

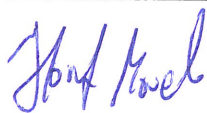
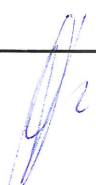


# BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Egz. 2

NAZWA INWESTYCJI:	"Opracowanie projektu modernizacji ulicy Rubinowej, Karolinki, P. Skargi oraz W. Sapety w Imielinie" w zakresie przebudowy ul. W. Sapety.
ADRES INWESTYCJI:	Imielin, ul. W. Sapety
ZLECIENIODAWCA/ INWESTOR:	URZĄD MIASTA IMIELIN ul. Imielińska 81 41-407 Imielin
STADIUM:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
BRANŻA:	<b>ELEKTRYCZNA</b>

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
opracował:	mgr inż. Marek Hanf		
projektował:	Józef Dunajczyk	nr upr. 404/79	<b>Józef Dunajczyk</b> upr. Nr 404/79 do projekt. Nadz. i Kontr. robót elektr. Tychy, Al. Niepodległości 108/3 

KWIECIEŃ 2017

## SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS ZAWARTOŚCI .....	2
1. DANE OGÓLNE .....	3
2. OPIS TECHNICZNY .....	4
3. INFORMACJA DO PLANU „BIOZ” .....	13
4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....	17
5. WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA I ZGODY WŁAŚCICIELI .....	18
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	28
7. UPRAWNIENIA .....	34
8. ZAŚWIADCZENIE Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....	35

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot opracowania i lokalizacja**

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany przebudowy istniejącej sieci napowietrznej niskiego napięcia. Inwestycja realizowana będzie w Bojszowach przy ul. Słonecznej.

### **1.2. Inwestor i zlecniodawca**

Inwestorem i zlecniodawcą niniejszego zadania jest Urząd Miasta Imielin, ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin

### **1.3. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora: Urząd Miasta Imielin
- Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych wydane przez Tauron Dystrybucja Sygnatura TD/OBD/OME/2017-02-21/1009491241 z dnia 21.02.2017r
- Wizja lokalna w terenie
- Zgody i sugestie właścicieli działek
- Podkłady geodezyjne w skali 500 do celów projektowych
- Aktualne przepisy i normy związane z opracowaniem

### **1.4. Zakres opracowania**

- Przebudowa istniejącej sieci napowietrznej nN
- Ochrona przepięciowa
- Ochrona przeciwporażeniowa

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Stan istniejący**

Wzdłuż ulicy Sapety przebiega istniejąca linia napowietrzna nN. Sieć rozdzielcza nN jest wykonana przewodami typu AL 4x70 mm<sup>2</sup> i prowadzona częściowo na słupach typu ŻN i częściowo na słupach wirowanych typu E. Wraz z siecią rozdzielczą na słupach prowadzona jest sieć oświetlenia ulicznego wykonana przewodem AL 2x25 mm<sup>2</sup>.

### **2.2. Stan projektowany**

Ze względu na kolizję 6 istniejących słupów linii napowietrznej nN z projektowaną przebudową drogi ulicy Sapety projektuje się przebudowę istniejącej sieci rozdzielczej nN oraz oświetlenia ulicznego na odcinku od słupa typu RR/ŻN10 zlokalizowanego na działkach nr 1039/53 i 1040/53 do słupa typu RR/ŻN10 zlokalizowanego na działce nr 888/54 (budynek nr 15a) oraz na odcinku od słupa typu PP/ŻN10 zlokalizowanego przy ogrodzeniu działki nr 1256/54 (budynek nr 23) do słupa typu PP/ŻN10 zlokalizowanego przy ogrodzeniu działki nr 618/30 (budynek nr 27). Przewody typu AL. 4x70 mm<sup>2</sup> i 2x25 mm<sup>2</sup> na w/w odcinkach należy zdemonstować.

Istniejący słup typu RR/ŻN10 zlokalizowany w obrębie skrzyżowania dróg Sapety i Wąskiej należy wymienić na projektowany słup Nr 1 typu RNK4 – E10,5/12. Oprawa oświetleniowa zabudowana na słupie przeznacza się do ponownego montażu.

Istniejący słup typu RR/ŻN10 zlokalizowany na działkach nr 1039/53 i 1040/53 należy zdemonstować a w narożniku działki nr 1039/53 posadowić projektowany słup Nr2 typu RPK4 – E10,5/12.

Istniejący słup typu PP/ŻN10 zlokalizowany na działce nr 447 przy granicy z działką nr 464 należy zdemonstować. Na działce 464 należy posadowić projektowany słup Nr 3 typu P3 – E10,5/4,3. Istniejący słup typu RR/ŻN10 zlokalizowany na działce 888/54 (budynek nr 15a) pozostaje bez zmian.

Istniejący słup typu PP/ŻN10 zlokalizowany przy ogrodzeniu działki nr 1256/54 (budynek nr 23) należy wymienić na projektowany słup Nr 4 typu O5 – E10,5/12. Istniejące przyłącze do budynku nr 23 należy przepiąć na nowy słup.

Istniejący słup typu Pb/ŻN10 zlokalizowany w drodze przy granicy z działką nr 1260/54 należy zdemonstować. Oprawa oświetleniowa zabudowana na słupie



przeznacza się do ponownego montażu. Na działce 1260/54 należy posadowić projektowany słup Nr 5 typu RPK4 – E10,5/12. Istniejący przyłącz do budynku nr 36 należy wymienić na projektowany przewód typu AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup> L = 31 m. Istniejący przewód AsXS przebiegający od istniejącego słupa typu Pb/ŻN10 do słupa typu K3 – E10,5/10 należy wymienić na projektowany przewód AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> L = 49 m.

Istniejący słup typu PP/ŻN10 zlokalizowany w drodze przy granicy z działką nr 1260/54 należy zdemontować. Na działce 1260/54 należy posadowić projektowany słup Nr 6 typu P3 – E10,5/4,3.

Istniejący słup typu RPK4 – E10,5/12 zlokalizowany w obrębie skrzyżowanie ulic Sapety i Skalna należy zdemontować. Oprawa oświetleniowa zabudowana na słupie przeznacza się do ponownego montażu. Na działce 1260/54 należy posadowić projektowany słup Nr 7 typu RNK4 – E10,5/12.

Istniejący słup typu PP/ŻN10 zlokalizowany przy ogrodzeniu działki nr 618/30 (budynek nr 27) należy wymienić na projektowany słup Nr 8 typu O5 – E10,5/12.

Pomiędzy w/w słupami projektuje się podwieszenie przewodów AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> (sieć rozdzielcza) oraz AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> (sieć oświetleniowa). Sumaryczna długość projektowanych przewodów około L ≈ 230 m.

Na słupach Nr 1, 5, 7 należy zamontować wysięgnik jednoramienny typu W-O/1 długości 1,0 m wraz z oprawą oświetleniową z demontażu.

Projektowany przewód AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> podpiąć do istniejącego obwodu sieci rozdzielczej AL. 4x70 mm<sup>2</sup>. Połączenie projektowanego przewodu AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> z istniejącym przewodem AL 4x70 mm<sup>2</sup> wykonać za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację typu SLIP22.127.

Projektowany przewód AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> podpiąć do istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego. Połączenie projektowanego przewodu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> z istniejącym przewodem AL 2x25 mm<sup>2</sup> wykonać za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację typu SLIP22.127.

Na słupie nr 2 i 7 do połączeń linii odgałęźnych zastosować mostki AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup>. Połączenia przewodu AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> z przewodem AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> wykonać za pomocą zacisków dwustronnie przebijających izolację SLIW57. Połączenia przewodu AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> z przewodami gołymi AL. 4x70 mm<sup>2</sup> wykonać za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację typu SLIP22.127.

Projektowany słup nr 1 typu RNK4 - E10,5/12 należy uzbroić w:

- hak SOT21.1 1 szt.
- Konstrukcja KM - 1 4 szt.
- Konstrukcja KM - 2 8 szt.
- Izolator liniowy porcelanowy S 115/2 8 szt.
- Izolator liniowy porcelanowy S 80/2 4 szt.
- wysięgnik oprawy ośw. ulicznego W-O/1 1 szt.
- oprawa oświetleniowa z demontażu 1 szt.

Jako ustój zastosować rozwiązanie UP4, głębokość zakopania słupa t = 2,2 m.

Projektowany słup nr 2 typu RPK4 - E10,5/12 należy uzbroić w:

- Hak SOT 21.1 2 szt.
- Uchwyt odciągowy SO275S 1 szt.
- Uchwyt odciągowy SO117,225S 1 szt.
- Konstrukcja KM - 1 4 szt.
- Konstrukcja KM - 2 8 szt.
- Izolator liniowy porcelanowy S 115/2 8 szt.
- Izolator liniowy porcelanowy S 80/2 4 szt.

Jako ustój zastosować rozwiązanie UP4, głębokość zakopania słupa t = 2,2 m.

Projektowany słup nr 3, typu P3 - E10,5/4,3 należy uzbroić w:

- hak SOT21.1 2 szt.
- Uchwyt przelotowy SO270 2 szt.

Jako ustój zastosować rozwiązanie UB1, głębokość zakopania słupa t = 2,2 m.

Projektowany słup nr 4 typu O5 - E10,5/12 należy uzbroić w:

- Hak SOT 21.1 2 szt.
- Hak SOT39 +COT37 1 szt.
- Uchwyt odciągowy SO275S 1 szt.
- Uchwyt odciągowy SO117,225S 1 szt.
- Konstrukcja KM - 1 2 szt.
- Konstrukcja KM - 2 4 szt.
- Izolator liniowy porcelanowy S 115/2 4 szt.
- Izolator liniowy porcelanowy S 80/2 2 szt.

Jako ustój zastosować rozwiązanie UP4, głębokość zakopania słupa t = 2,2 m.

Projektowany słup nr 5 typu RPK4 - E10,5/12 należy uzbroić w:

- Hak SOT 21.1 2 szt.
- Hak SOT39 +COT37 1 szt.
- Uchwyt odciągowy SO275S 2 szt.

- |  |        |
|--|--------|
| • Uchwyt odciągowy SO117,225S          | 1 szt. |
| • Uchwyt przelotowy SO270              | 2 szt. |
| • Konstrukcja KM - 1                   | 2 szt. |
| • Konstrukcja KM - 2                   | 4 szt. |
| • Izolator liniowy porcelanowy S 115/2 | 4 szt. |
| • Izolator liniowy porcelanowy S 80/2  | 2 szt. |

Jako ustój zastosować rozwiązanie UP4, głębokość zakopania słupa  $t = 2,2$  m.

Projektowany słup nr 6, typu P3 - E10,5/4,3 należy uzbroić w:

- |                           |        |
|---------------------------|--------|
| • hak SOT21.1             | 2 szt. |
| • Uchwyt przelotowy SO270 | 2 szt. |

Jako ustój zastosować rozwiązanie UB1, głębokość zakopania słupa  $t = 2,2$  m.

Projektowany słup nr 7 typu RNK - E10,5/12 należy uzbroić w:

- |  |        |
|--|--------|
| • Hak SOT 21.1                         | 2 szt. |
| • Uchwyt przelotowy SO270              | 2 szt. |
| • Konstrukcja KM - 1                   | 2 szt. |
| • Konstrukcja KM - 2                   | 4 szt. |
| • Izolator liniowy porcelanowy S 115/2 | 4 szt. |
| • Izolator liniowy porcelanowy S 80/2  | 2 szt. |

Jako ustój zastosować rozwiązanie UP4, głębokość zakopania słupa  $t = 2,2$  m.

Projektowany słup nr 8 typu O5 - E10,5/12 należy uzbroić w:

- |  |        |
|--|--------|
| • Hak SOT 21.1                         | 2 szt. |
| • Hak SOT39 +COT37                     | 1 szt. |
| • Uchwyt odciągowy SO275S              | 1 szt. |
| • Uchwyt odciągowy SO117,225S          | 1 szt. |
| • Konstrukcja KM - 1                   | 2 szt. |
| • Konstrukcja KM - 2                   | 4 szt. |
| • Izolator liniowy porcelanowy S 115/2 | 4 szt. |
| • Izolator liniowy porcelanowy S 80/2  | 2 szt. |

Jako ustój zastosować rozwiązanie UP4, głębokość zakopania słupa  $t = 2,2$  m.

Przebudowę istniejącej sieci napowietrznej wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i Budowa.

Do przebudowy napowietrznej sieci projektuje się osprzęt izolowany firmy ENSTO. Dla zabezpieczenia opraw oświetleniowych projektuje się oprawy bezpiecznikowe typu SV29.253 wraz z zaciskami przebijającymi izolację typu SLIW50. Połączenia opraw z siecią napowietrzną AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup> wykonać przewodami YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Przewód N i PE połączyć z przewodem PEN sieci napowietrznej AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup> za pomocą zacisków przebijających izolację

SLIW50. Projektowany przewód AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> – obwód oświetlenia ulicznego, podwiesić na hakach SOT21.1 poniżej przewodów AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup>.

**Wszystkie istniejące przebiegi sieci uzbrojenia podziemnego należy traktować jako orientacyjne. Należy wykonać ręczne wykopy kontrolne w celu ustalenia ich faktycznego przebiegu i głębokości posadowienia. Szczegółową lokalizację uzbrojenia terenu należy określić na podstawie przekopów kontrolnych wykonywanych ręcznie pod stałym nadzorem służb technicznych właściciela uzbrojenia terenu.**

**Roboty w obrębie istniejących sieci podziemnych wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem przedstawiciela właściciela sieci/**

### **2.2.1. Przyłącze kablowe na słupie**

Istniejący kabel na słupie typu RR/ŻN10 zlokalizowanym na działce nr 1039/53 należy zdemontować.

Projektuje się ułożenie nowego kabla typu NA2XY-J 4x120 mm<sup>2</sup> długości L = 12 m na projektowanym słupie Nr2. Kabel na słupie układać w rurze ochronnej BEØ75 długości 3m (patrz rys. Nr 3). Kabel na słupie mocować uchwytami SO79.6.

Istniejący kabel zdemontowany ze słupa typu RR/ŻN10 zlokalizowanego na działce nr 1039/53 należy połączyć z projektowanym kablem typu NA2XY-J 4x120 mm<sup>2</sup> z wykorzystaniem mufy przelotowej typu ZRMZ–120. Połączenie projektowanego kabla z siecią napowietrzną należy wykonać za pomocą zacisków dwustronnie przebijających izolację SLIW57.

Projektowany słup Nr2 należy uziemić prowadząc na słupie bednarkę ocynkowaną FeZn30x4 łącząc do niej dolny zacisk odgromników oraz uziemienie słupa. Uziemienie słupa należy wykonać poprzez wykonanie otoku bednarą ocynkowaną FeZn30x4 wokół słupa oraz zagłębić 2 sondy typu ERICO o długości 3 m każda. Wymagana wartość rezystancji uziemienia w/w słupa powinna wynosić  $R \leq 10 \Omega$ . Po wykonaniu uziemienia należy przeprowadzić pomiary rezystancji uziemienia i ewentualnie dokonać jego rozbudowy

W celu zachowania ochrony odgromowej na projektowanym słupie Nr2 typu RPK4 – E10,5/12 projektuje się montaż odgromników w osłonach izolacyjnych typu SE46.166Bz.

### 2.2.2. Podpory i ustoje

Jako podpory w projektowanej sieci stosuje się słupy wirowane typu E10,5/12 oraz słupy typu E10,5/4,3. Miejsce posadowienia słupów powinien wytyczyć geodeta w oparciu o Rysunki nr 2.1 i 2.2. Do posadowienia słupów rozgałęźnych przelotowo-krańcowych, rozgałęźnych narożno-krańcowych oraz odporowych zastosować ustój typu UP4. Do posadowienia słupów przelotowych zastosować ustój typu UB1 patrz tabela nr 1.

Tabela nr 1

Nr słupa	Typ słupa	Typ ustoju	Materiał ustoju	Ilość/sztuk
1	RNK4 E10,5/12	UP4	- Objemka OU-2/VE	2
			- Płyta ustojowa U-130	2
			- Płyta stopowa 0,3x0,3 m	1
2	RPK4 E10,5/12	UP4	- Objemka OU-2/VE	2
			- Płyta ustojowa U-130	2
			- Płyta stopowa 0,3x0,3 m	1
3	P3 E10,5/4,3	UB1	- Beton B15	0,341 m <sup>3</sup>
			- Płyta stopowa 0,3x0,3 m	1
4	O5 E10,5/12	UP4	- Objemka OU-2/VE	2
			- Płyta ustojowa U-130	2
			- Płyta stopowa 0,3x0,3 m	1
5	RPK4 E10,5/12	UP4	- Objemka OU-2/VE	2
			- Płyta ustojowa U-130	2
			- Płyta stopowa 0,3x0,3 m	1
6	P3 E10,5/4,3	UB1	- Beton B15	0,341 m <sup>3</sup>
			- Płyta stopowa 0,3x0,3 m	1
7	RNK4 E10,5/12	UP4	- Objemka OU-2/VE	2
			- Płyta ustojowa U-130	2
			- Płyta stopowa 0,3x0,3 m	1
8	O5 E10,5/12	UP4	- Objemka OU-2/VE	2
			- Płyta ustojowa U-130	2
			- Płyta stopowa 0,3x0,3 m	1

### 2.2.3. Osprzęt sieciowy

Osprzęt sieciowy do podtrzymania przewodów izolowanych samonośnych na zabudowanych słupach zastosowano typowy opierając się o katalog p.t. KATALOG LINII NISKIEGO NAPIĘCIA z przewodami samonośnymi o powłoce z polietylenu

usieczowanego na żerdziach wirowanych i ŻN. Wyd. ENSTO – oprac. przez ENERGOLINIA Poznań., 2008r.

#### **2.2.4. Naprężenia**

W projektowanej sieci w oparciu o katalog j.w. zastosowano wielkość naprężeń w zależności od przekroju przewodu, długości przęsła i wynosi odpowiednio:

- dla przewodu AsXSn 4x70mm<sup>2</sup> i przęsła od 35 do 50m = 20 MPa
- dla przewodu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> i przęsła od 35 do 50m = 42,5 MPa

Naprężenia te wystąpią przy temperaturze 5°C przy obciążeniu sadią normalną.

Maksymalny zwis wystąpi w temp.+40°C, zwis ten nie przekroczy dla przęsła o długości od 35 m do 50 m – 1,5 m.

#### **2.2.5. Ochrona przepięciowa**

Na projektowanym słupie Nr2 typu RPK4 – E10,5/12 zabudować odgromniki SE46.166Bz. Dolny zacisk odgromników połączyć do uziemienia słupa. Uziemienie należy wykonać zgodnie z wytycznymi w pkt 2.2.

#### **2.2.6. Zabezpieczenie opraw oświetleniowych**

Do zabezpieczenia opraw oświetleniowych przewiduje się wkładki bezpiecznikowe typu WTz 6A. Wkładki należy zainstalować w izolacyjnym oprawie bezpiecznikowejSV29.253.

### **2.3. Ochrona przed dotykiem pośrednim**

Jako ochronę przed **dotykiem pośrednim** w projektowanej napowietrznej sieci zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującą normą i aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej.

### **2.4. Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego**

Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego znajdujące się na kolidujących słupach niskiego napięcia wzdłuż ulicy Sapety należy zdemontować.

Zdemontowane oprawy przeznacza się do ponownego montażu.

## **2.5. Charakterystyka ekologiczna**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dziennik ustaw 2016 poz. 71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Elektroenergetyczne linie kablowe nN nie są zaliczane do szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi.

W trakcie prowadzenia prac nie przewiduje się wycinki drzew.

## **2.6. Inwentaryzacja geodezyjna**

Wytyczenie trasy projektowanej sieci oświetleniowej, zlecić uprawnionemu geodecie. Współrzędne posadowienia słupów podano na planach sytuacyjnych, Rys Nr 2.1 i 2.2. Obowiązujące prawo geodezyjne nakłada na Inwestora obowiązek inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej posadowionych słupów

## **2.7. Obszar oddziaływania obiektu**

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się w obrębie projektowanej elektroenergetycznej linii oświetleniowej niskiego napięcia oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej.

- N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i Budowa
- N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i Budowa.
- PN-IEC 60364-4-41 – ochrona przeciwporażeniowa

Z przepisów tych wynika, że obszar oddziaływania obiektu, dla projektowanej linii napowietrznej niskiego napięcia to pas o szerokości 2 metrów, po 1,0 m w każdą stronę od osi przewodu.

## **2.8. Uwagi dla wykonawcy**

Przed przystąpieniem do pracy należy zrealizować wykopy kontrolne. Wykonawca zleci pełnienie nadzoru nad wykonywanymi robotami ziemnymi, tym instytucjom, które dokonały odpowiedniego wpisu w protokole Narady koordynacyjnej. Po zakończeniu robót wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu po wykopach i doprowadzeniu go do stanu pierwotnego.

## **2.9. Uwagi końcowe**

Należy stosować materiały, urządzenia i aparaturę dopuszczoną do obrotu i stosowania w trybie Art.10 ustawa „**Prawo Budowlane**” i obowiązujące zarządzenia. Wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami normami. Całość robot wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją i pod nadzorem zainteresowanych stron. Opracowanie niniejsze jest wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.



### **3. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”**

#### **3.1. Podstawa opracowania**

Informację do planu „BIOZ” opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U.Nr.120 , poz.1126 z 2003r.) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . Opis sporządzono również w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn.10.03.2003 r.)

#### **3.2. Zakres robót objętych projektem budowlano-wykonawczym**

Przebudowa sieci napowietrznej niskiego napięcia wzdłuż ulicy Spacerowej, zostanie wykonana w oparciu o wydane warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej Sygnatura TD/OBD/OME/2017-02-21/1009491241 z dnia 21.02.2017r wydane przez Tauron Dystrybucja S.A.

Ochrona przeciwporażeniowa została opisana w części opisowej projektu.

Przed rozpoczęciem robót należy sposób wykonania prac każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem i właścicielem posesji.

#### **3.3. Kolejność robót**

- zgłoszenie brygady do służb Tauron S.A
- wyłączenie napięcia
- dopuszczenie do prac przez służby Tauron wyłączenie napięcia
- demontaż osprzętu linii napowietrznej nN
- wytyczenie przez uprawnionego geodetę miejsc lokalizacji słupów
- wykonanie wykopów kontrolnych
- wykonanie wykopów pod słupy
- posadowienie słupów i montaż ustojów
- montaż osprzętu linii napowietrznej nN
- podwieszenie przewodu napowietrzego
- podłączenie do istniejącej sieci nN
- prace porządkowe
- włączenie napięcia

#### **3.4. Wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce:**

Demontaż istniejącej linii napowietrznej nN.

**3.5. Wykaz elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- Istniejąca sieć napowietrzna średniego napięcia
- Istniejąca sieć kablowa średniego napięcia
- Istniejąca sieć napowietrzna niskiego napięcia
- Istniejąca sieć kablowa niskiego napięcia
- Istniejąca sieć gazociągowa
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Droga gminna

**3.6. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania :**

- możliwość porażenia prądem od czynnej linii kablowej nN **skala: wysokie,**
- możliwość porażenia prądem od czynnej linii kablowej SN **skala: wysokie,**
- możliwość porażenia prądem od czynnej linii napowietrznej nN **skala: wysokie,**
- możliwość porażenia prądem od czynnej linii napowietrznej SN **skala: średnie,**
- możliwość wypadnięcia do wykopu podczas prowadzenia prac związanych wykopami pod słupy **skala: wysokie,**
- możliwość obsunięcia się brzegów wykopu **skala: średnie,**
- możliwość występowania uzbrojenia istniejącego nie zaznaczonego na mapie **skala: średnie,**
- możliwość upadku z wysokości przy pracach montażowych na słupach **skala: wysokie,**
- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych **skala: średnie,**
- możliwość potrącenia pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej **skala: wysokie,**
- możliwość najechania na pracownika przez sprzęt rozładowujący „pracujący na wstecznym biegu” **skala: wysokie,**
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej **skala: wysokie.**

**3.7. Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:**

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami

(właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,

- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót

### **3.8. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych :**

Teren budowy zostanie wygrodzony przy pomocy zapór biało-czerwonych U-51, oraz taśmy ostrzegawczej biało-czerwonej. Zostanie zamontowana tablica informacyjna budowy oraz 2 tablice na początku i końcu budowy z napisem „Uwaga głębokie wykoppy”

### **3.9. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :**

- Przed rozpoczęciem robót wszyscy pracownicy zostaną przeszkoleni na stanowisku pracy przez Kierownika Budowy. Zostaną poinformowani o konkretnych zagrożeniach na jakie mogą być narażeni na swoim stanowisku pracy, rozmieszczeniu kabli pod napięciem, zasad prowadzenia wykopów pod słupy, sposób montażu słupów i technologii ułożenia kabli.
- Wszystkie prace przy sieci własności Tauron muszą być wykonywane na polecenie pisemne oraz po dopuszczeniu do prac,
- Prace łączeniowe wykonywać w stanie beznapięciowym

### **3.10. Określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń:**

Zostaną przypomniane zasady udzielania pierwszej pomocy, bezpiecznego uwalniania spod napięcia. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznego powiadomienia przełożonych o zaistnieniu zagrożenia życia lub zdrowia oraz niesienia pomocy poszkodowanym kolegom oraz osobom postronnym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa poznanych zarówno podczas instruktażu BHP na stanowisku pracy jak również podczas zdobywania uprawnień na prace przy urządzeniach eksploatacyjnych E. Podręczny sprzęt medyczny będzie się znajdował w apteczce firmowej w samochodzie Brygadowym. Kierownik Budowy i brygadzysta posiadają telefony komórkowe z numerami Telefonów do najbliższej stacji pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, pogotowia energetycznego i gazowego co umożliwia szybkie wezwanie pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia .

### **3.11. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej**

#### **zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:**

Pracownicy będą wyposażeni w obuwie robocze, ubranie robocze i rękawice ochronne, hełmy ochronne. Zostaną pouczeni o konieczności kontroli stanu odzieży roboczej, butów i rękawic ich stanu zawilgocenia.

### **3.12. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby :**

Prace szczególnie niebezpieczne będą wykonywane tylko na polecenie pisemne. W poleceniu Pisemnym będą określone szczegółowe zasady wykonywania tych prac. Pracownicy nie mogą Wykonywać tych prac bez takiego polecenia .

### **3.13. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy :**

W czasie trwania prac, dla których sporządzono niniejszy Plan BIOZ nie będą występować takie materiały jak substancje i preparaty.

### **3.14. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych ,zapobiegających niebezpieczeństwom**

Środki techniczne i organizacyjne wynikające z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Prace w przeważającej części prowadzone będą w terenie otwartym gdzie niema niebezpieczeństwa braku możliwości ewakuacji.

### **3.15. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych**

Z uwagi na mały zakres budowy nie będzie organizowane wydzielone zaplecze budowy z Kontenerem biurowym. Dziennik budowy będzie przechowywany w pomieszczeniach biurowych firmy wykonującej to zadania. Każdorazowo podczas pobytu na budowie będzie go posiadał Kierownik budowy. Przed rozpoczęciem robót należy sposób wykonania prac każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem i właścicielem posesji.

#### 4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. Przewód AsXSn 4x25 mm <sup>2</sup>	31 m
2. Przewód AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup>	230 m
3. Przewód AsXSn 4x70 mm <sup>2</sup>	280
4. Przewód YDYŻ.o. 3 x 2,5mm <sup>2</sup>	9 m
5. Kabel NA2XY-J 4x120 mm <sup>2</sup>	12 m
6. Mufa ZRMZ 240	1 kpl.
7. Rura ochronna typu BE Ø75	3 m
8. Uchwyty dystansowe SO79.6	6 kpl.
9. Rura termokurczliwa	1 szt.
10. Żerdź wirowana typu E10,5/4,3	2 szt.
11. Żerdź wirowana typu E10,5/12	5 szt.
12. Hak wieszakowy SOT21.1	17 szt.
13. Hak wieszakowy SOT29	1 szt.
14. Hak wieszakowy SOT39	3 szt.
15. Taśma stalowa nierdzewna 20x07 COT37	12 m
16. Klamerka COT 36	10 szt.
17. Uchwyt odciągowy SO 80S	2 szt.
18. Uchwyt odciągowy SO 117.225S	4 szt.
19. Uchwyt przelotowy SO270	8 szt.
20. Objemka OU-1/VE	10 szt.
21. Płyta ustojowa U-130	10 szt.
22. Płyta stopowa 0,3 x 0,3 m	8 szt.
23. Beton B15	0,8 m <sup>3</sup>
24. Wysięgnik jednoramienny stalowy W-O/1 długość 1,0 m	3 szt.
25. Oprawa z demontażu	3 szt.
26. Oprawa bezpiecznikowa SV29.253	3 szt.
27. Wkładki bezpiecznikowe 6 A	3 szt.
28. Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	20 m
29. Zacisk odgałęźny SLIP22.127	50 szt.
30. Zacisk odgałęźny SLIW54	14 szt.
31. Zacisk odgałęźny SLIW57	11 szt.
32. Osłonka końca przewodu PK99.025	12 szt.
33. Uziom pionowy ERICO Ø18 długość l=3m	2 kpl.
34. Odgromniki SE46.166Bz	3 szt.
35. Taśma denso	wg potrzeb
36. Wazelina techniczna	wg potrzeb
37. Śruby różne	wg potrzeb

Sygnatura: TD/OBD/OME/2017-02-21/1009491241

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

W związku z kolizją projektowanej inwestycji: „**Modernizacja ulic w miejscowości Imielin ul. Rubinowa, Karolinki, P. Skargi, W. Sapety dz. nr w ciągu drogi**”

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

1. Przebudowa dotyczy:
  - Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna własność TAURON Dystrybucja S.A. wykazana na załączniku mapowym do uzgodnienia branżowego TD/OBD/OMD/2083, 2084, 2085 z dnia 28 i 29-11-2016r.
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
  - Budowy zamiennej infrastruktury elektroenergetycznej w nowej niekolidującej lokalizacji zgodnie ze standardami TD S.A. opublikowanymi na stronie: <http://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/Strony/ksiega-standardow-technicznych.aspx>.
3. **Należy dokonać zwrotu następujących elementów sieci i urządzeń:**
  - a) Nd.
4. 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.
5. 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 Będzinie** adres: **42-500 Będzin, ul. Małobądzka 141 Będzin** oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
6. 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.
7. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
8. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
9. 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.
10. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych **Regionie Średnich i Niskich Napięć Jaworzno 43-603 ul. Wojska Polskiego 2** a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
11. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
12. 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.
13. 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.



14. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niezupełnych.
15. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
16. Do odbioru prac przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.
17. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia/ Umowy, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
18. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Umowa/ Porozumienie i uzgodniony projekt ze stroną TDSA.
19. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
20. Osoba do kontaktu: Grzegorz Frej, telefon: 327661111 e-mail: [grzegorz.frej@tauron-dystrybucja.pl](mailto:grzegorz.frej@tauron-dystrybucja.pl).

Kopia:  
TD/OBD/OME

Z poważaniem  
**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Będzinie  
Wydział Eksploatacji  
Starszy specjalista ds. eksploatacji sieci

  
Grzegorz Frej

Imielin, 20.03.2017

(miejscowość, data)

**Klaudia Nosek Kozdra**

(imię nazwisko)

**Imielin, ul. Nowa 4a**

(adres zamieszkania)

Legitymujący/a się: .....dow. osob. ALB 548927

(dow. osob. lub inny dokument toż.)

nr telefonu .....603 078824..... w godzinach.....

## OŚWIADCZENIE

### §1

1. Pani **Klaudia Nosek Kozdra** jest właścicielem nieruchomości położonej w **Imielinie** działka numer **889/54** objętej KW nr ..... prowadzonej przez Sąd Rejonowy w .....
2. Tytuł prawny do nieruchomości (wymienionej w ust.1) ustalono na podstawie księgi wieczystej nr: .....

### §2

**Oświadczam**, że wyrażam zgodę na:

wybudowanie i pozostawienie na nieruchomości wymienionej w §1 instalacji, przewodów służących przesyłaniu energii elektrycznej:

**Zmiana przebiegu linii napowietrznej niskiego napięcia nad działką nr 889/54 zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym na odwrocie.**

### §3

Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla pełnomocnika: BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna, Adres: Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim Telefon: 33 876 28 72 i dla Właściciela nieruchomości

.....Nosek-Kozdra Klaudia.....  
(czytelny podpis)



889/54



Projektowany słup typu E

573/56

571/56

864/55

*Ps*  
*PsIII*

865/55

**LEGENDA :**

### **Granice działek**

○

### Proj. słupy

- Proj. nowy przebieg linii napowietrznej

866/56

**Wyrażam zgodę**

Marek Korduski  
podpis

1046/56

Imielin 22.03.2017

(miejscowość, data)

**Grzegorz Borczyk**

(imię nazwisko)

**Imielin, ul. Sapety 15a**

(adres zamieszkania)

Legitymujący/a się: ..... dow. os. 105 285833 .....

(dow. osob. lub inny dokument toż.)

nr telefonu ..... 32 22 56 398 ..... w godzinach ..... - .....

## OŚWIADCZENIE

### §1

1. Pan **Grzegorz Borczyk** jest właścicielem nieruchomości położonej w **Imielinie** działka numer **888/54** objętej KW nr ..... prowadzonej przez Sąd Rejonowy w .....
2. Tytuł prawny do nieruchomości (wymienionej w ust.1) ustalono na podstawie księgi wieczystej nr: .....

### §2

**Oświadczam**, że wyrażam zgodę na:

wybudowanie i pozostawienie na nieruchomości wymienionej w §1 instalacji, przewodów służących przesyłaniu energii elektrycznej:

**Zmiana przebiegu linii napowietrznej niskiego napięcia nad działką nr 888/54 zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym na odwrocie.**

### §3

Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla pełnomocnika: BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna, Adres: Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim Telefon: 33 876 28 72 i dla Właściciela nieruchomości

..... Borczyk Grzegorz .....

(czytelny podpis)

888/54

889/54



Projektowany słup typu E

g2

k

kl

kl

k

B

mj2

15a

ks110c

kp

g

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

j.mb.

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

w

20%

20%

dr

447

g

j.mb.

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

g

573/56

571/56

864/55

Ps  
PsIII

865/55

**LEGENDA :**

Granice działek



Proj. słupy

Proj. nowy przebieg linii napowietrznej

866/56

gA80c

1046/56

Wyrażam zgodę

*Bartłomiej Górecki*  
podpis



Mysłówice 07.04.2017.  
(miejscowość, data)

**Gabriela Górecka**

(imię nazwisko)

**Imielin, ul. Imielińska 112**

(adres zamieszkania)

Legitymujący/a się: ~~DL 8346~~ AAL 588447

(dow. osob. lub inny dokument toż.)

nr telefonu..... w godzinach.....

## OŚWIADCZENIE

### §1

1. Pani **Gabriela Górecka** jest właścicielem nieruchomości położonej w **Imielinie** działka numer **1039/53** objętej KW nr ..... prowadzonej przez Sąd Rejonowy w .....
2. Tytuł prawny do nieruchomości (wymienionej w ust.1) ustalono na podstawie księgi wieczystej nr: .....

### §2

**Oświadczam**, że wyrażam zgodę na:

wybudowanie i pozostawienie na nieruchomości wymienionej w §1 instalacji, przewodów służących przesyłaniu energii elektrycznej:

**Wymiana słupa A-owego na słup wirowy oraz zmiana przebiegu linii napowietrznej niskiego napięcia nad działką nr 1039/53, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym na odwrocie.**

### §3

Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla pełnomocnika: BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna, Adres: Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim Telefon: 33 876 28 72 i dla Właściciela nieruchomości

Gabriela Górecka  
(czytelny podpis)



.....  
(miejscowość, data)

**Krzysztof Bywalec**

(imię nazwisko)

**Imielin, ul. Wąska 4**

(adres zamieszkania)

Legitymujący/a się: .....

(dow. osob. lub inny dokument toż.)

nr telefonu..... w godzinach.....

## OŚWIADCZENIE

### §1

1. Pan **Krzysztof Bywalec** jest właścicielem nieruchomości położonej w **Imielinie** działka numer **1260/54** objętej KW nr ..... prowadzonej przez Sąd Rejonowy w ..... oraz działka numer **1259/54** objętej KW nr ..... prowadzonej przez Sąd Rejonowy w .....
2. Tytuł prawny do nieruchomości (wymienionej w ust.1) ustalono na podstawie księgi wieczystej nr: .....

### §2

**Oświadczam**, że wyrażam zgodę na:

wybudowanie i pozostawienie na nieruchomości wymienionej w §1 instalacji, przewodów służących przesyłaniu energii elektrycznej:

**Zmiana usytuowania słupów energetycznych oraz przebiegu linii napowietrznej niskiego napięcia nad działką nr 1260/54 i 1259/54, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym na odwrocie.**

### §3

Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla pełnomocnika: BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna, Adres: Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim Telefon: 33 876 28 72 i dla Właściciela nieruchomości

.....  
(czytelny podpis)

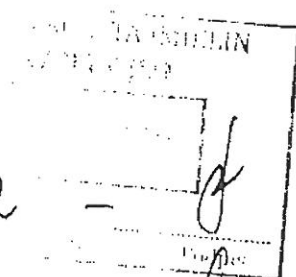




Antonina Knisz-Angusik  
ul. Lawendowa 20A  
43-220 Swierczyń  
tel. 603-185-508

28.03.2017

Urząd Miasta Jmielin 922



W nawiązaniu do przeprowadzonej rozmowy  
wyrażam zgodę na udostępnienie części  
mojej działki na ponowne uliny Sepety  
zgodnie z projektem przedstawionym mi przez  
gminę. Proponuję cenę za metr kwadratowy  
działki przeznaczonej gminie na kwotę 100 zł/m<sup>2</sup>,  
oraz wykonanie ogrodzenia zgodnie z wyżej  
wymierzonym projektem.

Antonina Knisz-Angusik





Imielin 24.04.2017

(miejscowość, data)

Michał i Halina Targiel

(imię nazwisko)

Imielin, ul. Sapety 23

(adres zamieszkania)

Legitymujący/a się: 1) PESEL 53100509874 2) PESEL 54070905008

(dow. osob. lub inny dokument toż.)

nr telefonu 501345262 w godzinach.....

## OŚWIADCZENIE

### §1

1. Państwo **Michał i Halina Targiel** jest właścicielami nieruchomości położonej w **Imielinie** działka numer **765/54** objętej KW nr **5402** prowadzonej przez Sąd Rejonowy w **Mysłowicach**.....
2. Tytuł prawny do nieruchomości (wymienionej w ust.1) ustalono na podstawie księgi wieczystej nr: .....

### §2

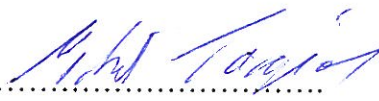
**Oświadczamy**, że wyrażamy zgodę na:

wybudowanie i pozostawienie na nieruchomości wymienionej w §1 instalacji, przewodów służących przesyłaniu energii elektrycznej:

**Zmiana przebiegu linii napowietrznej niskiego napięcia nad działką nr 765/54 zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym na odwrocie.**

### §3

Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla pełnomocnika: BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna, Adres: Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim Telefon: 33 876 28 72 i dla Właściciela nieruchomości

1)   
.....  
(czytelny podpis)

2) Halina Targiel



24.04.2012.....  
(miejscowość, data)

**Halina Miś**

(imię nazwisko)

**Imielin, ul. Sapety 25**

(adres zamieszkania)

Legitymujący/a się: .....  
(dow. osob. lub inny dokument toż.)

nr telefonu ..... w godzinach.....

## OŚWIADCZENIE

### §1

1. Pani **Halina Miś** jest właścicielem nieruchomości położonej w **Imielinie** działki numer **808/30 i 809/30** objętej KW nr ..... prowadzonej przez Sąd Rejonowy w .....
2. Tytuł prawny do nieruchomości (wymienionej w ust.1) ustalono na podstawie księgi wieczystej nr: .....

### §2

**Oświadczam**, że wyrażam zgodę na:

wybudowanie i pozostawienie na nieruchomości wymienionej w §1 instalacji, przewodów służących przesyłaniu energii elektrycznej:

**Przebieg linii napowietrznej niskiego napięcia nad działkami nr 808/30 i 809/30 zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym na odwrocie.**

### §3

Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla pełnomocnika: BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna, Adres: Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim Telefon: 33 876 28 72 i dla Właściciela nieruchomości

.....  
(czytelny podpis)





24.04.2017.....  
(miejscowość, data)

**Damian Miś**

(imię nazwisko)

**Imielin, ul. Wandy 38h**

(adres zamieszkania)

Legitymujący/a się: .....  
(dow. osob. lub inny dokument toż.)

nr telefonu..... 513 676 006 ..... w godzinach..... - .....

## OŚWIADCZENIE

### §1

1. Pan **Damian Miś** jest właścicielem nieruchomości położonej w **Imielinie** działki numer **808/30 i 809/30** objętej KW nr ..... prowadzonej przez Sąd Rejonowy w .....
2. Tytuł prawny do nieruchomości (wymienionej w ust.1) ustalono na podstawie księgi wieczystej nr: .....

### §2

**Oświadczam**, że wyrażam zgodę na:

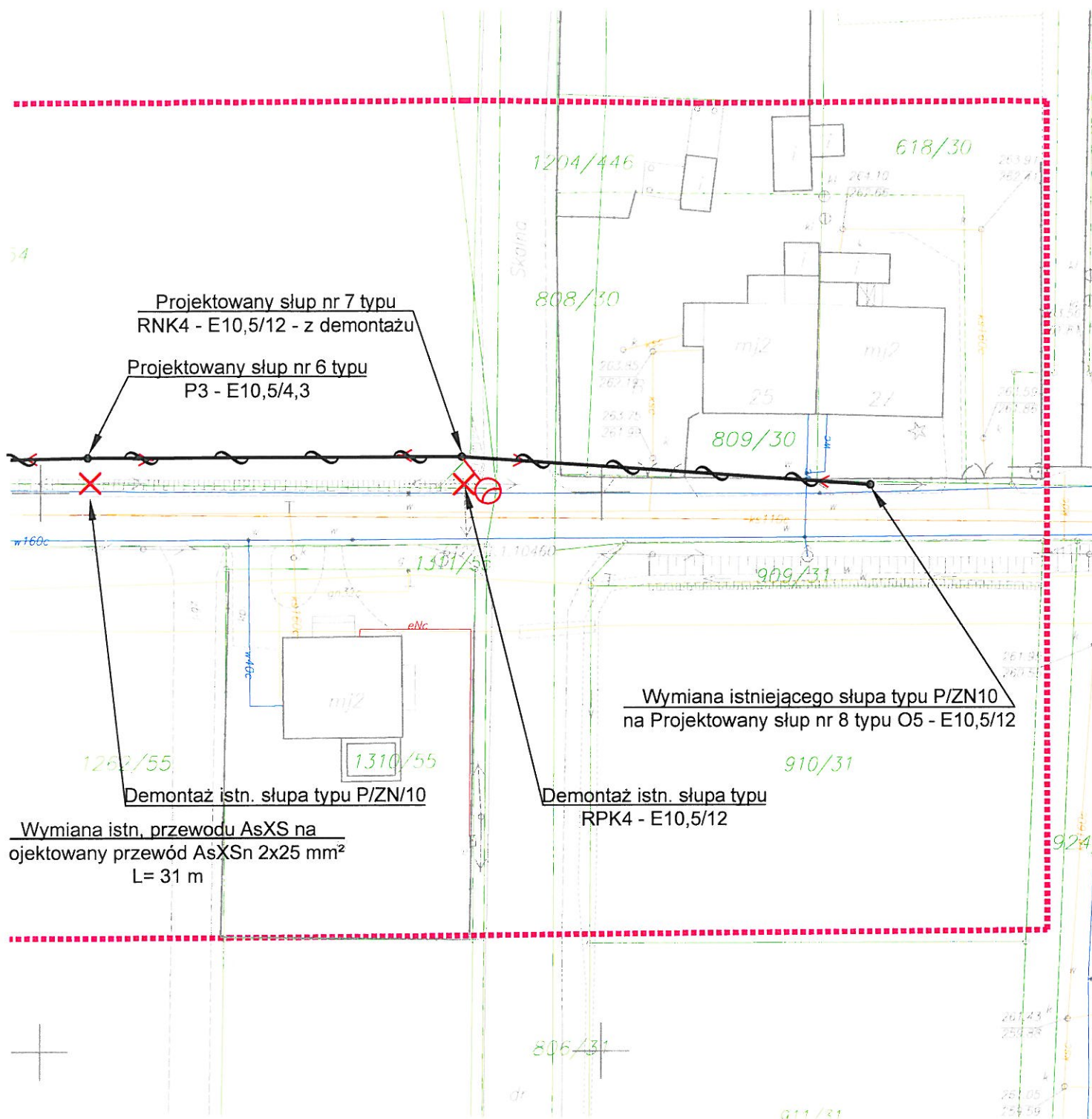
wybudowanie i pozostawienie na nieruchomości wymienionej w §1 instalacji, przewodów służących przesyłaniu energii elektrycznej:

**Przebieg linii napowietrznej niskiego napięcia nad działkami nr 808/30 i 809/30 zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym na odwrocie.**






### §3

Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla pełnomocnika: BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna, Adres: Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim Telefon: 33 876 28 72 i dla Właściciela nieruchomości

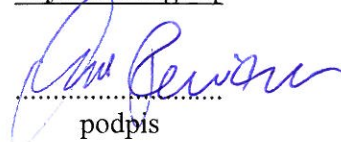
.....  
(czytelny podpis)



# **LEGENDA :**

-  Proj. przewód napowietrzny typu AsXS n 4x70 + AsXS n 2x25 mm<sup>2</sup>
-  Proj. przewód napowietrzny typu AsXS n 4x70 mm<sup>2</sup>
-  Proj. przewód napowietrzny typu AsXS n 4x70 mm<sup>2</sup>
-  Proj. słupy typu E
-  Proj. oprawa oświetleniowa z demontażu

**Wyrażam zgodę**

  
.....  
podpis



29.04.2017  
(miejscowość, data)

Sylwia Miś Demauryk  
(imię nazwisko)

Imielin, ul. Sapety 25  
(adres zamieszkania)

Legitymujący/a się: AMN 40 6711  
(dow. osob. lub inny dokument toż.)

nr telefonu 695 400 341 w godzinach —

## OŚWIADCZENIE

### §1

1. Pani Sylwia Miś jest właścicielem nieruchomości położonej w Imielinie działki numer 808/30 i 809/30 objętej KW nr ..... prowadzonej przez Sąd Rejonowy w .....
2. Tytuł prawny do nieruchomości (wymienionej w ust.1) ustalono na podstawie księgi wieczystej nr: .....

### §2

Oświadczam, że wyrażam zgodę na:

wybudowanie i pozostawienie na nieruchomości wymienionej w §1 instalacji, przewodów służących przesyłaniu energii elektrycznej:

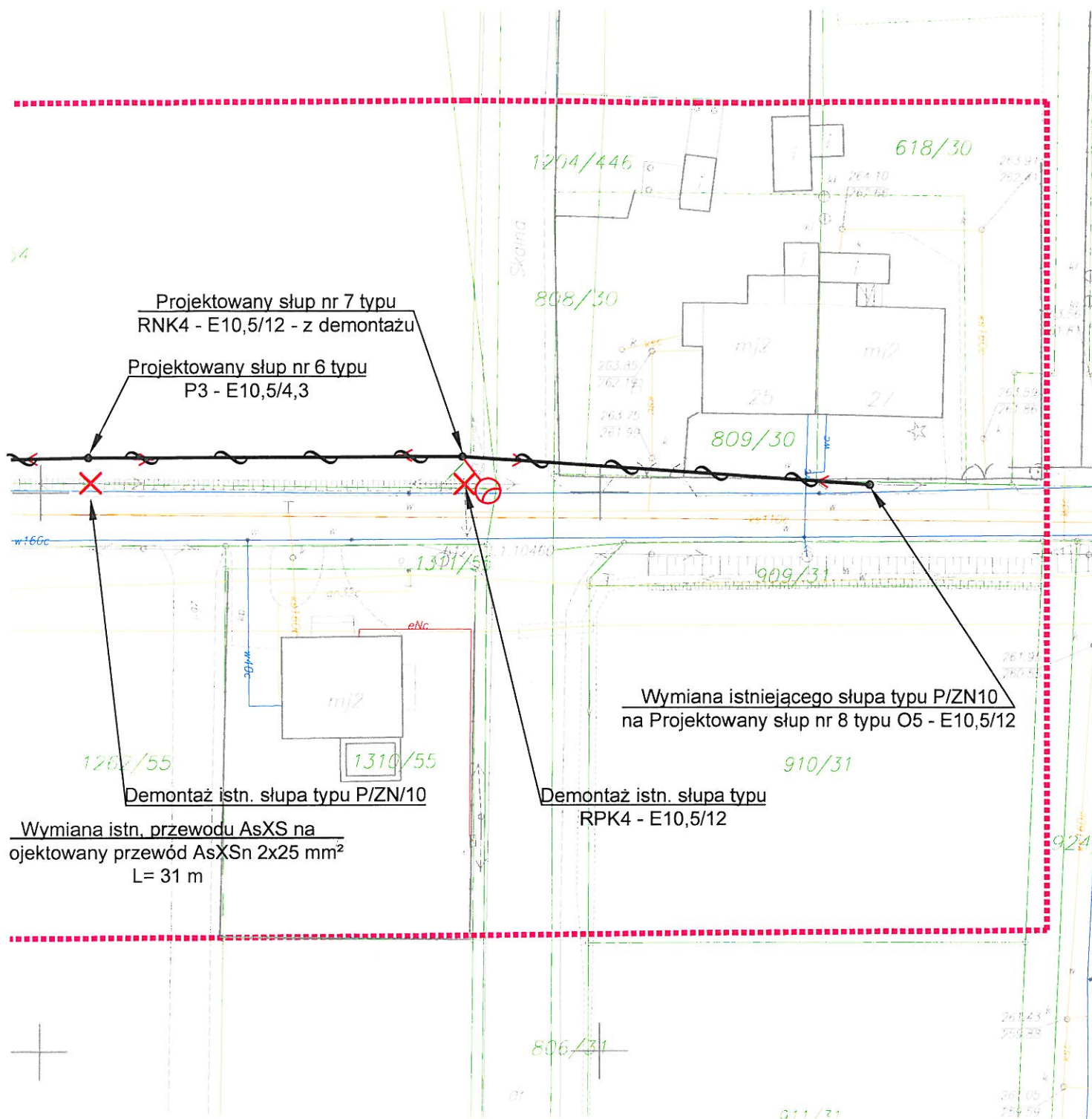
**Przebieg linii napowietrznej niskiego napięcia nad działkami nr 808/30 i 809/30 zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym na odwrocie.**

### §3






Oświadczenie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla pełnomocnika: BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna, Adres: Unii Europejskiej 10, 32-602 Oświęcim Telefon: 33 876 28 72 i dla Właściciela nieruchomości

Sylwia Miś Demauryk  
(czytelny podpis)

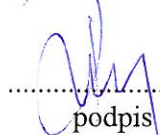




#### LEGENDA :

-  Proj. przewód napowietrzny typu AsXS<sub>n</sub> 4x70 + AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup>
-  Proj. przewód napowietrzny typu AsXS<sub>n</sub> 4x70 mm<sup>2</sup>
-  Proj. przewód napowietrzny typu AsXS<sub>n</sub> 4x70 mm<sup>2</sup>
-  Proj. słupy typu E
-  Proj. oprawa oświetleniowa z demontażu

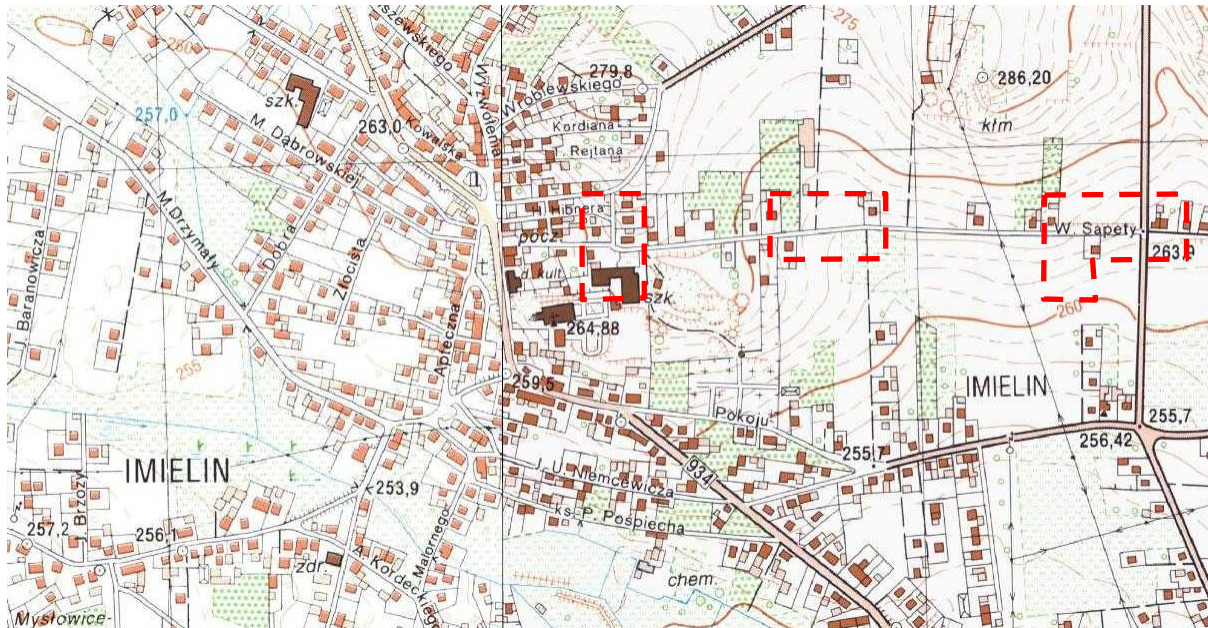
Wyrażam zgodę

  
.....  
podpis

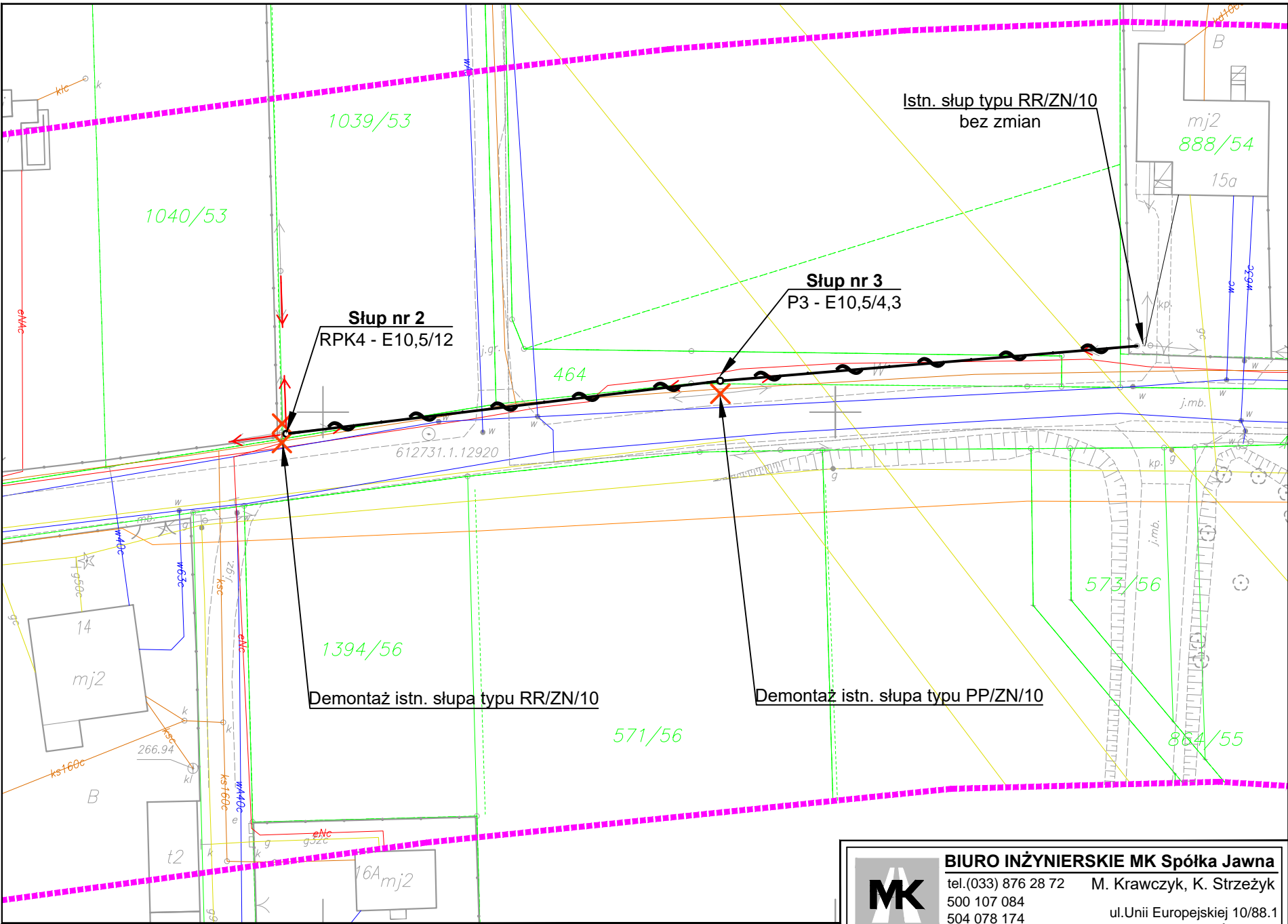
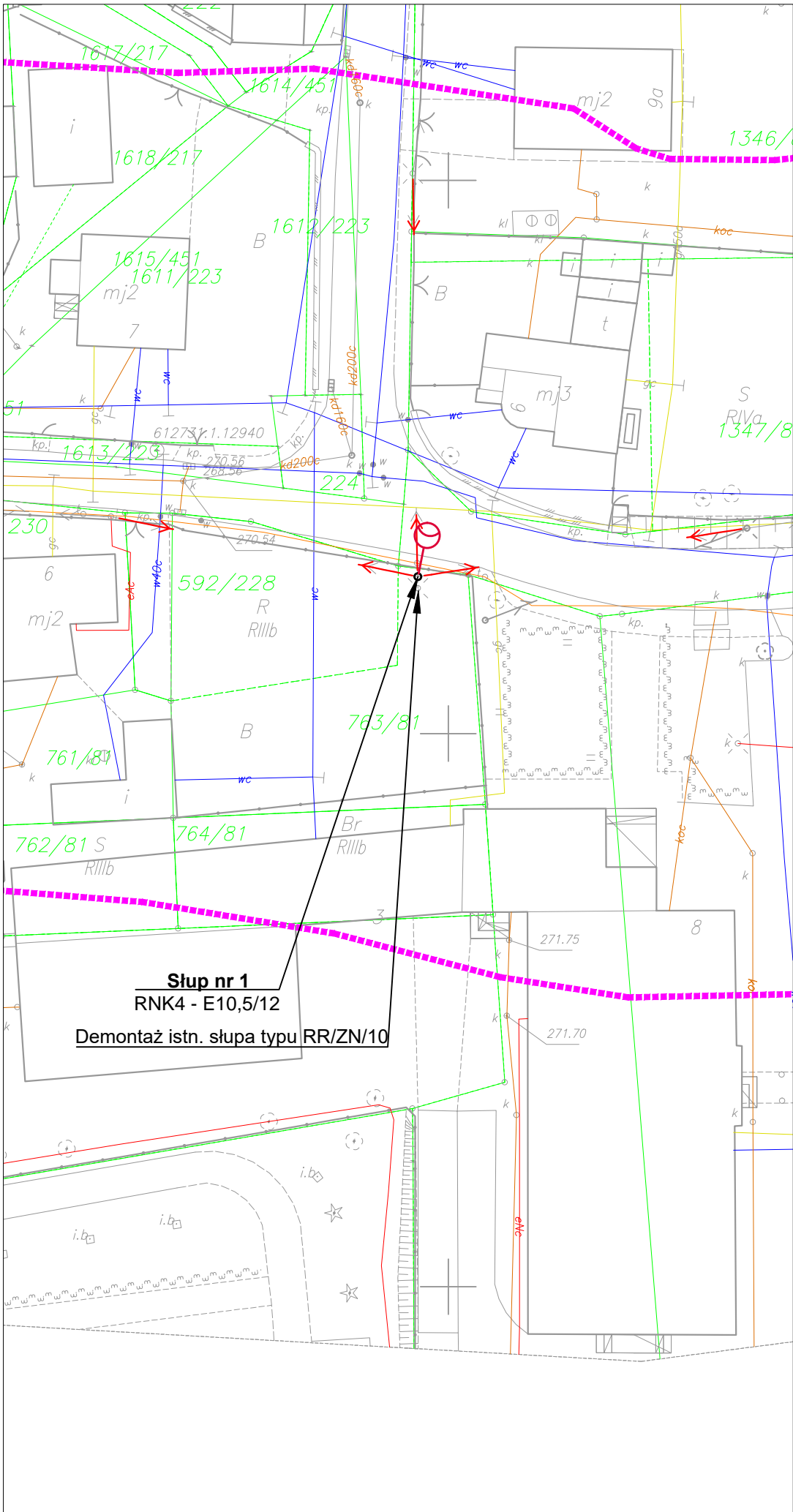
## **6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys 1.1	Orientacja	skala 1:10 000
Rys. 2.1	Plan sytuacyjny cz. 1	skala 1:500
Rys. 2.2	Plan sytuacyjny cz. 2	skala 1:500
Rys. 3.1	Schemat ideowy zasilania	brak skali
Rys. 3.2	Widok słupa typu E	brak skali

Imielin, ul. Sapety






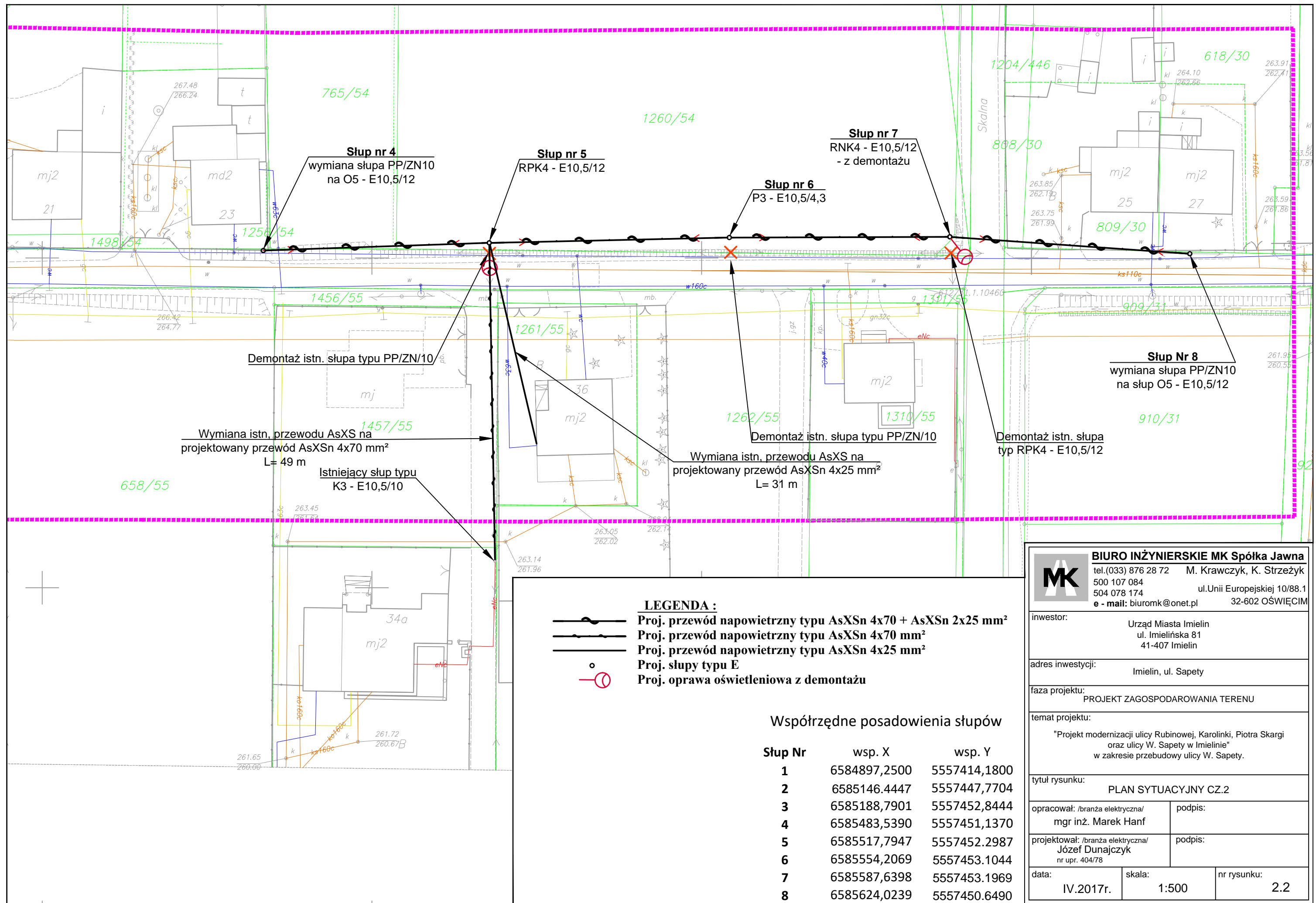


- LEGENDA :**
- Proj. przewód napowietrzny typu AsXS<sub>n</sub> 4x70 + AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup>
  - Proj. przewód napowietrzny typu AsXS<sub>n</sub> 4x70 mm<sup>2</sup>
  - Proj. przewód napowietrzny typu AsXS<sub>n</sub> 4x25 mm<sup>2</sup>
  - Proj. słupy typu E
  - Proj. oprawa oświetleniowa z demontażu

Współrzędne posadowienia słupów

Słup Nr	wsp. X	wsp. Y
1	6584897,2500	5557414,1800
2	6585146,4447	5557447,7704
3	6585188,7901	5557452,8444
4	6585483,5390	5557451,1370
5	6585517,7947	5557452,2987
6	6585554,2069	5557453,1044
7	6585587,6398	5557453,1969
8	6585624,0239	5557450,6490

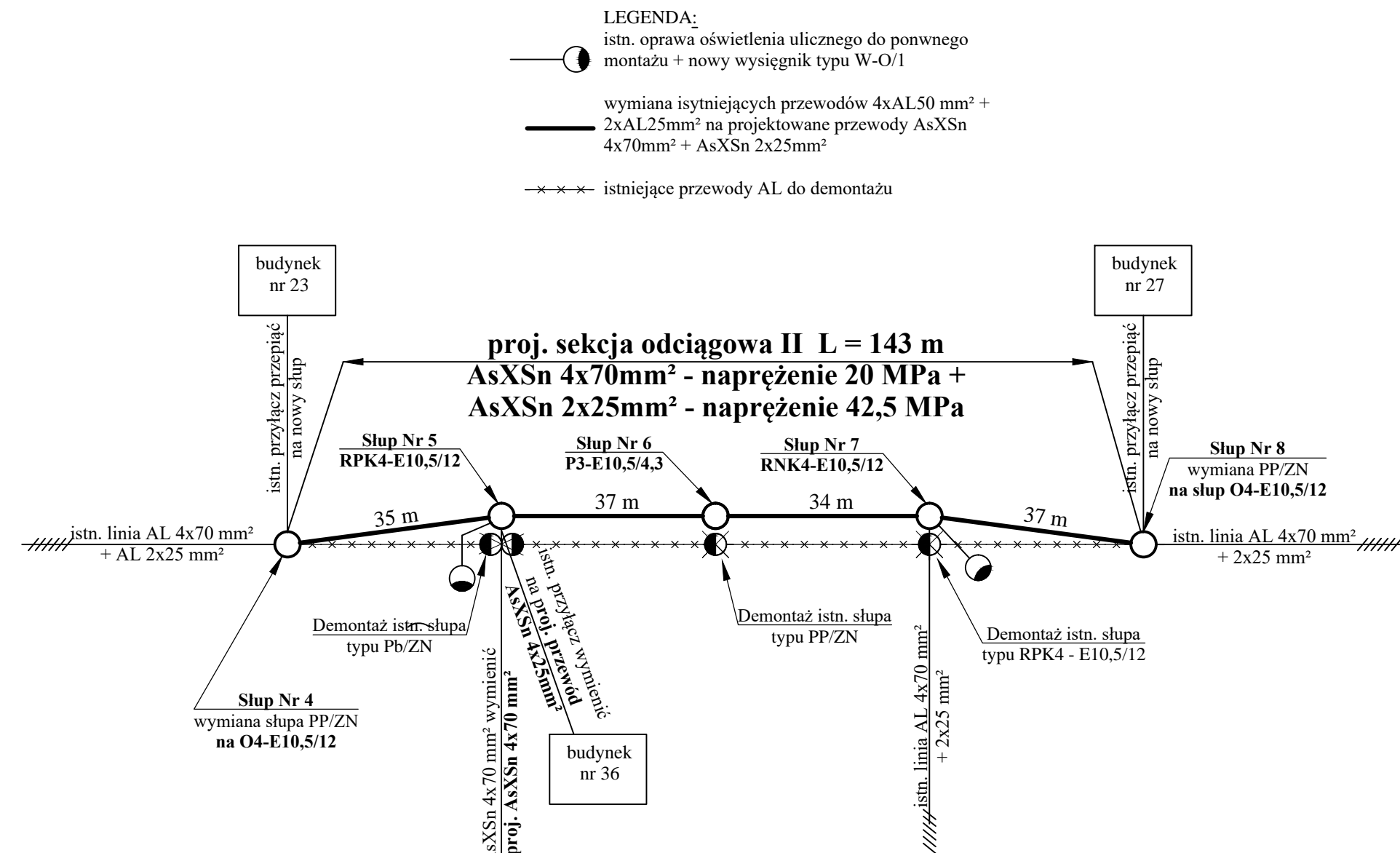
			<b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM		
inwestor:			Urząd Miasta Imielin ul. Imielińska 81 41-407 Imielin		
adres inwestycji:			Imielin, ul. Sapety		
faza projektu:			PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
temat projektu:			"Projekt modernizacji ulicy Rubinowej, Karolinki, Piotra Skargi oraz ulicy W. Sapety w Imielinie" w zakresie przebudowy ulicy W. Sapety.		
tytuł rysunku:			PLAN SYTUACYJNY CZ.1		
opracował: /branża elektryczna/ mgr inż. Marek Hanf		podpis:			
projektował: /branża elektryczna/ Józef Dunajczyk nr upr. 404/78		podpis:			
data: IV.2017r.		skala: 1:500		nr rysunku: 2.1	





**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72    M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084  
504 078 174    ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
e - mail: biuromk@onet.pl    32-602 OŚWIĘCIM

inwestor:			Urząd Miasta Imielin ul. Imielińska 81 41-407 Imielin		
adres inwestycji:			Imielin, ul. Sapety		
faza projektu:			PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
temat projektu:			"Projekt modernizacji ulicy Rubinowej, Karolinki, Piotra Skargi oraz ulicy W. Sapety w Imielinie" w zakresie przebudowy ulicy W. Sapety.		
tytuł rysunku:			PLAN SYTUACYJNY CZ.2		
opracował: /branża elektryczna/ mgr inż. Marek Hanf		podpis:			
projektował: /branża elektryczna/ Józef Dunajczyk nr upr. 404/78		podpis:			
data:	IV.2017r.	skala:	1:500	nr rysunku:	2.2



Dane adresowe:  
Imielin, ul. Sapety

2. Prace w obrębie czynnego kabla SN prowadzić zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem służb Tauron Dystrybucja S.A. zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych Tauron Dystrybucja S.A.

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
 500 107 084  
 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
**e - mail:** biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIECIM

Inwestor:	Urząd Miasta Imielin ul. Imielińska 81 41-407 Imielin
-----------	---

adres inwestycji: Imielin, ul. Sapety

faza projektu:	MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH
----------------	---

temat projektu:  
"Projekt modernizacji ulicy Rubinowej, Karolinki, Piotra Skargi  
oraz ulicy W. Sapety w Imielinie"  
w zakresie przebudowy ulicy W. Sapety.

tytuł rysunku:	Schemat ideowy zasilania
----------------	--------------------------

opracował: /branża elektryczna/  
mgr inż. Marek Hanf

podpis:

projektował: /branża elektryczna  
Józef Dunajczyk  
nr upr. 404/79

podpis:

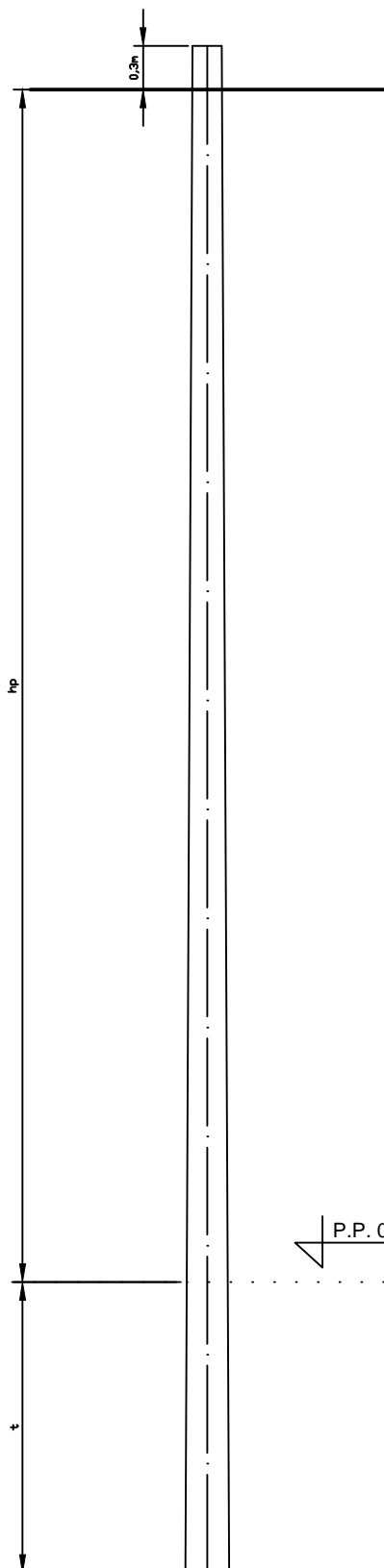
data:	IV 2017r
-------	----------

skala:	brak
--------	------

nr rysunku:	3 1
-------------	-----



## Widok słupa typu E



Uwagi:

1. Wysokość  $h_p$  podano dla słupa linii 1-torowej przy głębokości zakopania  $t=2,0m$ . Wartość skorygować w zależności od ustoju-fundamentu oraz ilości torów linii, zgodnie z uzbrojeniem słupa.
2. Zakres zastosowania, dopuszczalne obciążenia i sposoby ustalenia obciążeń słupów podano w tablicy 9 katalogu linii nN.



**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**

tel.(033) 876 28 72      M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084  
504 078 174      ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
e - mail: biuromk@onet.pl      32-602 OŚWIĘCIM

Inwestor:

Urząd Miasta Imielin  
ul. Imielińska 81  
41-407 Imielin

adres inwestycji:

Imielin, ul. Sapety

faza projektu:

**MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

temat projektu:

"Projekt modernizacji ulicy Rubinowej, Karolinki, Piotra Skargi  
oraz ulicy W. Sapety w Imielinie"  
w zakresie przebudowy ulicy W. Sapety.

tytuł rysunku:

Widok słupa typu E

opracował: /branża elektryczna/  
mgr inż. Marek Hanf

podpis:

projektował: /branża elektryczna/  
Józef Dunajczyk  
nr upr. 404/79

podpis:

data:

IV.2017r.

skala:

brak

nr rysunku:

3.2

Wojewódzki Zarząd Rozbudowy Miast  
i Osiedli Wiejskich  
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA  
ul. Jagiellońska 25  
40-032 KATOWICE

Katowice dnia 28 września 1979 r.

Nr ewid. 404/79

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

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

Obywatel D U N A J C Z Y K JÓZEF ALOJZY

technik elektryk

urodzony dnia 11 marca 1942 r. w Kosztowach

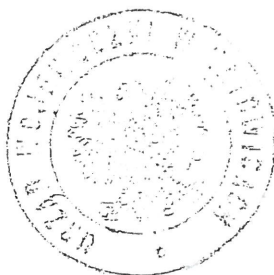
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel D U N A J C Z Y K JÓZEF ALOJZY jest upoważniony do:

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

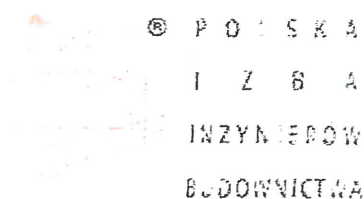
Za zgodność z oryginałem

Józef Dunajczyk  
upr. Nr 404/79 do projekt.  
Nadz. i Kontr. robót elektr.  
Tychy, Al. Niepodległości 108/3



Z up. Wojewody

mgr inż. Stanisław Marszałek  
Zastępca Dyrektora  
d/s Nadzoru Budowlanego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-MST-CLV-A42 \*

Pan Józef Dunajczyk o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4672/07  
adres zamieszkania al. Niepodległości 108/3, 43-100 Tychy  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-13 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

Za zgodność z oryginałem

Józef Dunajczyk  
upr. Nr 404/79 do projekt.  
Nadz. i Kontr. robót elektr.  
Tychy, Al. Niepodległości 108/3

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.