gmina Słupno**.

Obręb **3: Borowiczki Pieńki**, działki nr: 29/2; 30/6; 31/1; 32/7; 32/9; 33/3; 34/3; 307; 18/2; 35; 36/1; 36/6; 37/6; 37/10; 37/8; 37/9; 313/2; 42/1; 42/3; 41/1; 41/2; 64; 277/1; 132/4; 136/13; 148/2; 151/7; 155/12; 155/1; 155/13; 158/1; 161/1; 161/2; 164/1; 167/1; 170/1; 173/1; 176/1; 179/1; 182/7; 321/9; 185/1; 188/3; 188/5; 319/9; 193/7; 197/3; 197/4; 327/1; 201/1; 204/1; 207/3; 277/2; 286; 209/1; 212/1; 215; 218; 220/1; 322/3; 223/3; 223/7; 283.

Obręb **9: Liszyno**, działki nr: 81/2; 81/1; 82; 83; 84/1; 85/8; 85/10; 85/12; 85/7; 86/8; 86/7; 87/4; 65; 68; 70; 72; 74/1; 76/1; 77/8; 77/14; 79/1.

Branża: **Telekomunikacja**

Kat. obiektu budowlanego: **XXVI**

Data wykonania: .06.2016r.

Inwestor: **Wójt Gminy Słupno,**
09-472 Słupno ul. Miszewska 8a,

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 59

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI

Nr. **4/2017** z dnia **31.05.2017r.**
Znak **AB-II.0140.3.2.2017**

inż. Krzysztof Dominik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności: sieci i instalacji telekomunikacyjnych. UAN II 7342-43/94

Projektant: **inż. Krzysztof Dominik**

SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA	
1.	Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 3.
1.1.	Inwestor	str. 3.
1.2.	Przedmiot opracowania	str. 3.
1.3.	Jednostka projektowa	str. 3.
1.4.	Zakres opracowania	str. 3.
1.5.	Podstawa opracowania	str. 3.
1.6.	Lokalizacja inwestycji	str. 3.
1.7.	Wykonawca robót	str. 3.
1.8.	Wpływ inwestycji na środowisko	str. 3.
1.9.	Ograniczenia w użytkowaniu terenu	str. 4.
1.10.	Informacja o terenie	str. 4.
1.11.	Podstawowe normy i przepisy	str. 4.
II.	CZĘŚĆ TECHNICZNA	
2.1.	Budowa rurociągu kablowego	str. 4.
2.2.	Budowa zasobników złączowych	str. 4.
2.3.	Budowa obiektów ochronnych	str. 5.
2.4.	Zalecenia dla wykonawcy	str. 5.
2.5.	Uwagi końcowe	str. 5.
III.	TABELE I ZESTAWIENIA	
3.1.	Zestawienie odcinków projektowanego rurociągu kablowego	str. 6.
3.2.	Zestawienie zasobników złączowych	str. 6.
3.3.	Wykaz współrzędnych posadowienia zasobników złączowych	str. 6.
3.4.	Zestawienie obiektów ochronnych	str. 7.
3.5.	Przedmiar robót	str. 8.
3.6.	Zestawienie materiałów podstawowych	str. 8.
IV.	ZAŁĄCZNIKI	
1.	Protokół z Narady Koordynacyjnej ZUD.	str. 9÷11.
2.	Warunki Techniczne	str. 12.
3.	Uzgodnienie z Polską Spółką Gazownictwa RDG w Płocku	str. 13÷14.
4.	Uzgodnienie z Energa Operator w Płocku	str. 15÷16.
5.	Uzgodnienie z Urzędem Gminy Słupno	str. 17.
6.	Oświadczenie projektanta	str. 18.
7.	Uprawnienia projektanta	str. 19.
8.	Zaświadczenie przynależności do MOIIB projektanta.	str.20.
9.	Informacja BIOZ.	str. 21÷22.
10.	Karta katalogowa zasobnika złączowego	str. 23.
V.	RYSUNKI	
1.	Projekt zagospodarowania terenu	rys 1 ark. 1÷9.
2.	Układ i kolory rur rurociągu kablowego oraz sposób wprowadzenia proj. rurociągu do zasobnika złączowego	rys 2.
3.	Skrzyżowania proj. rurociągu z istniejącym uzbrojeniem	rys 3 ark. 1÷3.

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Opis do projektu zagospodarowania terenu

1.1. Inwestor

Inwestorem budowy jest Gmina Słupno, Ul. Miszewska 8a, 09-472 Słupno.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa rurociągu kablowego dla kabla światłowodowego, w ramach rozbudowy drogi gminnej Borowiczki Pieńki – Liszyno. Roboty będą realizowane w trakcie robót związanych z rozbudową drogi.

1.3. Jednostka projektowa

Jednostką projektową jest Przedsiębiorstwo TELPRO Krzysztof Dominik, Miszewko Strzałkowskie 21C, 09-472 Słupno.

1.4. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- budowę rurociągu kablowego 2xHDPE \varnothing 40/3,7 o długości trasowej 3 627,0 m i zakresie 7,254 km/rury.
- budowę zasobników złączowych - 5,0 szt.
- budowę rur osłonowych o łącznej długości – 189,5m

1.5. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- warunki techniczne Inwestora
- mapy do celów projektowych skala 1:500
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące przepisy i normy

1.6. Lokalizacja Inwestycji

Projektowany rurociąg kablowy budowany będzie w m. Borowiczki Pieńki i Liszyno na działkach:

obręb 3: Borowiczki Pieńki, działki nr: 29/2; 30/6; 31/1; 32/7; 32/9; 33/3; 34/3; 307; 18/2; 35; 36/1; 36/6; 37/6; 37/10; 37/8; 37/9; 313/2; 42/1; 42/3; 41/1; 41/2; 64; 277/1; 132/4; 136/13; 148/2; 151/7; 155/12; 155/1; 155/13; 158/1; 161/1; 161/2; 164/1; 167/1; 170/1; 173/1; 176/1; 179/1; 182/7; 321/9; 185/1; 188/3; 188/5; 319/9; 193/7; 197/3; 197/4; 327/1; 201/1; 204/1; 207/3; 277/2; 286; 209/1; 212/1; 215; 218; 220/1; 322/3; 223/3; 223/7; 283.

Obręb 9: Liszyno, działki nr: 81/2; 81/1; 82; 83; 84/1; 85/8; 85/10; 85/12; 85/7; 86/8; 86/7; 87/4; 65; 68; 70; 72; 74/1; 76/1; 77/8; 77/14; 79/1.

1.7. Wykonawca robót

Wykonawca robót zostanie wyłoniony w drodze przetargu. Wykonawca musi specjalizować się w robotach branży telekomunikacyjnej. Roboty związane z budowa rurociągu kablowego należy wykonać zgodnie z projektem, wytycznymi Urzędu Gminy i pod nadzorem Inwestora.

1.8. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie wnosi ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Materiały zastosowane w rozwiązaniach projektowych takie jak rury, złączki i zasobniki polietylenowe posiadają certyfikaty bezpieczeństwa i są powszechnie dopuszczone do stosowania w budownictwie telekomunikacyjnym.

Uwaga:

- Wykonawca przy realizacji robót budowlanych jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania obowiązujących przepisów o ochronie środowiska naturalnego, równowagi ekologicznej i warunków glebowych.
- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów związanych z gospodarką odpadami zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. z 2001 roku nr 62 poz.628 ze zm.). Koszty wywozu, utylizacji odpadów pokrywa Wykonawca robót.

1.9. Ograniczenia w użytkowaniu terenu

Projektowana budowa będzie realizowana podczas robót związanych z rozbudową drogi i przebudową istniejącej infrastruktury. Wykopy będą natychmiast zasypane po ułożeniu i zainwentaryzowaniu rurociągu kablowego.

1.10. Ograniczenia w użytkowaniu terenu

Teren planowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

1.11. Podstawowe normy i przepisy

Przy budowie projektowanego przyłącza telekomunikacyjnego należy stosować następujące normy i przepisy:

- ZN-96/TPSA-004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. 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-020 Złączki rur. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania
- ZN-96/TPSA-024 Zasobniki złączowe. Wymagania i badania
- ZN-96/TPSA-025 Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania
- ZN-96/TPSA-026 Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.X.2005r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

2.1. Budowa rurociągu kablowego.

Na terenie objętym zakresem rozbudowy drogi gminnej Borowiczki Pieńki – Liszyno należy wybudować rurociąg kablowy z 2 rur HDPE \varnothing 40/3,7, zgodnie z rys. nr 1. Do budowy należy zastosować rury rowkowane koloru czarnego z kolorowym wyróżnikiem (czerwony i zielony) zapewniającym rozróżnialność rur. Rurociąg należy wybudować na głębokości 0,8 ÷ 1,0m. Rury dostarczone na plac budowy powinny w dobrym stanie technicznym bez uszkodzeń. Końcówki rur muszą być zabezpieczone kapturkami przed przenikaniem wilgoci i zanieczyszczeń. Rury muszą być dostarczone razem ze świadectwem jakości wystawionym dla danej partii. Wykonawca winien dokonać kontroli dokumentów oraz stanu technicznego dostarczonych rur.

W wykopie (ok. 20,0 cm nad rurociągiem kablowym) należy umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną z metalową wkładką. Odcinki taśmy należy połączyć zachowując ciągłość elektryczną metalowej wkładki lokalizacyjnej. Do połączenia odcinków rur należy użyć złączek skręcanych \varnothing 40. Po zakończeniu montażu rurociągu kablowego należy wykonać badanie szczelności. Z pomiarów ciśnienia badanej rury należy sporządzić protokół i załączyć go do dokumentacji powykonawczej.

Badania szczelności zmontowanego odcinka o długości ok 2 km powinny być wykonane w następujący sposób: jeden koniec badanego odcinka należy uszczelnić kapturkiem termokurczliwym z klejem termoplastycznym (KTK), a drugi kapturkiem termokurczliwym (KTKw) z klejem i zaworem wpustowo-kontrolnym (wentylem). Następnie badany ciąg rur napęnia się sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok.100 kPa. Po upływie 24 godzin należy zmierzyć ciśnienie w rurociągu manometrem technicznym; spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 10 kPa.

2.2. Budowa zasobników złączowych.

Na trasie projektowanego rurociągu kablowego należy wybudować zasobniki złączowe. Miejsca posadowienia zasobników pokazano na rys nr 1. Zasobnik powinien być zainstalowany na takiej głębokości, aby wlot rur do zasobnika był na głębokości ułożenia rurociągu, a warstwa ziemi nakrywająca zasobnik nie mniejsza niż 0,7m. Do zasobników należy wprowadzić jedną rurę (z czerwonym wyróżnikiem) projektowanego rurociągu. Rurę z zielonym wyróżnikiem wybudować obok zasobnika. Wprowadzone do zasobnika rury należy zabezpieczyć przed piaskiem i

wilgocią stosując zaślepki skręcane $\varnothing 40$. Miejsce posadowienia zasobnika należy oznaczyć słupkiem oznaczeniowo-pomiarowym (SOP), do którego należy włączyć końcówki pomiarowe taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej

2.3. Budowa obiektów ochronnych

Przy zasypywaniu obiektów wykonanych wykopem otwartym należy wykonać zagęszczenie gruntu wykonane warstwami. Ponieważ budowa rurociągu kablowego jest jednym z elementów przebudowy drogi, wskaźniki zagęszczenia gruntu muszą odpowiadać normom wymaganych przy przebudowie drogi.

Skrzyżowania projektowanego rurociągu kablowego z istniejącą siecią gazową należy zabezpieczyć rurą HDPE $\varnothing 125/7,1$ zgodnie z uzgodnieniem z Polską Spółką Gazownictwa RDG w Płocku.

Na skrzyżowaniu projektowanego rurociągu kablowego z istniejącymi kablami energetycznymi należy, zastosować rury A110PS (dwudzielne, niebieskie) zgodnie z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Energa Operator w Płocku. Do zabezpieczenia istniejących kabli telefonicznych z projektowanym rurociągiem kablowym należy zastosować rurę A110PS dwudzielną. Wykaz rur obiektowych zawarto w tabeli nr 3.4.

2.4. Zalecenia dla wykonawcy

- Przestrzegać postanowień i zapisów zawartych w opinii Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej w Płocku.
- Przed przystąpieniem do robót zapoznać się z usytuowaniem obiektów i urządzeń podziemnych wykazanych na mapach uzgodnionych na ZUD.
- Wytyczenie trasy projektowanego rurociągu kablowego należy zlecić uprawnionemu geodecie.
- O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić (z 7-dniowym wyprzedzeniem) właścicieli nieruchomości oraz urządzeń podziemnych położonych na przebudowywanych urządzeniach.
- Roboty powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz normami: polskimi – PN, branżowymi - BN i zakładowymi TP S.A. – ZN 96.
- W czasie prowadzenia robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania istniejących urządzeń podziemnych.
- Zobowiązuje się wykonawcę prac budowlanych do ochrony punktów osnowy geodezyjnej. W przypadku zniszczenia należy zlecić ich wznowienie uprawnionej jednostce geodezyjnej
- Teren po zakończeniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego.

2.5. Zalecenia dla wykonawcy

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą. Dokumentacja powykonawcza powinna być zgodna z faktycznym posadowieniem urządzeń, i zawierać ewentualne zmiany w stosunku do projektu, dokonane podczas realizacji. Dokumentację powykonawczą przekazać użytkownikowi sieci.

Opracował:

inż. Krzysztof Dominik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w szczególności: sieci i instalacji
telekomunikacyjnej: UAN 1 7342-4394

III. TABELI I ZESTAWIENIA

3.1. Zestawienie odcinków projektowanego rurociągu kablowego

L.p.	Typ rurociągu	Odcinek		Dł. Trasowa [m]	Dł. montażowa [m]	Zakres [km/rury]
		od	do			
1	2xHDPEØ40/3,7	ZK-1	ZK-2	856,00	891,00	1,71
2	2xHDPEØ40/3,7	ZK-2	ZK-3	823,00	856,00	1,65
3	2xHDPEØ40/3,7	ZK-3	ZK-4	1071,00	1114,00	2,14
4	2xHDPEØ40/3,7	ZK-4	ZK-5	856,00	891,00	1,71
5	2xHDPEØ40/3,7	ZK-5	koniec opracowania	21,00	22,00	0,04
razem:				3627,00	3774,00	7,25
rura z czerwonym wyróżnikiem					3774,00	

3.2. Zestawienie zasobników złączowych

Lp	Nr zasobnika	Typ zasobnika	Ilość [szt]
1	ZK-1	ZK-1 (OPTOMER)	1,0
2	ZK-2	ZK-1 (OPTOMER)	1,0
3	ZK-3	ZK-1 (OPTOMER)	1,0
4	ZK-4	ZK-1 (OPTOMER)	1,0
	ZK-5	ZK-1 (OPTOMER)	1,0

Razem: 5,0

3.3. Wykaz współrzędnych posadowienia zasobników złączowych

L.p.	Oznaczenie obiektu	Układ współrzędnych geodezyjnych 2000		Obiekt
		X	Y	
1	Z-1	5820392.1500	7416889.4767	zasobnik złączowy
2	Z-2	5819975.1297	7417592.2379	zasobnik złączowy
3	Z-3	5819620.3818	7418312.8239	zasobnik złączowy
4	Z-4	5818923.0283	7419080.3706	zasobnik złączowy
5	Z-5	5818268.0627	7419599.7527	zasobnik złączowy

3.4. Zestawienie obiektów ochronnych

Nr Obiektu	Rodzaj rury		Metoda wykonania
	A110PS dwudzielna dł. [m]	HDPE 125/7,1 dł. [m]	
Ob. 01		4,0	wykop otwarty
Ob. 02		9,0	wykop otwarty
Ob. 03		10,0	wykop otwarty
Ob. 04		4,0	wykop otwarty
Ob. 05		4,0	wykop otwarty
Ob. 06		7,0	wykop otwarty
Ob. 07		17,0	wykop otwarty
Ob. 08		10,0	wykop otwarty
Ob. 09		4,0	wykop otwarty
Ob. 10		6,0	wykop otwarty
Ob. 11		13,0	wykop otwarty
Ob. 12		4,0	wykop otwarty
Ob. 13	1,5		wykop otwarty
Ob. 14	1,5		wykop otwarty
Ob. 15		4,0	wykop otwarty
Ob. 16		4,0	wykop otwarty
Ob. 17		4,0	wykop otwarty
Ob. 18		4,0	wykop otwarty
Ob. 19		4,0	wykop otwarty
Ob. 20		4,0	wykop otwarty
Ob. 21		4,0	wykop otwarty
Ob. 22		8,0	wykop otwarty
Ob. 23		10,0	wykop otwarty
Ob. 24	1,5		wykop otwarty
Ob. 25	1,5		wykop otwarty
Ob. 26		7,0	wykop otwarty
Ob. 27		4,0	wykop otwarty
Ob. 28		4,0	wykop otwarty
Ob. 29		4,0	wykop otwarty
Ob. 30		4,0	wykop otwarty
Ob. 31		4,0	wykop otwarty
Ob. 32		4,0	wykop otwarty
Ob. 33	2,0		wykop otwarty
Ob. 34		8,0	wykop otwarty
Ob. 35	1,5		wykop otwarty
Ob. 36	1,5		wykop otwarty
Ob. 37	1,5		wykop otwarty
	12,5	177,0	

3.5. Przedmiar robót

Numer	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość
1.1	TPSA 39/302/11	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	3,627
1.2	TPSA 39/302/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	3,627
1.3	TPSA 39/401/5	Montaż zasobników złączowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skrzynkowy dla 1 złącza	szt	5,0
1.4	TPSA 39/309/4	Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi·40·mm, złączki skręcane	szt	34,0
1.5	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych A110PS dwudzielnych w wykopie, rura do Fi·110·mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	12,5
1.6	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych HDPE 125/7,1 w wykopie (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	177,0

3.6. Zestawienie materiałów podstawowych

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Rura A110PS	m	13,0
2	Rura HDPE Fi·125/7,1·mm	m	184,1
3	Rura HDPE Fi·40·mm z czerwonym wyróżnikiem	m	3772,1
4	Rura HDPE Fi·40·mm z zielonym wyróżnikiem	m	3772,1
5	Taśma ostrzegawcza z wkładką metalową i napisem UWAGA KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY	m	3772,1
6	Zasobnik z tworzywa sztucznego kabli światłowodowych ZK-1	kpl	5,0
7	Zaślepka skręcana fi 40 do rur pustych	szt	10,0
8	Złączki skręcane do rur fi 40	szt	34,0

IV. ZAŁĄCZNIKI

Protokół z narady koordynacyjnej w dniu 2016-06-29

PŁOCK, dnia 2016-07-01

ZUD : GGN-III.6630.335.2016
Data wpływu : 2016-06-27
Data zlecenia: 2016-06-27
Data posiedzenia: 2016-06-29

Projektant:
PED Projekty Ekspertyzy Dokumentacja
Ewa Wawrzyńska
09-407 Płock
Jesienna 5m.15

Wnioskodawca:
PED Projekty Ekspertyzy Dokumentacja
Ewa Wawrzyńska
09-407 Płock
Jesienna 5m.15

Inwestor:
Gmina Słupno
09-472 SŁUPNO
Miszevska 8a

Temat: sieć elektr.gazowa,wodociągowa,kan.deszcz.telekomunikacyjna

Znak pisma:---

ZUD na terenie gminy: 647 SŁUPNO

lokalizacja: Borowiczki Pieńki 61/2,61/4 Liszyno 137/18,137/19,13

Sporządził: Renata Sobolewska

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej
09-400 Płock, ul. Bielska 59


Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY

mgr Renata Sobolewska
Geodeta w Wydziale Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami

Za zgodność
z oryginałem
mgr inż. Krzysztof Łobinik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności: sieci i instalacji
telekomunikacyjnej. UAN II 7342-43/94

14	G.D.D.K. i A.		powiadomiony - nie stawil się
15	PED Projekty Ekspertyzy Dokumentacja Ewa Wawrzyńska		

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY


mgr Renata Szubinska
Geodeta w Wydziale Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Krzysztof Dominik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w szczególności: sieci i instalacje
telekomunikacyjne. UAN II 7342-43/94

Słupno, dnia 10.06.2016r.

Przedsiębiorstwo „TELPRO”
Krzysztof Dominik
Miszewko Strzałkowskie 21C
09-472 SŁUPNO

WARUNKI TECHNICZNE

Projekt budowy rurociągu kablowego dla kabla światłowodowego w relacji:
Borowiczki Pieńki – Liszyno, gm. Słupno.

- Zaprojektować rurociąg kablowy we współpracy z projektantem przebudowy drogi Borowiczki Pieńki – Liszyno tj. „PED Projekty Ekspertyzy Dokumentacja, Ewa Wawrzyńska”, wykorzystując aktualne mapy dc projektowych.
- Zaprojektować rurociąg z rur 2xHDPE 40/3,7.
- Zakres rurociągu – zgodny z zakresem przebudowy drogi.
- Projektowany rurociąg posadzić w działkach, na których usytuowano projekt przebudowy drogi.

Dokumentację wykonać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy.

Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 18 miesięcy od daty ich wydania.

NACZELNIK
WYDZIAŁU INWESTYCJI,
INFRASTRUKTURY I ROZWOJU

Łukasz Skutnik

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o.
 ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
 Oddział w Warszawie
 Rejon Dystrybucji Gazu w Plocku
 ul. Łukasiewicza 19, 07-400 Plock
 tel 24 266 44 42 faks 24 262 40 08
 NIP 525 24 96 411
 KRS 0000374001 REGON 142739519

Plock, dn. 14.07.2016 Nr 14/2016
 Uzgodniono rozwiązanie techniczne skrzyżowania sieci gazowej
 z projektowaną: rurociągiem kablowym
 zlokalizowaną: Borowiczki Pieńki - Liszyno
 na sekcji mapy zasadniczej nr: nr. 1.1.1.

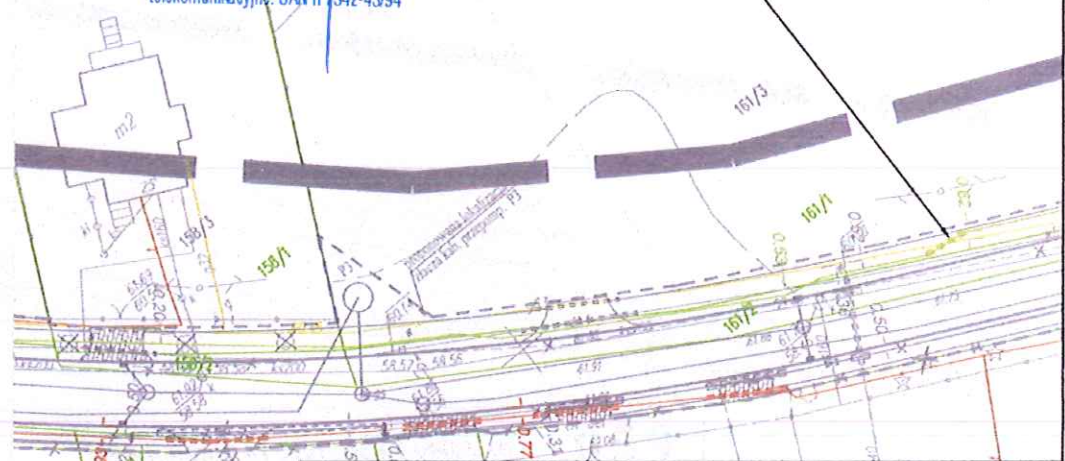
pod warunkiem, że:
 - wykonawca robót powiadomi uzgadniającego o rozpoczęciu robót,
 wykonawca zleci nadzór przy prowadzeniu robót.
 - w miejscu skrzyżowania z gazociągami
 radiowymi odległość pionowa 0,3m

Za zgodność
 z oryginałem

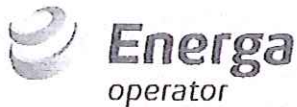
Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych
A. Sulkowski
 Andrzej Sulkowski

inż. Krzysztof Dominik
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi w specjalności sieci i instalacji
 telekomunikacyjnej: DAN II 7342-43/94

rurow HDPE Ø125/7,1
 4,0m



PE D Projekty Ekspertyzy Dokumentacja			
Tytuł projektu: Rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Borowiczki Pieńki - Liszyno			
Tytuł rysunku: ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
PROJEKTOWAŁ:	inż Krzysztof Dominik upr. UAN II 7342-43/94	podpis <i>KD</i>	Inwestor: GMINA SŁUPNO
SPRAWDZAŁ:	Bożenna Gawłeta upr. DT-WST 240402U		Data opracowania: 06.2016 r.
Stwierdził: Budowlano-Wykonalność	Bożenna telekomunikacyjna		Rys. nr 1 ark. 1 z 2 Skala 1:500



Od Dział Dokumentacji Energetycznej Do PED Projekty Ekspertyzy Dokumentacja
Ewa Wawrzyńska
ul. Jesienna 5 m. 15
09-407 Płock

T 24 368 81 24

Znak EOP-71MMD-002507-2016 Płock, 19-07-2016 roku
Dot. Uzgodnienia dokumentacji dotyczącej przebudowy
drogi w m. Borowiczki Pieńki – Liszyno

Uzgodnienie nr 40/R1/2016

W odpowiedzi na zlecenie wykonania usługi, które wpłynęło do naszej spółki w dniu 11 lipca 2016 roku, dotyczące projektowanej inwestycji pn. „Rozbudowa drogi gminnej w m. Borowiczki Pieńki – Liszyno gm. Słupno w ramach zadania Arkadia Mazowiecka”, będącej w zbliżeniu z liniami napowietrznymi nN - 0,4 kV, SN - 15 kV oraz liniami kablowymi nN - 0,4 kV informujemy, że **uzgadniamy pozytywnie** w/w inwestycję.

Warunki dodatkowe:

1. Prace budowlane wykonywane ręcznie w odległości mniejszej niż 3 m od skrajnego przewodu linii nN oraz 5 m od skrajnego przewodu linii SN należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z ENERGA Operator SA Oddział w Płocku – Dział Zarządzania Eksploatacją Płock. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującej na terenie działania Energa Operator SA. Harmonogram ewentualnych niezbędnych wyłączeń linii napowietrznej SN-15kV należy ustalić pisemnie z co najmniej 2 tygodniowym wyprzedzeniem (osoba do kontaktu: Dariusz Sołtysiak tel 24 368 8153).
2. Prace budowlane z użyciem sprzętu zmechanizowanego w odległości mniejszej niż 3 m od strefy działania dla linii nN oraz 5 m od strefy działania dla linii SN należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z ENERGA Operator SA Oddział w Płocku – Dział Zarządzania Eksploatacją Płock. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującej na terenie działania Energa Operator.
3. Prace w pobliżu istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej wykonywać ręcznie z zachowaniem odległości min. 0,5 m projektowanej infrastruktury np. telekomunikacyjnej od istniejących słupów.
4. Na istniejących kablach w miejscach skrzyżowań ułożyć przepusty ochronne typu Arot:
- dla kabli nN - 0,4kV - A110_PS koloru niebieskiego.
5. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań z infrastrukturą energetyczną podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez ENERGA OPERATOR SA Oddział w Płocku – Dział Zarządzania Eksploatacją (osoba do kontaktu: Sikorski Radosław tel. 24 368 81 36).
6. Nie urządzać składowisk materiałów budowlanych pod liniami energetycznymi.
7. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji Płock w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca.

T +48 24 368 60 00
F +48 24 368 82 02

Regon 150275904-00076
NP 533-000-11-50

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 63-557 Gdańsk
Oddział w Płocku
ul. Wyszogrodzka 105, 09 400 Płock
operator.plock@energa.pl
energa.operator.pl

Sędz Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 000033455

nr konta: 03 1240 5282 1111 0000 4890 1434
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



Za zgodność
z oryginałem

inż. Krzysztof Dominik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w szczególności: sieci i instalacje
telekomunikacyjne: UAN 117342-43/94

Słupno dn. 19.07.2016r.

**Przedsiębiorstwo TELPRO
Krzysztof Dominik
Miszewko Strzałkowskie 21C
09-472 Słupno**

UZGODNIENIE

Urząd Gminy w Słupnie uzgadnia bez uwag projekt budowy rurociągu kablowego dla kabla światłowodowego w relacji: Borowiczki Pieńki – Liszyno, gm. Słupno.

Z up. WÓJTA

Łukasz Słutnik
NACZELNIK
WYDZIAŁU INWESTYCJI,
INFRASTRUKTURY I ROZWOJU



WOJEWODA ŁOMŻYŃSKI

Łomża, dnia 6 lipca 1994 roku

UAN.II.7342-43/94

**Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie §5 ust.2, §6 ust.3 §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit. d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku, w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.), stwierdza się, że

Obywatel Krzysztof Mirosław Dominik

ur. dnia 24 stycznia 1955 roku, miejsce urodzenia: Płock

technik elektryk

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych z ograniczeniem do sieci i instalacji telekomunikacyjnych

Obywatel Krzysztof Mirosław Dominik jest upoważniony do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji telekomunikacyjnych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji telekomunikacyjnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych;
- 2) sporządzania projektów sieci i instalacji telekomunikacyjnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

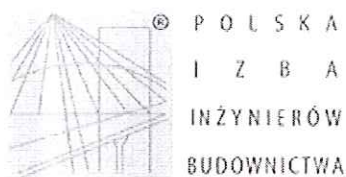


Z up. Wojewody
mgr inż. arch. Andrzej Włodarczyk
ARCHITECT WŁODARCZYK
Specjalność: Instalacje elektryczne i telekomunikacyjne

**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Krzysztof Dominik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności: sieci i instalacje
telekomunikacyjne: UAN II 7342-43/94



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-N8J-PH9-6GI *

Pan KRZYSZTOF MIROSLAW DOMINIK o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/0433/06
adres zamieszkania MISZEWKO STRZAŁKOWSKIE 21 C, 09-472 SŁUPNO
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-06-01 do 2017-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-05-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Krzysztof Dominik

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności sieci i instalacji
telekomunikacyjne: UAM II 7342-43/94

Informacja o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych w branży teletechnicznej:

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa rurociągu kablowego dla kabla światłowodowego relacji: Borowiczki Pieńki – Liszyno, gm. Słupno, pow. płocki.

Inwestor:

Gmina Słupno, ul. Miszewska 8a; 09-472 Słupno

Projektant:

inż. Krzysztof Dominik
UAN.II.7342-43/94

Podstawa opracowania:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. 03. 120. 1126 – tekst pierwotny
2. Mapy sytuacyjno-wysokościowe skala 1:500
3. Warunki techniczne Gminy Słupno
4. Uzgodnienia branżowe
5. Normy branżowe

CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót:

Przedmiotem opracowania dokumentacji jest budowa rurociągu kablowego z rur 2xHDPE \varnothing 40/3,7:

- wykonywanie wykopów na głębokość 0,8-1,2m według tras wytyczonych przez uprawnionego geodetę.
- wykonanie podsypki z ziemi lub piasku
- ułożenie rur
- ułożenie zasobników złączowych
- zasypanie wykopu wraz z zagęszczeniem
- uporządkowanie terenu

Na działkach objętych powyższą inwestycją zlokalizowane są istniejące obiekty budowlane:

- Istniejąca, kablowa i napowietrzna sieć telefoniczna
- istniejąca sieć wodociągowa
- istniejąca sieć energetyczna
- istniejąca sieć gazowa
- istniejąca kanalizacja sanitarna
- drogi asfaltowe

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas prowadzenia robót:

- wykonywanie wykopu – możliwość obsunięcia ziemi do wykopu, upadek, uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego

- układanie rur w wykopie – możliwość upadku, lub złamania kończyn na skutek wpadnięcia do wykopu
- potrącenie przez pracujący sprzęt lub pojazdy samochodowe na budowie.
- zasypywanie wykopu i porządkowanie terenu – możliwość zranienia się przez pracownika

Przy budowie projektowanego rurociągu kablowego oraz robotach związanych z osłoną istniejących sieci należy bezwzględnie przestrzegać wymagań przepisów BHP określonych w odrębnych przepisach, a wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z niniejszym projektem, polskimi normami, normami branżowymi, a także klauzulami zawartymi w uzgodnieniach branżowych pod nadzorem służb, które są właścicielami uzbrojenia terenu.

Należy zwrócić szczególną uwagę na:

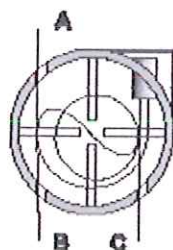
- dopuszczenie do robót wyłącznie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie
- właściwe oznakowanie miejsca robót, ogrodzenie taśmą lub zastawami w celu niedopuszczenia w pobliże wykonywanych prac osób postronnych
- zapewnienie pracownikom właściwej odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej
- obsługę sprzętu i urządzeń wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie ważne uprawnienia operatora wymaganej kategorii

Zgodnie z art. (art.21a Prawa Budowlanego – Dz. U z 2010r Nr 243, poz. 1623) budowa objęta niniejszym projektem wymaga sporządzenia (lub zapewnienia sporządzenia) przez Kierownika Budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

inż. Krzysztof Uchimiuk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w szczególności: sieci i instalacje
telekomunikacyjne: UAN II 7342-43/94

ZASOBNIK ZK-1

OPTOKOD
G1161

Zasobnik ZK-1

CECHY:

- zasobniki umożliwiają przechowywanie do 200 m zapasu kabla światłowodowego
- przeznaczone do ochrony muf złączowych i zapasu kabla światłowodowego ułożonego w rurociągu kablowym
- stosowane do zabudowy w sieciach telekomunikacyjnych jak i w miejscach przecięcia/awarii kabla, jako zestaw naprawczy - zasobnik + mufa
- obudowa - korpus z pokrywą wykonany z HDPE gwarantuje dużą odporność mechaniczną i wytrzymałość na krótkotrwałe obciążenie zewnętrzne do 100 kN przy 70 cm warstwie ziemi
- miejsce z uchwytem dla mufy światłowodowej o średnicy do 180 mm i długości 700 mm
- wykonanie „śserniki” z kabla pozwala na jego naprawę bez konieczności zmiany rurociągów
- możliwość instalacji kabla nieprzeciętego
- kable liniowe wprowadzane do zasobnika w osłonowych rurach polietylenowych HDPE o średnicy $\varnothing 32$ mm, $\varnothing 40$ mm
- nie wykorzystane otwory w zasobnikach zasklepiane wsuwką
- możliwość wykonania dodatkowych przepustów na wyprowadzenia kabli

WYPOSAŻENIE:

- korpus zasobnika
- pokrywa
- zaślepi portu
- taśmy kablowe
- wkładki blokujące pokrywę

WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

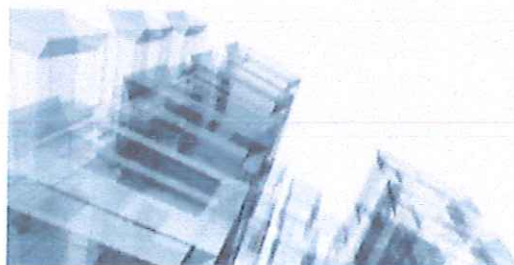
- mufy dla zasobnika: FRBU, MUF-1, MUF-2, FOSC 400A, OZKS
- oszacniki OZ-1 lub OZ-2

DANE TECHNICZNE:

liczba portów	ZK-1
liczba portów	3
liczba osłonowych rurek $\varnothing 32$ mm	9
maksymalny zapas kabla 100mm [m]	200
maksymalny zapas kabla 150mm [m]	50
wysokość nadziemia [mm]	800/900
maksymalna średnica mufy [mm]	180
waga [kg]	30 (przy waz. 1)

SPOSÓB ZAMAWIANIA:

ZK-1 - zasobnik kablowy



SZKIC ORIENTACYJNY I UKŁAD ARKUSZY

