SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny
2. Schemat przebudowywanej linii nn
3. Zestawienie montażowe i materiałowe
4. Warunki przebudowy z PGE Dystrybucja

L.dz. RE2/RM/AS/2016/4/622/w/2016/5/8/RE2 z dnia 29.04.2016 r.

1. Zwis w projektowanym przęśle przebudowywanej linii nn
2. Opis techniczny

1. Opis techniczny.

1.1. Podstawa opracowania.

Zlecenie inwestora

- Warunki techniczne usunięcia kolizji  L. dz. RE2/RM/AS/2016/4/622/w/2016/5/8/RE2 z dnia 29.04.2016r określone przez Rejon Energetyczny Mielec.

Norma N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.

Norma PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.

„Katalog linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi o powłoce z polietylenu usieciowanego o przekrojach 25-120mm2 na żerdziach wirowanych i ŻN firmy ENSTO” - opracowanie Energolinia, Poznań, marzec 2004r.

„Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami gołymi 25-95mm2 na żerdziach wirowanych” – opracowanie PTPiREE, Poznań, czerwiec 1998r.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje przebudowę linii napowietrznej niskiego napięcia kolidującej z przebudowywanym mostem we wsi Niedźwiada.

Stan istniejący:

napowietrzna linia niskiego napięcia 4xAl 50mm2 w układzie płaskim na słupach ŻN‑10. Ze słupa przelotowego nr 38/6 wykonane jest odejście kablem YAKY 4x35mm2 poprzez złącze kablowo-licznikowe do budynku nr 391A. Z krańcowego słupa nr 39/6 wykonane jest przyłączenie napowietrzne przewodem 4xAL16mm2 do budynku nr 235g.

W celu podniesienia istniejącej napowietrznej linii niskiego napięcia, zgodnie z  warunkami przebudowy L. dz. RE2/RM/AS/2016/4/622/w/2016/5/8/RE2 z dnia 29.04.2016r projektuje się:

1. słup nr 38/6 przebudować na odporowy O6-E12/12 z żerdzi wirowanej
2. słup nr 39/6 przebudować na krańcowy K7-E12/17,5 z żerdzi wirowanej
3. od słupa nr 38/6 do słupa nr 39/6 wykonać przęsło przewodem izolowanym AsXSn 4x70mm2 długości 50m z naprężeniem 25 MPa i naciągiem 700daN.
4. Po wymianie słupa 38/6 na wyższy przedłużyć istniejący na słupie kabel YAKY 4x35 poprzez typowe złącze kablowo-słupowe SSP-1 z rozłącznikiem RBK 00-63A .
5. Istniejące złącze kablowo-licznikowe dla budynku nr 391A przenieść w nowe miejsce. Istniejący kabel YAKY 4x35mm2 przedłużyć o około 12m i wykonać dwie mufy za pomocą zestawu ZRMZ-35/JLP-CX4 35 (KA,D).
6. Na słupie 38/6 zastosować ochronę przeciwprzepięciową poprze zamontowanie beziskiernikowych ograniczników przepięć typu SE30.350Ap‑5 , które należy uziemić , rezystancja uziemienie ochronników powinna być mniejsza niż 10Ω w tym celu przy słupie nr 38/6 należy wykonać uziemienie typu TP2x10.
7. Z przebudowanego słupa nr 39/6 wykonać nowe przyłączenie do budynku nr 235g izolowanym przewodem AsXSn 4x16mm2 długości 20m.
8. Do uziemienie słupa nr 39/6 można wykorzystać istniejący uziom po sprawdzeniu jego rezystancji uziemienia., jeżeli jest mniejsza niż 10Ω a jeżeli nie to należy wykonać uziemienie typu TP2x10.

**1.4. Ochrona środowiska.**

Projektowane sieci energetyczne liniowe nie stwarzają zagrożeń w zakresie ochrony środowiska, nie przewiduje się wycinki drzew.

**1.5. Uwagi końcowe.**

* Do realizacji budowy stosować materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (Prawo Budowlane art.10).
* Zarządzenie Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dn. 20 maja 1994r (MP nr 39/94 poz. 335) publikuje wykaz wyrobów wraz z symbolami SWW podlegające obowiązkowi zgłoszenia do certyfikacji.
* Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19 grudnia 1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (DzU. Nr 10/95 poz.48) mówi, że wyroby nie podlegające certyfikacji i nie mające ustanowionych Polskich Norm winny legitymować się aprobatą techniczną wydaną przez akredytowana jednostkę. Uzyskanie aprobaty należy do obowiązków producenta.
* Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
* Warunkiem uruchomienia instalacji są pozytywne wyniki obowiązujących pomiarów, które należy przeprowadzić po wykonaniu instalacji. Protokoły pomiarów przekazać inwestorowi.

- Materiały z demontażu przekazać do RE Mielec po wcześniejszej ich inwentaryzacji z udziałem pracownika RE.

- Roboty budowlane prowadzić pod ścisłym nadzorem inspektora RE Mielec .

1. Schemat przebudowywanej linii:



1. **Zestawienia montażowe**

**Zestawienie montażowe słupa nr 38/6 typu O6-E12/12.**

Konstrukcje i osprzęt:

1. żerdź E 12/12 1szt
2. Poprzecznik krańcowy PK-1 na sł. wirowany 1 szt
3. Trzon kabłąkowy TK/C-115 4 szt
4. Izolator nn S-115 4 szt
5. Hak wieszakowy SOT 21.1 1 szt
6. Hak nakrętkowy PD 2.2 1 szt
7. Przewód AsXSn 4x70 mm2 50 m
8. Uchwyt odciągowy SO 270 2 szt
9. Zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 4.25 ` 4 szt
10. Złączka przewodowa wzdłużna SJ 8.70 4 szt
11. Ustój typu UB1 1 kpl
12. Uziom TP2x10 1 kpl
13. Złącze kablowo-słupowe SSP-1 z rozłącznikiem

RBK 00-63A 1 kpl

1. Beziskiernikowy ogranicznik przepięć

SE30.350Ap-5 1 kpl

**Zestawienie montażowe słupa nr 39/6 typu K7-E12/17,5.**

Konstrukcje i osprzęt:

* 1. Żerdź E12/17,5 1 szt
  2. Hak wieszakowy SOT 21.1 1 szt
  3. Uchwyt odciągowy SO 70.17 1 szt
  4. Osłona końca przewodu PK 99.095 1 szt
  5. Uchwyt dystansowy SO 79.6 1 szt
  6. Ustój typu UB1 1 kpl
  7. Uziom TP2x10 1 kpl
  8. Hak wieszakowy SOT 29 1 szt
  9. Taśma stalowa z klamerkami COT 37+COT 36 1 szt
  10. Uchwyt odciągowy SO 80 1 szt
  11. Zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 29.8 1 szt
  12. Opaska PER 15 1 szt
  13. Przewód AsXSn 4x16 mm2 20 m

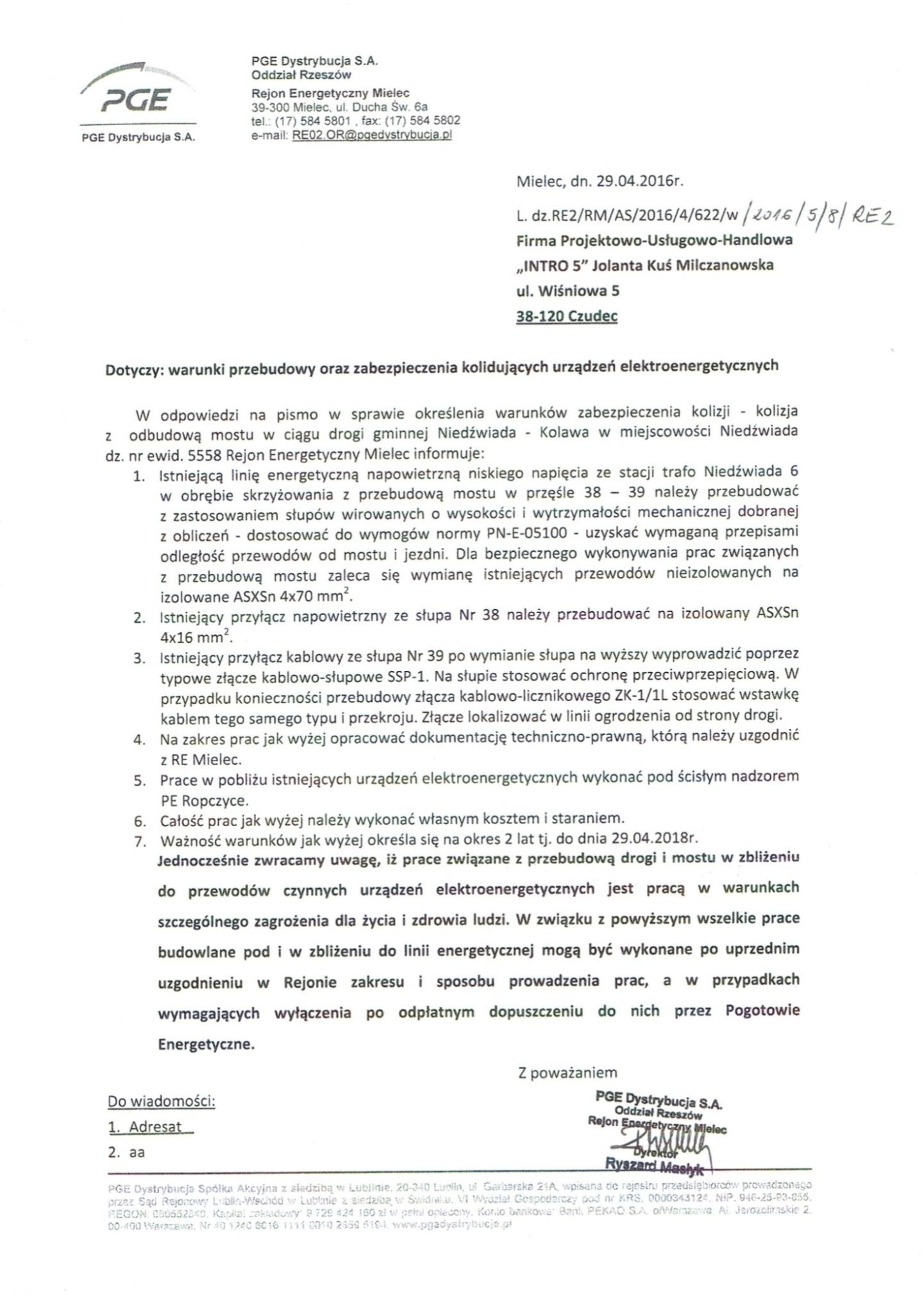
**Zestawienie materiałów z demontażu**

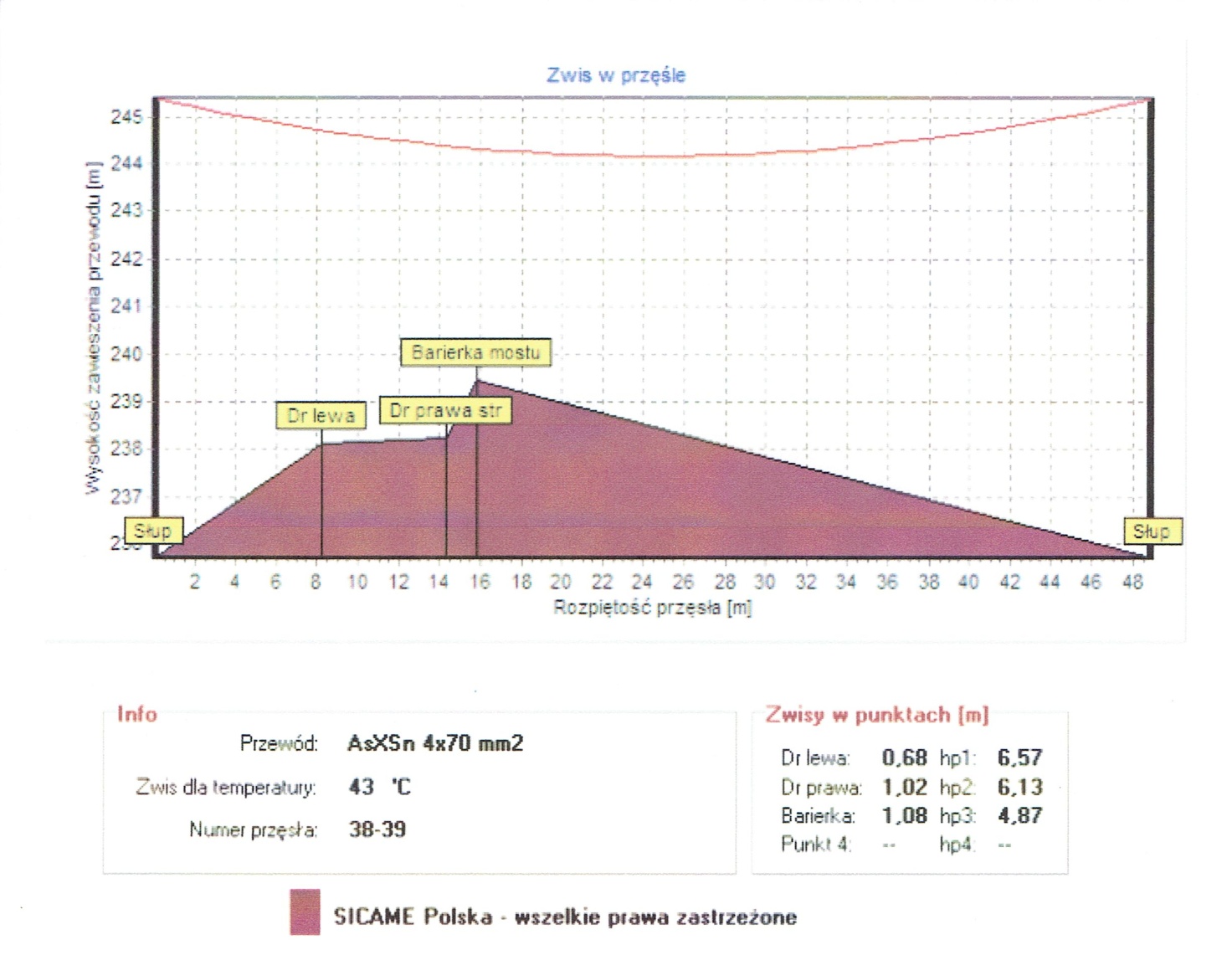
1. żerdź słupa ŻN10 3 szt

2. klin wierzchołkowy – złom stalowy 1sz

3. przewód AL 1x50mm2  (4x50m) 27kg

4. przewód AL. 1x16mm2 (4x20m) 3,5kg

1. Warunki przebudowy z PGE
2. **Zwis w projektowanym przęśle przebudowywanej linii nn**



Zwis obliczono przy pomocy programu „KWPLE 2010” SICAME Polska Sp. z o.o. dla temperatury 43o C. Zgodnie z Norma N SEP-E-003 odległości zostały zachowane i wynoszą :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Wyszczególnienie* | *obliczona odległość* | *Wymagana zgodnie z norma odległość* |
| lewa strona drogi | 6,58 | 6.0 |
| prawa strona drogi | 6,13 | 6.0 |
| barierka przy moście | 4,87 | 3,5 |

*Projektant: inż. Aleksander Cyran E-260/89*