

# GRUPA iKOM

ul. Lwowska 2/18, 59 - 220 Legnica

NIP 691 - 219 - 13 - 81

tel. 793 564 641, fax. 76 744 26 45, e-mail: biuro@g-ikom.pl, www.g-ikom.pl

VolkswagenBank 94 2130 0004 2001 0576 2687 0001

## PROJEKT WYKONAWCZY

### TOM 04 PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

NAZWA ZADANIA:	Przebudowa drogi gminnej publicznej (długości ok.1,4km) wraz z budową chodnika w miejscowości Bartoszków (dz. nr 422/2; 421/2 i 432/1) gm. Legnickie Pole
NAZWA OPRACOWANIA:	<b>Etap 1</b> – Przebudowa drogi gminnej nr 107430D i 107429D w zakresie budowy chodnika wraz z kanalizacją deszczową, przebudowy jezdni, istniejących zjazdów i sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI
DZIAŁKA NR:	422/2
OBRĘB:	0001 Bartoszków
JEDNOSTKA EWID.:	020905_2 Legnickie Pole
INWESTOR:	Gmina Legnickie Pole
ADRES INWESTORA:	ul. Dientzenhofera 1, 59-241 Legnickie Pole

IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES OPRACOWANIA / FUNKCJA	NR UPRAWNIEŃ / SPECJALNOŚĆ	PODPIS
inż. Zbigniew Świerk	BRANŻA ELEKTRYCZNA projektant	Upr. Bud. Nr 134/DOS/06 Specjalność elektryczna	inż. ZBIGNIEW ŚWIERK UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr 134/DOS/06 do projektowania i Nr 283/DOS/06 do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
mgr inż. Tadeusz Kłos	BRANŻA ELEKTRYCZNA asystent projektanta	Upr. Bud. Nr 17/94/Lw Specjalność elektryczna	mgr inż. TADEUSZ KŁOS Nr upr. 17/94/Lw uprawnienia projektowe, wykonawcze i kontrolne w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zokr. sieci i instalacji elektrycznych

DATA OPRACOWANIA:

15 grudzień 2016r.

## Zawartość dokumentacji.

1. Przedmiot opracowania;
2. Podstawa opracowania;
3. Opis techniczny;
4. Wykorzystanie zdemontowanych słupów, osprzętu i przewodów
5. Obliczenia;
6. Uwagi końcowe;
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie usunięcia kolizji sieci napowietrznej nn w związku z planowaną przebudową drogi gminnej publicznej wraz z budową chodnika w miejscowości Bartoszków gm. Legnickie Pole – ETAP 1.

### 2. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania są:

1. Zlecenie inwestora
2. Warunki usunięcia kolizji nr TD/OLG/OME/WR/43/2016 z dn. 23.05.2016 zmienione pismem TD/OLG/OME/2016-11-26/0000001 z dn. 25.11.2016 wydane przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy
3. Mapa do celów projektowych
4. Obowiązujące normy i przepisy

### 3. Opis techniczny

#### 3.1 Stan istniejący

Obecnie projektowana budowa drogi jest w fazie opracowywania dokumentacji budowlanej.

W wyniku zmiany zagospodarowania terenu polegającej na przebudowie drogi występują kolizje z niżej wymienionymi elementami sieci elektroenergetycznej:

**Słup nr XIV/2 typu E10,5/12 oznaczony jako kolizja nr 8.**

#### 3.2 Projektowane rozwiązania:

- **Kolizja nr 8.**

Istniejący słup nr XIV/2 znajduje się w pasie projektowanej drogi głównej i wymaga niewielkiego przeniesienia na odległość 0,5m od obecnego miejsca zabudowy. Wielkość tego przesunięcia jest nieistotna i nie wpłynie na rozkład i wielkość sił działających na wierzchołek żerdzi. W związku z tym nie dokonuję obliczeń wytrzymałościowych tego słupa. Nową lokalizację słupa pokazano na planie zagospodarowania. Odłączoną od słupa na czas demontażu linię kablową po posadowieniu słupa ponownie wprowadzić na słup i połączyć z przewodem napowietrznym.

### 4. Wykorzystanie zdemontowanych przewodów.

Od słupa nr XIV/2 do słupa nr XIV/1 należy wykorzystać przewód istniejący AsXSn 4 x 50.

Do obwodu oświetleniowego słupa nr XIV/2A również należy wykorzystać istniejący przewód.

- **Przyłącza napowietrzne.**

Istnieje możliwość częściowego wykorzystania przewodów AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup> ze zdemontowanych przyłączy w sposób następujący:

Do zasilania budynków nr 20 i składu opału wykorzystać dotychczasowe przyłącza.

Pozostałe przyłącza wykonać wykorzystując nowe przewody.

Długości odcinków linii przyłączy pokazano na schemacie jednokreskowym – Rys. E2.

Uszkodzenia izolacji powstałe po odkręceniu zacisków w przewodach przeznaczonych do dalszego wykorzystania należy w celu zapobieżenia penetracji wody uzupełnić masą uszczelniającą np. firmy Soudal lub równoważną oraz zabezpieczyć taśmą samospajalną typu Temflex 2155.

Karta katalogowa taśmy jest zawarta w niniejszej dokumentacji.

## **5. OBLICZENIA.**

Ze względu na zmianę lokalizacji słupa w stopniu nieistotnym nie ma konieczności wykonywania obliczeń.



## **7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **7.1. Zakres robót**

W zakres opracowania wchodzi następujące elementy:

- usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej w związku z remontem drogi.

### **7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejące obiekty budowlane w rejonie planowanych robót to:

- droga
- linia napowietrzna nn
- linia kablowa nn

### **7.3. Wykaz elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- droga
- linia napowietrzna nn
- linia kablowa nn

### **7.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

Przy realizacji planowanego zamierzenia budowlanego występuje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, przy wykonywaniu następujących robót:

- a) roboty wykonywane w pobliżu linii napowietrznej
- b) ruch drogowy
- c) roboty przy czynnej sieci kablowej nn

### **7.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Prace szczególnie niebezpieczne (prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego) występujące przy planowanym zamierzeniu budowlanym to

następujące prace wykonywane przy urządzeniach i instalacjach energetycznych:

- 1) konserwacyjne, modernizacyjne i remontowe przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem,
- 2) wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem,
- 3) przy wyłączonych spod napięcia, lecz nie uziemionych, urządzeniach elektroenergetycznych lub uziemionych w taki sposób, że żadne z uziemień - uziemiaczy nie jest widoczne z miejsca pracy,

- 4) związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych,
- 5) przy wykonywaniu prób i pomiarów, z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez upoważnionych pracowników w ustalonych miejscach.

W zależności od zastosowanych metod i środków zapewniających bezpieczeństwo przewiduje się następujący podział prac przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych:

- przy wyłączonym napięciu,
- w pobliżu napięcia,
- pod napięciem.

**Prace przy wyłączonym napięciu** to prace przy urządzeniach i instalacjach oddzielonych od części zasilających ( pod napięciem) przerwą izolacyjną. Za przerwę izolacyjną uważa się:

- otwarte zestyki łącznika w odległości określonej w Polskiej Normie lub w dokumentacji producenta,
- wyjęte wkładki bezpiecznikowe,
- zdemontowane części obwodu zasilającego,
- przerwanie ciągłości połączenia obwodu zasilającego w łącznikach w obudowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny na podstawie położenia wskaźnika odwzorowującego otwarcie wyłącznika.

**Prace w pobliżu napięcia** to prace wykonywane przy:

- linii napowietrznej do 1kV w odległości powyżej 0,3m do 0,7m,

Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

**Prace pod napięciem** to prace wykonywane przy:

- linii napowietrznej do 1kV w odległości do 0,3m,

Prace pod napięciem należy wykonywać zgodnie z właściwą technologią pracy z zastosowaniem wymaganych narzędzi i środków ochronnych , określonych w instrukcjach wykonywanych prac.

Pracownicy powinni być poinstruowani, że

- ww. prace mogą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby pod bezpośrednim nadzorem wyznaczonych w tym celu osób,
- przy pracach tych należy stosować odpowiednie środki zabezpieczające.

Ponad to instruktaż pracowników powinien zawierać:

- imienny podział pracy,
- harmonogram (kolejność) wykonywania zadań,
- szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- wykaz środków ochrony indywidualnej.

## 7.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Podstawowe środki **techniczne** zapobiegające niebezpieczeństwom to:

- 1) środki ochrony indywidualnej
  - odzież ochronna,
  - środki ochrony głowy:
    - hełmy ochronne,
    - nakrycia głowy,
  - środki ochrony kończyn dolnych,
  - środki ochrony kończyn górnych,
  - środki ochrony przed upadkiem z wysokości,
- 2) odpowiednie narzędzia pracy z aktualnymi świadectwami badań i trwale oznakowane,
- 3) odpowiednie oznakowanie stref niebezpiecznych,
- 4) odpowiedni do zakresu wykonywanych robót sprzęt mechaniczny z aktualnymi dopuszczeniami technicznymi.

Środki **organizacyjne** zapobiegające niebezpieczeństwom to:

- powierzenie robót odpowiednio wyszkolonym pracownikom z aktualnymi świadectwami kwalifikacyjnymi odpowiednio do zadań, które wykonują,
- przeprowadzenie instruktażu,
- zapewnienie łączności na i z placem budowy,
- w rejonie dróg postępowanie zgodnie z projektem zabezpieczenia,

## 8. Uwagi końcowe

- a) Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy:
  - zlokalizować i oznaczyć kolizje z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu.
  - Zlokalizowane kolizje zabezpieczyć i oznakować, zaś roboty w ich obrębie wykonywać ręcznie.
- b) Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi normami PN/E i SEP oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp. Wykopy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- c) Zachować wymagane odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.
- d) Spełnić pozostałe warunki zawarte w wytycznych projektowych i uzgodnieniach.
- e) Przed zasypaniem kabli wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz dokonać
  - z udziałem uprawnionego personelu TAURON-Dystrybucja - odbioru robót zanikowych
  - i sporządzić protokół ich odbioru.
- f) Wykonać pomiary rezystancji uziemienia, pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz inne badania odbiorcze określone w normach SEP.
- g) Wszystkie materiały użyte do zabudowy winny posiadać dokumenty poświadczające o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania i standardy obowiązujące w TAURON-Dystrybucja S.A. dotyczące kabli, przewodów, osprzętu liniowego, szafek złączowo-pomiarowych i złączy kablowych w sieci rozdzielczej nn.

Opracował:  
Tadeusz Kłós





			Inne	
3		26	Opaska PER 15	
1	1	27	Ostona rurowa BE 110	
2	2	28	Ostlonka konca przewodu PK 99.025	
0	0	29	Poprzecznik PI-1	
7	7	30	Przewód goły L 16mm2	
3	3	31	Ramka do mocowania rury FR	
1	1	32	Śruba M20x350 + N + PK + PS	
18	18	33	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7 COT 37	
4	4	34	Uchwyt 11 803 dwumetalowy	
2	2	35	Uchwyt SO 117.225S odciągowy	
1	1	36	Uchwyt SO 274S odciągowy	
7	7	37	Uchwyt SO 79.5 dystansowy	
1	1	38	Uchwyt SO 79.6 dystansowy	
4	4	39	Zacisk SLIP 12.05 odgałęźny przebijający izolację	
4	4	40	Zacisk SLIP 32.21 odgałęźny przebijający izolację	
	11	41	Rozpiętość przyłącza	
11	11	42	Długość przewodu AsXSn 4x25mm2	
1	1	43	Hak SOT 29 wieszakowy	
2	2	44	Klamerka COT 36	
2	2	45	Opaska PER 15	
4	4	46	Pokrywa izolacyjna SP 14	
2	2	47	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7 COT 37	
2	1	48	Uchwyt SO 80 odciągowy	
4	4	49	Zacisk SLIP 12.05 odgałęźny przebijający izolację	
4	4	50	Zacisk SM 1.11	
			Przyłącza	

**ENERGOLINIA**  
w Poznaniu

Strefa obciazenia sadzia

**SI SIa**

Naprezenie podstawowe

**25.0** [MPa]

Strona

**17**

Typ przewodu

**AsXS. AsXSn 2x25**

Naciag podstawowy

**1.25** [kN]

WIKROL

q= 50.0 [mm<sup>2</sup>]

d= 17.4 [mm]

ap= 14.0 [m]

$\alpha=0.0000230$  1/°K

$\beta=0.0000182$  1/MPa

Rozp. a [m]	Temperatura [°C]									sn -5	sk -5
	-25	-15	-5	0	5	10	20	30	40		
T A B L I C A Z W I S O W [m]											
5.0	0.01	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.05	0.06
10.0	0.02	0.04	0.07	0.09	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20	0.12	0.14
15.0	0.05	0.09	0.14	0.17	0.19	0.21	0.25	0.29	0.32	0.22	0.26
20.0	0.20	0.26	0.31	0.34	0.36	0.38	0.42	0.46	0.50	0.39	0.43
25.0	0.42	0.48	0.53	0.55	0.58	0.60	0.64	0.68	0.72	0.60	0.66
30.0	0.70	0.75	0.80	0.82	0.84	0.86	0.91	0.95	0.99	0.87	0.92
35.0	1.01	1.06	1.11	1.13	1.16	1.18	1.22	1.26	1.31	1.18	1.24
40.0	1.38	1.42	1.47	1.50	1.52	1.54	1.58	1.63	1.67	1.54	1.61
45.0	1.79	1.84	1.88	1.91	1.93	1.95	2.00	2.04	2.08	1.95	2.02
50.0	2.25	2.30	2.34	2.37	2.39	2.41	2.46	2.50	2.54	2.41	2.48
55.0	2.76	2.80	2.85	2.87	2.90	2.92	2.96	3.01	3.05	2.92	2.99
60.0	3.31	3.36	3.41	3.43	3.45	3.48	3.52	3.57	3.61	3.48	3.55
65.0	3.92	3.97	4.02	4.04	4.06	4.08	4.13	4.17	4.22	4.09	4.16
70.0	4.58	4.63	4.67	4.70	4.72	4.74	4.79	4.83	4.88	4.74	4.81
75.0	5.29	5.33	5.38	5.40	5.42	5.45	5.49	5.54	5.58	5.45	5.52

	T A B L I C A N A P R E Z E N przy slupie [MPa]										
5.0	25.00	12.80	4.49	3.17	2.53	2.15	1.72	1.47	1.31	12.71	18.74
10.0	25.00	13.81	7.07	5.58	4.68	4.09	3.34	2.89	2.58	20.11	29.69
15.0	21.69	12.70	8.12	6.93	6.10	5.49	4.65	4.10	3.70	25.04	37.57
20.0	10.52	8.06	6.68	6.20	5.80	5.47	4.95	4.54	4.23	25.07	39.67
25.0	7.71	6.82	6.18	5.91	5.68	5.47	5.11	4.82	4.57	25.12	41.07
30.0	6.80	6.33	5.94	5.77	5.62	5.48	5.22	5.00	4.80	25.17	42.04
35.0	6.37	6.08	5.82	5.70	5.59	5.49	5.29	5.12	4.96	25.23	42.77
40.0	6.14	5.93	5.75	5.66	5.58	5.50	5.35	5.21	5.09	25.30	43.33
45.0	6.00	5.85	5.71	5.64	5.58	5.51	5.40	5.29	5.18	25.38	43.79
50.0	5.92	5.80	5.69	5.63	5.58	5.53	5.44	5.35	5.26	25.46	44.19
55.0	5.86	5.77	5.68	5.64	5.59	5.55	5.47	5.40	5.32	25.56	44.55
60.0	5.83	5.76	5.68	5.65	5.61	5.58	5.51	5.44	5.38	25.67	44.88
65.0	5.82	5.75	5.69	5.66	5.63	5.60	5.54	5.49	5.44	25.79	45.20
70.0	5.81	5.76	5.70	5.68	5.65	5.63	5.58	5.53	5.48	25.91	45.52
75.0	5.82	5.77	5.72	5.70	5.68	5.66	5.61	5.57	5.53	26.05	45.84

**ENERGOLINIA**  
w Poznaniu

Strefa obciążenia sadzia

**SI SIa**

Napreżenie podstawowe

**25.0** [MPa]

Strona

**77**

Typ przewodu

**AsXS. AsXSn 4x50**

Naciąg podstawowy

**5.00** [kN]

WIKROL

q=200.0 [mm<sup>2</sup>]

d= 28.0 [mm]

ap= 32.7 [m]

α=0.0000230 1/°K

β=0.0000182 1/MPa

Rozp. a [m]	Temperatura [°C]									sn	sk
	-25	-15	-5	0	5	10	20	30	40	-5	-5

T A B L I C A Z W I S O W [m]

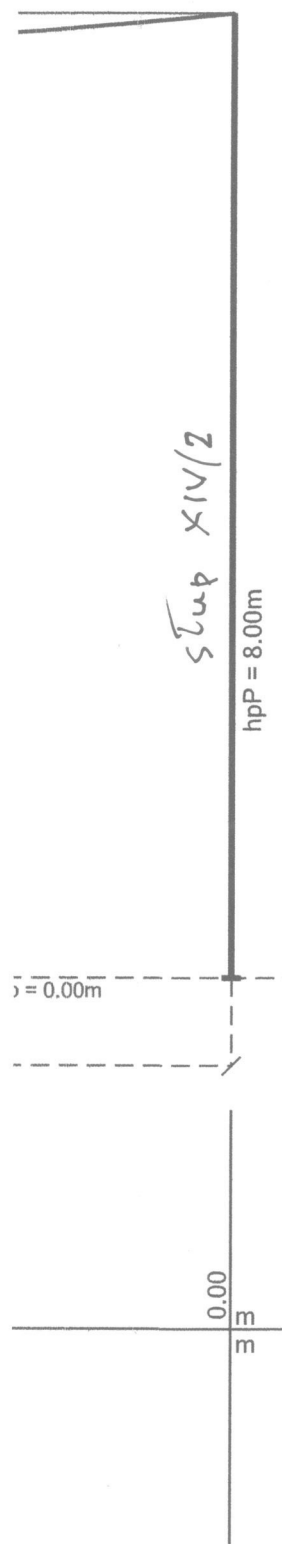
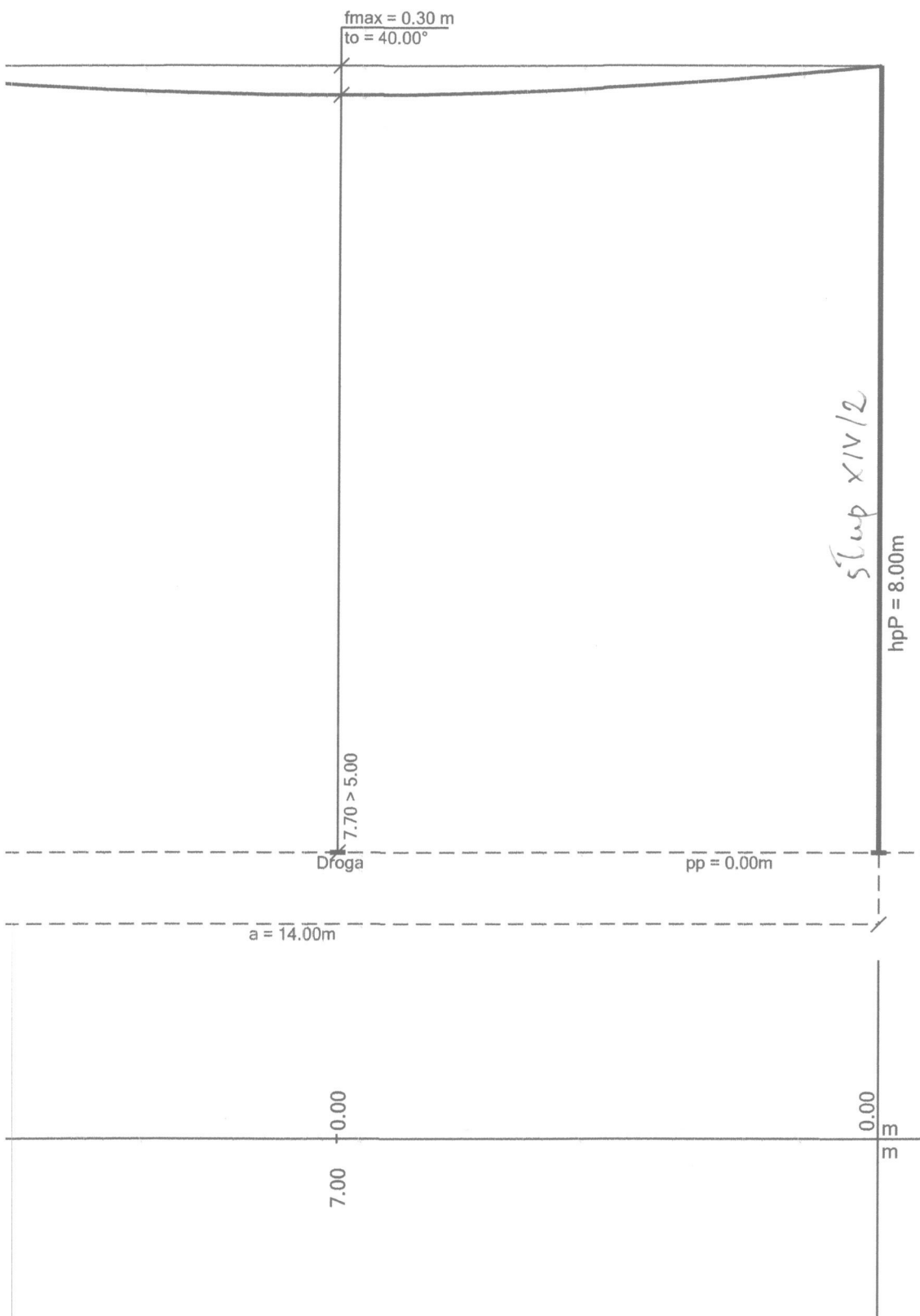
5.0	0.00	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.04	0.04
10.0	0.02	0.03	0.07	0.09	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20	0.09	0.11
15.0	0.04	0.07	0.12	0.15	0.17	0.20	0.24	0.28	0.31	0.16	0.19
20.0	0.07	0.12	0.18	0.21	0.25	0.27	0.33	0.37	0.42	0.24	0.27
25.0	0.11	0.17	0.25	0.29	0.32	0.36	0.42	0.48	0.53	0.32	0.37
30.0	0.16	0.24	0.32	0.37	0.41	0.45	0.52	0.58	0.65	0.42	0.48
35.0	0.24	0.34	0.43	0.48	0.52	0.57	0.65	0.72	0.79	0.54	0.61
40.0	0.39	0.49	0.60	0.64	0.69	0.73	0.82	0.89	0.96	0.70	0.78
45.0	0.57	0.68	0.78	0.83	0.88	0.92	1.01	1.09	1.16	0.89	0.98
50.0	0.77	0.89	0.99	1.04	1.09	1.13	1.22	1.30	1.38	1.10	1.19
55.0	1.01	1.12	1.22	1.27	1.32	1.36	1.45	1.54	1.62	1.33	1.42
60.0	1.26	1.37	1.47	1.52	1.57	1.62	1.71	1.79	1.87	1.59	1.68
65.0	1.54	1.65	1.75	1.80	1.85	1.89	1.98	2.07	2.16	1.86	1.96
70.0	1.84	1.94	2.05	2.09	2.14	2.19	2.28	2.37	2.46	2.16	2.26
75.0	2.16	2.26	2.37	2.41	2.46	2.51	2.60	2.69	2.78	2.48	2.58
80.0	2.50	2.61	2.71	2.76	2.81	2.85	2.95	3.04	3.13	2.82	2.93
85.0	2.87	2.97	3.07	3.12	3.17	3.22	3.31	3.40	3.49	3.19	3.29
90.0	3.25	3.36	3.46	3.51	3.56	3.60	3.70	3.79	3.88	3.57	3.68
95.0	3.66	3.77	3.87	3.92	3.96	4.01	4.11	4.20	4.29	3.98	4.09
100.0	4.09	4.20	4.30	4.35	4.40	4.44	4.54	4.63	4.73	4.41	4.52
105.0	4.55	4.65	4.75	4.80	4.85	4.90	4.99	5.09	5.18	4.87	4.98
110.0	5.02	5.13	5.23	5.28	5.33	5.37	5.47	5.57	5.66	5.34	5.45

T A B L I C A N A P R E Ż E N przy słupie [MPa]

5.0	25.00	12.69	4.05	2.78	2.19	1.86	1.48	1.27	1.12	7.50	10.27
10.0	25.00	13.49	6.40	4.94	4.10	3.55	2.89	2.49	2.22	11.87	16.27
15.0	25.00	14.46	8.28	6.77	5.78	5.10	4.22	3.67	3.29	15.44	21.21
20.0	25.00	15.42	9.88	8.35	7.29	6.52	5.48	4.80	4.32	18.54	25.53
25.0	25.00	16.32	11.26	9.76	8.66	7.83	6.66	5.88	5.31	21.30	29.41
30.0	25.01	17.13	12.48	11.01	9.89	9.03	7.77	6.91	6.27	23.80	32.95
35.0	22.58	16.35	12.67	11.44	10.47	9.69	8.51	7.66	7.01	25.05	35.13
40.0	18.55	14.53	12.05	11.15	10.42	9.80	8.81	8.07	7.48	25.06	35.87
45.0	16.02	13.40	11.63	10.96	10.38	9.88	9.05	8.39	7.86	25.08	36.49
50.0	14.48	12.66	11.35	10.82	10.35	9.94	9.24	8.66	8.18	25.10	36.99
55.0	13.49	12.17	11.15	10.72	10.34	9.99	9.39	8.88	8.44	25.12	37.42
60.0	12.82	11.81	11.00	10.65	10.33	10.03	9.51	9.06	8.67	25.14	37.78
65.0	12.35	11.56	10.89	10.59	10.32	10.07	9.61	9.21	8.86	25.16	38.08
70.0	12.01	11.36	10.80	10.55	10.32	10.10	9.70	9.34	9.03	25.19	38.35
75.0	11.75	11.21	10.74	10.52	10.32	10.13	9.78	9.46	9.17	25.22	38.59
80.0	11.55	11.10	10.69	10.50	10.33	10.16	9.84	9.55	9.29	25.25	38.80
85.0	11.40	11.01	10.65	10.49	10.33	10.18	9.90	9.64	9.40	25.28	38.99
90.0	11.28	10.94	10.63	10.48	10.34	10.21	9.95	9.72	9.50	25.31	39.16
95.0	11.18	10.88	10.61	10.48	10.35	10.23	10.00	9.79	9.59	25.35	39.32
100.0	11.10	10.84	10.59	10.47	10.36	10.25	10.04	9.85	9.66	25.39	39.47
105.0	11.04	10.80	10.58	10.48	10.37	10.27	10.09	9.91	9.74	25.43	39.62
110.0	10.99	10.78	10.58	10.48	10.39	10.30	10.12	9.96	9.80	25.47	39.75



25 MPa



lewego słupa  
szenia przewodów  
szenia przewodów

va

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Dąbrowska 1  
60-100 Legnica  
Krajowa Izba Gospodarcza  
Legnica, 14.05.2016 r.



Legnica, dn. 23.05.2016 r.

Sygnatura  
TD/OLG/OME/2016-05-23/00000001...  
Barcode: 1005751214

Gmina Legnickie Pole  
ul. Dientzenhofera 1  
59-241 Legnickie Pole

**dotyczy: usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej z obiektem inwestora.**

Odpowiadając na wniosek z dnia 29.04.2016r. informujemy, że wyrażamy zgodę na usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej stanowiącej własność TAURON Dystrybucja S.A.

W załączeniu przesyłamy warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej nr WUK/OME/WR/43/2016 z dnia 23.05.2016r., które są ważne przez okres dwóch lat od daty ich określenia.

1. Realizacja prac usunięcia kolizji jest uzależniona od podpisania Porozumienia. Określone warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej wraz z projektem Porozumienia stanowią załącznik do niniejszego pisma.
2. Wymagane dokumenty konieczne do zawarcia Porozumienia:
3. Dokumenty identyfikujące Inwestora jako stronę Porozumienia (dla inwestorów komercyjnych: zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub wyciąg z rejestru sądowego, umowę spółki - dotyczy spółki cywilnej, decyzję o nadaniu NIP i REGON, numer konta bankowego firmy).
4. Dokument zawierający nr działki/działek\* oraz nr KW których usunięcie kolizji dotyczy (na których znajdują się dotychczasowe urządzenia i na których będą znajdować się urządzenia po usunięciu kolizji).
5. Mapę sytuacyjno-wysokościową/zasadniczą\* z projektowaną lokalizacją nowych urządzeń, które powstaną w wyniku usunięcia kolizji.

Uprzejmie informujemy, że w celu zawarcia Porozumienia należy skontaktować się z Wydziałem Eksploatacji Legnica, p. Wojciechem Radziejewskim, tel. 76 88 99 253

TAURON Dystrybucja S.A. może wycofać zgodę lub zmienić warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej w przypadku, gdyby podane przez Wnioskodawcę informacje lub udostępnione dokumenty okazały się niezgodne z prawdą albo uległy modyfikacji. Dotyczy to również przypadku w którym zmiana stanu faktycznego lub prawnego, mogłaby mieć wpływ na funkcjonowanie sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja S.A.

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy informuje również, że załączony projekt Porozumienia o usunięciu kolizji został sporządzony przy założeniu, iż przebudowa będzie realizowana w pasie drogowym. W przypadku gdy przebudowa będzie prowadzona również na działce osoby trzeciej przesłany projekt Porozumienia będzie nieaktualny.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Legnicy  
Wydział Eksploatacji  
Koordynator ds. Eksploatacji Sieci

Robert Dyrz

Załączniki:

Załącznik nr 1 - warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej  
Załącznik nr 2 - projekt Porozumienia

Kopia:

- GRUPA iKOM  
Katarzyna Basiak  
ul. Lwowska 2/18  
59-220 Legnica

- OME

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Dąbrowskiego 10  
50-100 Legnica  
tel. 71 37 50 000  
www.tauron-dystrybucja.pl



Legnica, dn. 23.05.2016 r.

Gmina Legnickie Pole  
ul. Dientzenhofera 1  
59-241 Legnickie Pole

Sygnatura: WUK/OME/WR/43/2016

### **WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ**

W związku z kolizją projektowanej inwestycji

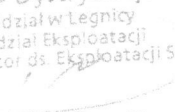
**Przebudowa drogi gminnej publicznej wraz z chodnikiem w miejscowości Bartoszków, gmina Legnickie Pole**

z istniejącą infrastrukturą energetyczną podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy:
  - linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynków nr 46 i 47 wraz ze słupem nr III/IV/5,
  - linii kablowej niskiego napięcia 0,4kV YAKXS 4x240mm<sup>2</sup> od słup nr IV/III/1 kierunek Z-11/11a na wysokości wjazdu do posesji nr 10,
  - linii kablowej niskiego napięcia 0,4kV YAKXS 4x240mm<sup>2</sup> od słup nr IV/III/1 kierunek R-246-9 na wysokości wjazdu do posesji nr 10.
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
  - przebudowę linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV i oświetlenia drogowego wraz ze stanowiskiem słupowym nr III/IV/5 poza obszar kolizji,
  - przebudowy linii kablowych niskiego napięcia 0,4kV na wysokości wjazdu na posesję nr 10 poza obszar kolizji.
3. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Legnica oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.

5. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
6. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
7. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
8. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.
9. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych **Regionu Sieci SN i nN Legnica ul. Wałbrzyska 1, 59-220 Legnica**, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
10. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
11. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja S.A.
12. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
13. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezpełnych.
14. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
15. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.
16. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
17. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TDSA.

18. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
19. Osoba do kontaktu Wojciech Radziejewski telefon 76 88 99 253  
e-mail: wojciech.radziejewski@tauron-dystrybucja.pl

Z poważaniem  
TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Legnicy  
Wydział Eksploatacji  
Koordynator ds. Eksploatacji Sieci  
  
Robert Dyrz

**Załączniki:**

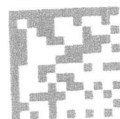
1. ~~Projekt Porozumienia~~

**Kopia:**

- GRUPA IKOM  
Katarzyna Basiak  
ul. Lwowska 2/18  
59-220 Legnica
- OME

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Lwowska 2/18  
59-220 Legnica  
Krajowy Rejestr Sądowy, Sąd Rejonowy dla M. St. Legnica, KRS 0000269266  
NIP 781-200-0000, REGON 141810000

1009269544



Legnica, dn. 25.11.2016r.

Sygnatura

TD/OLG/OME/2016-11-25/1.0000001...

Barcode: 1009269266

GRUPA iKOM  
ul. Lwowska 2/18  
59-220 Legnica

Dotyczy: zmiany warunków usunięcia kolizji nr WUK/OME/WR/43/2016 z dnia 23.05.2016r.

W nawiązaniu do pisma znak P-05/16\_03/2016/kb z dnia 22.11.2016r. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Legnica zmienia treść w/w warunków usunięcia kolizji w zakresie obiektów podlegających przebudowie.

W związku z powyższym pkt 1 i 2 w/w warunków usunięcia kolizji przyjmują brzmienie:

1. Przebudowa dotyczy:

- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynków nr 46 i 47 wraz ze słupem nr III/IV/5,
- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynków nr 2 i 60 wraz ze słupem nr III/IV/21,
- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynków nr 3 i 60 wraz ze słupem nr III/IV/20,
- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynku nr 58 wraz ze słupem nr III/IV/19,
- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynków nr 57 wraz ze słupem nr III/IV/18,
- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynków nr 56 wraz ze słupem nr III/IV/17,
- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłącza do budynku nr 55 wraz z odgałęzieniem wykonanym przewodem AsXSn 4x120mm<sup>2</sup> w kierunku słupa nr III/16 oraz ze słupem nr III/IV/15,
- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV 2xAsXSn4x120mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynków nr 68 i 68A wraz ze słupem nr III/IV/26,
- linii kablowej niskiego napięcia 0,4kV YAKXS 4x240mm<sup>2</sup> od słup nr IV/III/1 kierunek Z-11/11a na wysokości wjazdu do posesji nr 10,
- linii kablowej niskiego napięcia 0,4kV YAKXS 4x240mm<sup>2</sup> od słup nr IV/III/1 kierunek R-246-9 na wysokości wjazdu do posesji nr 10.




2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:

- przebudowę linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV i oświetlenia drogowego wraz ze stanowiskami słupowymi nr III/IV/5, III/IV/21, III/IV/20, III/IV/19, III/IV/18, III/IV/17, III/IV/15, III/IV/26 poza obszar kolizji,
- przebudowy linii kablowych niskiego napięcia 0,4kV na wysokości wjazdu na posesję nr 10 poza obszar kolizji.

Pozostałe zapisy przedmiotowych warunków usunięcia kolizji pozostają bez zmian.

Z poważaniem,

Tauron Dystrybucja S.A.  
Legnica, ul. Dąbrowskiego 1  
Wojciech Radziejewski  
Kierownik Oddziału  
  
Robert Dyrca

Sprawę prowadzi:

Wojciech Radziejewski, wojciech.radziejewski@tauron-dystrybucja.pl  
tel. +48 76 88 99 253,

Otrzymują:

- Gmina Legnickie Pole  
ul. Dientzenhofera 1  
59-241 Legnickie Pole

- a/a

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Legnicy  
ul. Partyzantów 21, 59-220 Legnica  
tel. +48 76 889 92 00, fax +48 76 889 96 66  
info@tauron-dystrybucja.pl



Legnica, dn. 01.02.2017r.

GRUPA IKOM  
ul. Lwowska 2/18  
59-220 Legnica

Sygnatura  
TD/OLG/OME/2017-02-25./.....  
Barcode: 1009327892

Dotyczy: zmiany warunków usunięcia kolizji nr WUK/OME/WR/43/2016 z dnia 23.05.2016r.

W nawiązaniu do pisma znak P-05/27\_03/2016/kb z dnia 27.01.2017r. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Legnica zmienia treść w/w warunków usunięcia kolizji poprzez dopisanie poniższych obiektów podlegających przebudowie.

W związku z powyższym do pkt 1 w/w warunków usunięcia kolizji dopisuje się tekst:

1. Przebudowa dotyczy:

- linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV AsXSn4x50mm<sup>2</sup>, oświetlenia drogowego AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> i przyłączy do budynków nr 19, 20 i 18 (skład Opału) wraz ze słupem nr XIV/2,
- linii kablowej średniego napięcia 20kV typu 3xXRUHAKXS 1x120/25mm<sup>2</sup> relacji od słupa nr 177 linii napowietrznej 20kV z odłącznikiem nr 590 do stacja transformatorowa R-246-9 pole nr 1.

Punkt 2 przyjmuje brzmienie

2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:

- przebudowę linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV i oświetlenia drogowego wraz ze stanowiskami słupowymi nr III/IV/5, III/IV/21, III/IV/20, III/IV/19, III/IV/18, III/IV/17, III/IV/15, III/IV/26, XIV/2 poza obszar kolizji,
- przebudowy linii kablowych niskiego napięcia 0,4kV na wysokości wjazdu na posesję nr 10 poza obszar kolizji,
- przebudowy linii kablowej średniego napięcia 20kV na wysokości posesję nr 14 świetlicy poza obszar kolizji.

Pozostałe zapisy przedmiotowych warunków usunięcia kolizji pozostają bez zmian.

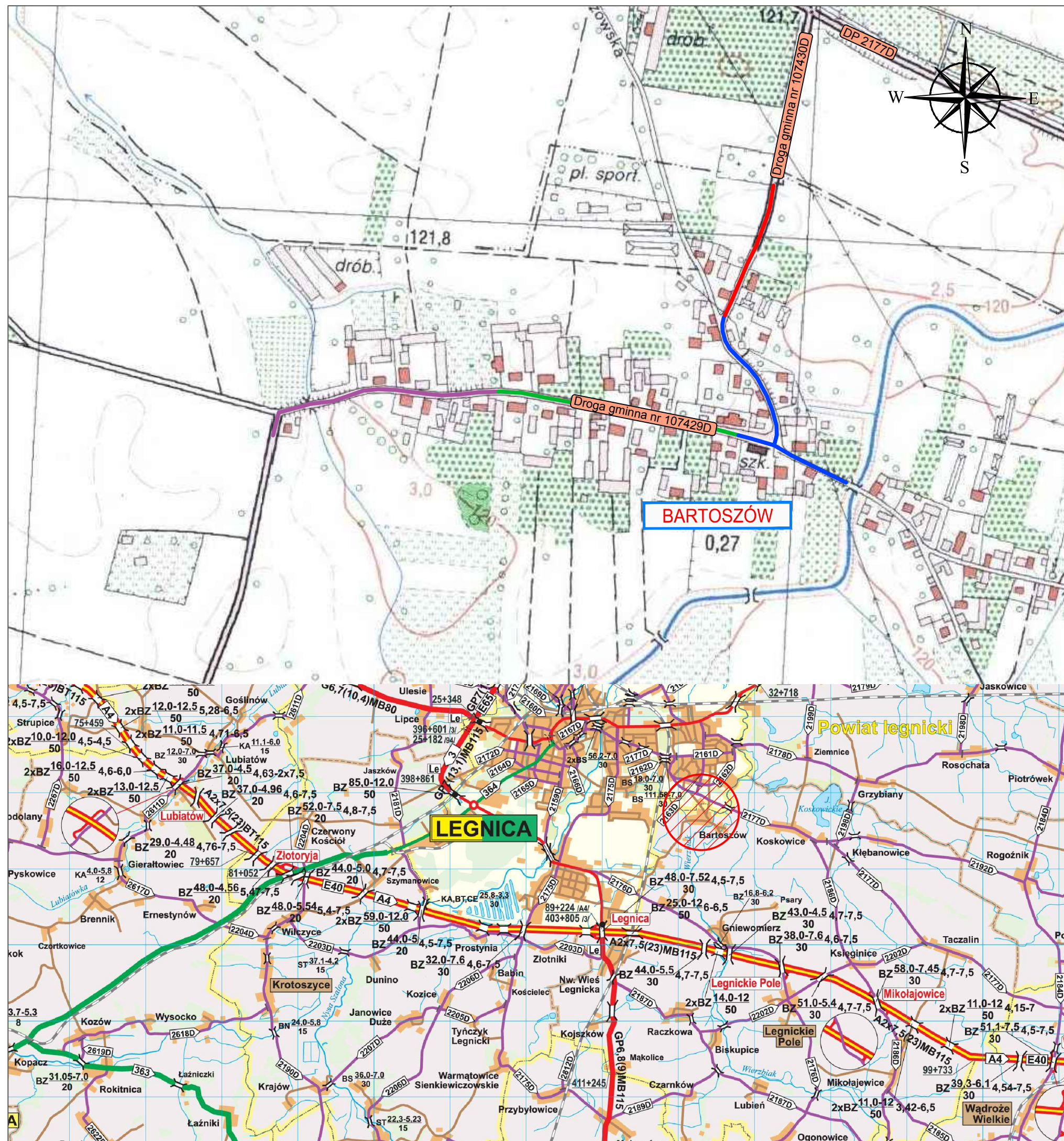
Sprawę prowadzi:  
Wojciech Radziejewski,  
wojciech.radziejewski@tauron-dystrybucja.pl  
tel.+48 76 88 99 253,

Otrzymują:  
- Gmina Legnickie Pole  
ul. Dientzenhofera 1  
59-241 Legnickie Pole  
- a/a

Z poważaniem,

TAURON Dystrybucja S.A.  
Robert Dyrca  
Robert Dyrca

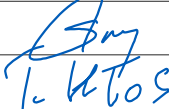




## LEGENDA:

### OZNACZENIA

	MIEJSCE OBJĘTE OPRACOWANIEM
	ODCINEK DROGI OBJĘTY OPRACOWANIEM W RAMACH ETAPU 1
	ODCINEK DROGI OBJĘTY OPRACOWANIEM W RAMACH ETAPU 2
	ODCINEK DROGI OBJĘTY OPRACOWANIEM W RAMACH ETAPU 3
	ODCINEK DROGI OBJĘTY OPRACOWANIEM W RAMACH ETAPU 4

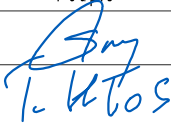
Inwestor		Gmina Legnickie Pole ul. Dientzenhofera 1, 59-241 Legnickie Pole		
Branże		Zespół projektowy	Podpis	
ELEKTRYCZNA	Projektant	inż. Zbigniew Świerk		
	Asystent	mgr inż. Tadeusz Kłos		
	Opracował			
	Sprawdził			
Nazwa zadania		Przebudowa drogi gminnej publicznej (długości ok. 1,4 km) wraz z budową chodnika w miejscowości Bartoszków (dz. nr 422/2; 421/2 i 432/1) gm. Legnickie Pole		
Nazwa opracowania		PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa rysunku		Plan orientacyjny - ETAP 1		
Skala		Data	Nr opracowania	Nr rys.
1:12000		15.12.2016	P-05_PW_E/16	E 0

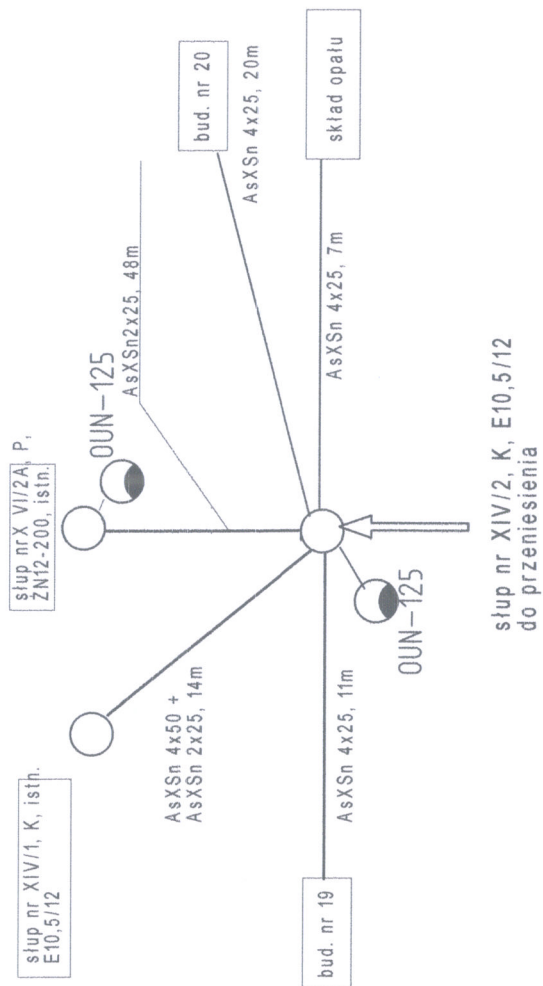





LEGENDA:

OZNACZENIA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ			
ELEKTRYCZNA		SŁUPY ELEKTROENERGETYCZNE W KOLIZJI	
		PROJEKTOWANA NOWA LOKALIZACJA SŁUPA	

Inwestor		Gmina Legnickie Pole ul. Dientzenhofera 1, 59-241 Legnickie Pole	
Branże		Zespół projektowy	Podpis
ELEKTRYCZNA	Projektant	inż. Zbigniew Świerk	
	Asystent	mgr inż. Tadeusz Kłos	
	Opracował		
	Sprawdził		
Nazwa zadania		Przebudowa drogi gminnej publicznej (długości ok. 1,4 km) wraz z budową chodnika w miejscowości Bartoszków (dz. nr 422/2; 421/2 i 432/1) gm. Legnickie Pole	
Nazwa opracowania		PROJEKT WYKONAWCZY	
Nazwa rysunku		ETAP 1 Projekt usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną	
Skala	Data	Nr opracowania	Nr rys.
1:500	15.12.2016	P-05_PW_E/16	E 1



Investor	Gmina Legnickie Pole ul. Dientzenhofera 1, 59-241 Legnickie Pole			
Biuro	Zespół projektowy			Podpis
Projektant	inż. Zbigniew Świerk			
Asystent	mgr inż. Tadeusz Kłos			
Opracował				
Sprawił				
Nazwa zadania	Przebudowa drogi gminnej publicznej (długości ok. 1,4 km) wraz z budową chodnika w miejscowości Bartoszków (dz. nr 422/2; 421/2 i 432/1) gm. Legnickie Pole			
Nazwa opracowania	PROJEKT BUDOWLANY			
Nazwa rysunku	Schemat jednokreskowy cz.II			
Skala	Data	Nr opracowania		Nr rys.
	12.2016	P-05_PB/E/16		E2