

TOM 5

Inwestor: **Burmistrz Miasta Marki**
al. Marsz. J. Piłsudskiego 95, 05-270 Marki

Zadanie: *Projekt przebudowy ul. Wereszczakówny w m. Marki.*
Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznych

Obiekt: **Ulica Wereszczakówny**
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Branża: Elektryczna

Adres inwestycji: Jednostka ewidencyjna: 143402_1, Miasto Marki, powiat wołomiński

Obręb i numery działek ewidencyjnych na których projektowana jest inwestycja:

– obręb 0055 (5-12), dz. ew. nr: 130/27;

Autorzy opracowania:

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr. inż. Marcin Waszczuk	MAZ/0554/PWOE/14	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający	mgr. inż. Bartłomiej Harwas	MAZ/0419/POOE/05	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Egz. 5

Marki, 21.12.2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona tytułowa	str. 1
Spis zawartości	str. 2
Oświadczenie projektantów	str. 3
Uprawnienia projektantów	str. 4-7
Warunki usunięcia kolizji	str. 8
Uzgodnienie ZUD	str. 9-10
Decyzja lokalizacyjna	str. 11
Opis techniczny	str. 12-15
Obliczenia techniczne	str. 16
Zestawienie demontażowe	str. 17
Zestawienie montażowe	str. 18-19
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 20-21
Inwentaryzacja istniejących urządzeń	rys. EL-01
Plan projektowanych urządzeń	rys. EL-02
Schemat ideowy	rys. EL-03
Widok złącza ZK-3	rys. EL-04
Karty katalogowe słupa/ ustojów	str. 26-28

OŚWIADCZENIE

W TRYBIE ART. 20 UST. 4 PRAWO BUDOWLANE

OBIEKT: PROJEKT PRZEBUDOWY UL. WERESZCZAKÓWNY W M. MARKI.
PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH

ADRES: UL. WERESZCZAKÓWNY, MIASTKO MARKI, POWIAT WOŁOMIŃSKI

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

My niżej podpisani

Marcin Waszczuk posiadający uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0554/PWOE/14 należący do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – projektant.
Bartłomiej Harwas posiadający uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0419/POOE/05 należący do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – sprawdzający.
Niniejszym oświadczamy, że opracowana dokumentacja jest kompletna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Opracowana została zgodnie z warunkami zawartymi w umowie, obowiązującymi w Polsce przepisami, normami, polskimi normami wprowadzającymi normy europejskie lub europejskie aprobaty techniczne, prawem budowlanym, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi. Dokumentacja może służyć celowi do jakiego została zamówiona.

.....

.....



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/689/14/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Marcinowi Sebastianowi Waszczuk
ur. dnia 27 października 1986 roku w Wołominie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0554/PWOE/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE:

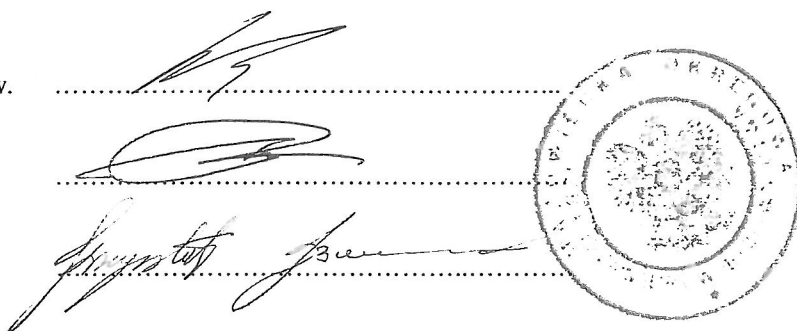
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Marcin Sebastian Waszczuk
ul. Sikorskiego 16 A
05-230 Kobyłka
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6XG-HIA-WD7 *

Pan MARCIN SEBASTIAN WASZCZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0061/15
adres zamieszkania ul. GEN. WŁ. SIKORSKIEGO 16 A, 05-230 KOBYŁKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



sygn. akt. MAZ/7131/ 313 /05/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt.1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1, § 12 pkt.1, § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.) **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Bartłomiej Łukasz Harwas

inżynier

urodzony dnia 16 czerwca 1979 roku w Wołominie , syn Jacka

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0419/POOE/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

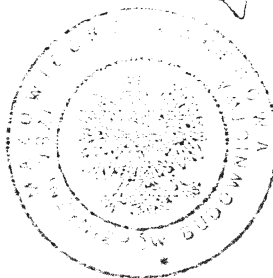
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

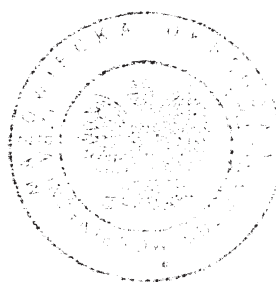
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w wymienionym zakresie, objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 .

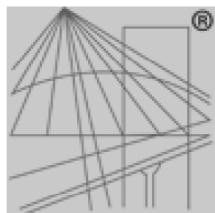
II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do: projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Łukasz Harwas
ul. Powstańców 14
05-200 Wołomin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9GG-YSE-IGK *

Pan BARTŁOMIEJ ŁUKASZ HARWAS o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0085/06
adres zamieszkania ul. POWSTAŃCÓW 14, 05-200 WOŁOMIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.


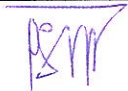



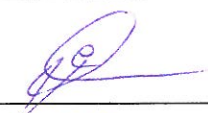

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-31 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn.13.12.2017

Lp	Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią	Stanowisko Uczestnika narady	Imię i Nazwisko	Podpis
1.	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	bez wzrostu	Bożena Kowalewska	
2.	Wydział Budownictwa	kon	Pani Słoń	
3.	Wydział Ochrony Środowiska	uwaga na uczestnic	TOMASZ GUMIOLSKI	
4.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa	VERTE (1)	Monika Borek	
5.	PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie Gazownia w Wołominie	uwaga na ochronie (3)	J. Bawa	
6.	Wodociąg Marecki Sp. z o.o.	uwaga na ochronie (2)	Grażyna Chmielewska	
7.	Urząd Miasta Marki	bez wzrostu (4)	Bubun Jaskolski	
8.	Orange Polska S.A.	_____	mb	_____
9.	Projektant	_____	mb	_____
10.				

Z up. Starosty
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. Starosty Wołomińskiego
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ

Bożena Kowalewska

Wołomin dnia 13.12.2017

Starosta Wołomiński
ul. Prądzyńskiego 3
05-200 Wołomin

Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Znak Sprawy: **PODK.6630.1082.2017**

Data wpływu wniosku: 11.12.2017

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: m. Marki, ul. Wereszczaków, dz. 130/27 obr. 5-12

Przedmiot narady: sieć kanalizacji deszczowej, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, sieć oświetlenia drogowego, sieć elektroenergetyczna eN

Wnioskodawca: LAND-GEO Krzysztof Szański

Inwestor: Burmistrz Miasta Marki

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej: Bożena Kowalewska – Główny Specjalista w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

1) PGE
W miejscu skrzyżowania projektowanej
sieci z istniejącą linią wodociągową SN-15kV
nie istniejącą linią wodociągową SN-15kV
nie należy montować nowych obiektów
typu RKO $\phi 160$ mm pod bezpośrednim
napięciem przewodów RE leżących
tel. 22-661 10 17

2) Wodociąg Hordel Sp z o.o.
W związku z projektowanymi obiektami sanitarnymi
od istniejącego wodociągu podanej o 7 m od istniejącego
sieci, proszę rozprężyć kanał wodociągu 20 cm
poniżej następującego rozprężenia wodociągu
Grupa Chemiczna

3) 1. PSG - w miejscu (miejscach)
skrzyżowania z siecią gazową
prace ziemne wykonywać bez zniszczenia
z zachowaniem szczególnej ostrożności.
Przed przystąpieniem do robót zgłosić
nadzór techniczny do
Polskiej Spółki Gazownictwa sp z o.o.
Oddział w Warszawie
ul. Równoległa 4a 02-250 Warszawa

4) WOS - PRZED PRYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA ROBÓT NALEŻY OZYSKAĆ TEREN
WŁAŚCIWEGO OBEKTU NA USUNIĘCIE DRZEW, W ZAKRESIE NIEPODLEGAJĄCYM DO PRACOWNIC
GOSPODARSTWA I FUNKCJI WYKONANIA SIECI W ZAKRESIE DRZEW I TERENU

[illegible]

Topographic map showing a mountainous area with various elevation points and contour lines. The map includes labels for peaks and specific locations:

- Peak 1: 88.31
- Peak 2: 88.26
- Peak 3: 87.09
- Peak 4: 88.18
- Peak 5: 88.36
- Peak 6: 88.40
- Peak 7: 87.95
- Peak 8: 88.48
- Peak 9: 88.50
- Peak 10: 86.49
- Peak 11: 88.06
- Peak 12: 87.26
- Peak 13: 88.15
- Peak 14: 88.82
- Peak 15: 88.18
- Peak 16: 88.13
- Peak 17: 88.12
- Peak 18: 88.11
- Peak 19: 88.10
- Peak 20: 88.09
- Peak 21: 88.08
- Peak 22: 88.07
- Peak 23: 88.06
- Peak 24: 88.05
- Peak 25: 88.04
- Peak 26: 88.03
- Peak 27: 88.02
- Peak 28: 88.01
- Peak 29: 88.00
- Peak 30: 87.99
- Peak 31: 87.98
- Peak 32: 87.97
- Peak 33: 87.96
- Peak 34: 87.95
- Peak 35: 87.94
- Peak 36: 87.93
- Peak 37: 87.92
- Peak 38: 87.91
- Peak 39: 87.90
- Peak 40: 87.89
- Peak 41: 87.88
- Peak 42: 87.87
- Peak 43: 87.86
- Peak 44: 87.85
- Peak 45: 87.84
- Peak 46: 87.83
- Peak 47: 87.82
- Peak 48: 87.81
- Peak 49: 87.80
- Peak 50: 87.79
- Peak 51: 87.78
- Peak 52: 87.77
- Peak 53: 87.76
- Peak 54: 87.75
- Peak 55: 87.74
- Peak 56: 87.73
- Peak 57: 87.72
- Peak 58: 87.71
- Peak 59: 87.70
- Peak 60: 87.69
- Peak 61: 87.68
- Peak 62: 87.67
- Peak 63: 87.66
- Peak 64: 87.65
- Peak 65: 87.64
- Peak 66: 87.63
- Peak 67: 87.62
- Peak 68: 87.61
- Peak 69: 87.60
- Peak 70: 87.59
- Peak 71: 87.58
- Peak 72: 87.57
- Peak 73: 87.56
- Peak 74: 87.55
- Peak 75: 87.54
- Peak 76: 87.53
- Peak 77: 87.52
- Peak 78: 87.51
- Peak 79: 87.50
- Peak 80: 87.49
- Peak 81: 87.48
- Peak 82: 87.47
- Peak 83: 87.46
- Peak 84: 87.45
- Peak 85: 87.44
- Peak 86: 87.43
- Peak 87: 87.42
- Peak 88: 87.41
- Peak 89: 87.40
- Peak 90: 87.39
- Peak 91: 87.38
- Peak 92: 87.37
- Peak 93: 87.36
- Peak 94: 87.35
- Peak 95: 87.34
- Peak 96: 87.33
- Peak 97: 87.32
- Peak 98: 87.31
- Peak 99: 87.30
- Peak 100: 87.29
- Peak 101: 87.28
- Peak 102: 87.27
- Peak 103: 87.26
- Peak 104: 87.25
- Peak 105: 87.24
- Peak 106: 87.23
- Peak 107: 87.22
- Peak 108: 87.21
- Peak 109: 87.20
- Peak 110: 87.19
- Peak 111: 87.18
- Peak 112: 87.17
- Peak 113: 87.16
- Peak 114: 87.15
- Peak 115: 87.14
- Peak 116: 87.13
- Peak 117: 87.12
- Peak 118: 87.11
- Peak 119: 87.10
- Peak 120: 87.09
- Peak 121: 87.08
- Peak 122: 87.07
- Peak 123: 87.06
- Peak 124: 87.05
- Peak 125: 87.04
- Peak 126: 87.03
- Peak 127: 87.02
- Peak 128: 87.01
- Peak 129: 87.00
- Peak 130: 86.99
- Peak 131: 86.98
- Peak 132: 86.97
- Peak 133: 86.96
- Peak 134: 86.95
- Peak 135: 86.94
- Peak 136: 86.93
- Peak 137: 86.92
- Peak 138: 86.91
- Peak 139: 86.90
- Peak 140: 86.89
- Peak 141: 86.88
- Peak 142: 86.87
- Peak 143: 86.86
- Peak 144: 86.85
- Peak 145: 86.84
- Peak 146: 86.83
- Peak 147: 86.82
- Peak 148: 86.81
- Peak 149: 86.80
- Peak 150: 86.79
- Peak 151: 86.78
- Peak 152: 86.77
- Peak 153: 86.76
- Peak 154: 86.75
- Peak 155: 86.74
- Peak 156: 86.73
- Peak 157: 86.72
- Peak 158: 86.71
- Peak 159: 86.70
- Peak 160: 86.69
- Peak 161: 86.68
- Peak 162: 86.67
- Peak 163: 86.66
- Peak 164: 86.65
- Peak 165: 86.64
- Peak 166: 86.63
- Peak 167: 86.62
- Peak 168: 86.61
- Peak 169: 86.60
- Peak 170: 86.59
- Peak 171: 86.58
- Peak 172: 86.57
- Peak 173: 86.56
- Peak 174: 86.55
- Peak 175: 86.54
- Peak 176: 86.53
- Peak 177: 86.52
- Peak 178: 86.51
- Peak 179: 86.50
- Peak 180: 86.49
- Peak 181: 86.48
- Peak 182: 86.47
- Peak 183: 86.46
- Peak 184: 86.45
- Peak 185: 86.44
- Peak 186: 86.43
- Peak 187: 86.42
- Peak 188: 86.41
- Peak 189: 86.40
- Peak 190: 86.39
- Peak 191: 86.38
- Peak 192: 86.37
- Peak 193: 86.36
- Peak 194: 86.35
- Peak 195: 86.34
- Peak 196: 86.33
- Peak 197: 86.32
- Peak 198: 86.31
- Peak 199: 86.30
- Peak 200: 86.29
- Peak 201: 86.28
- Peak 202: 86.27
- Peak 203: 86.26
- Peak 204: 86.25
- Peak 205: 86.24
- Peak 206: 86.23
- Peak 207: 86.22
- Peak 208: 86.21
- Peak 209: 86.20
- Peak 210: 86.19
- Peak 211: 86.18
- Peak 212: 86.17
- Peak 213: 86.16
- Peak 214: 86.15
- Peak 215: 86.14
- Peak 216: 86.13
- Peak 217: 86.12
- Peak 218: 86.11
- Peak 219: 86.10
- Peak 220: 86.09
- Peak 221: 86.08
- Peak 222: 86.07
- Peak 223: 86.06
- Peak 224: 86.05
- Peak 225: 86.04
- Peak 226: 86.03
- Peak 227: 86.02
- Peak 228: 86.01
- Peak 229: 86.00
- Peak 230: 85.99
- Peak 231: 8

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Projekt przebudowy ul. Wereszczakówny w m. Marki.

Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznych

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- demontaż linii kablowych i napowietrznych niskiego napięcia,
- demontaż istniejących przyłączy elektroenergetycznych
- budowa linii napowietrznej i kablowej niskiego napięcia,

3. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Warunki usunięcia kolizji PGE RM/MD/7895/7450/2017 z dnia 01.02.2018r
- Uzgodnienie ZUD PODK.6630.1082.2017 z dnia 13.12.2017r
- Polskich Norm,
- Ustawy Prawo Energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997r. Wraz z późniejszymi zmianami,
- „Katalog do projektowania 2011” – ZPUE Włoszczowa,
- „Telefonika” - Kable i przewody elektroenergetyczne,
- Zbiór przepisów PBUE

4. Urządzenia istniejące

Istniejące linie napowietrzne nN wykonane są na słupach żelbetonowych typu ŻN przewodami typu AsXSn 4x70mm². Szczegóły dotyczące przebiegu istniejących linii napowietrznych nN pokazano na rysunku nr EL-01 „Inwentaryzacja istniejących urządzeń elektroenergetycznych”. Istniejąca linia napowietrzna przeznaczona jest do demontażu.

Istniejąca linia kablowe nN wykonana jest kablami typu YAKY 4x120mm² od stacji transformatorowej nr 12-0788 w celu zasilenia linii napowietrznej wzdłuż ulicy Wereszczakówny. Szczegóły dotyczące przebiegu istniejących linii kablowych nN pokazano na rysunku nr EL-01 „Inwentaryzacja istniejących urządzeń elektroenergetycznych”.

Istniejące przyłącza napowietrzne i kablowe wykonane są z istniejącej linii napowietrznej nN do odbiorców zlokalizowanych wzdłuż przebudowywanej ulicy. Szczegóły dotyczące przebiegu istniejących przyłączy pokazano na rysunku nr EL-01 „Inwentaryzacja istniejących urządzeń elektroenergetycznych”.

5. Projektowane urządzenia

Projektowane linie kablowe niskiego napięcia

Projektowane linie kablowe niskiego napięcia należy wykonać kablami typu:

- YAKXS 4x120mm²

Kable należy układać w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie. Przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii oraz przestrzeganie zasad ochrony środowiska. Temperatura kabla przy układaniu powinna być nie niższa od wartości podanej przez producenta kabla.

Głębokość ułożenia kabla w ziemi, mierzona prostopadle od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla, powinna wynosić co najmniej 70 cm.

Kable układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty. W pozostałych przypadkach należy wykonać z piasku warstwę o grubości co najmniej 10 cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą piasku lub rodzimego gruntu. Kabel w wykopie układać faliście.

Trasa linii kablowych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią w kolorze niebieskim. Grubość folii lub folii perforowanej powinna wynosić co najmniej 0,3 mm. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50 mm poza zewnętrzną krawędź ułożonego kabla.

Kable ułożony w ziemi powinien być na całej długości zaopatrzony w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach kablowych i miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniu, wejściach do kanałów i osłon otaczających. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Pod ulicami, pod wjazdami kabel chronić rurą SRS produkcji „AROT”. Przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi kabel chronić rurą DVK produkcji „AROT”.

Projektowany słup linii napowietrznej niskiego napięcia

Projektowane rozwiązania pochodzą z katalogów wiodących firmy branży energetycznej – (Katalog do projektowania linii nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN).

Przebudowaną linię zaprojektowano z wykorzystaniem żerdzi wirowanej typu E o wysokości 10,5 m i sile użytkowej słupa 600 daN, zgodnie z obliczeniami statycznej wytrzymałości słupów.

Wyposażenie poszczególnych stanowisk oraz zestawienie ilościowe dotyczące projektowanej linii napowietrznej zawiera załączona „Tabela montażowa linii napowietrznej nN”.

Do posadowienia słupa przyjęto średnie warunki gruntowe i dobrano ustój typu UP1+UP2 wykonany z prefabrykowanych płyt ustojowych. Wykopy zaleca się wykonywać koparką z wąskogabarytowym nabierakiem lub ręcznie. Przed ustawieniem słupa w wykopie należy przeprowadzić jego montaż w pozycji leżącej, instalując do żerdzi występujące w rozwiązaniu słupa konstrukcję stalowe, elementy uziemienia i elementy ustojowe. Karty katalogowe zawierające zestawienia ilościowe i sposób montażu dobranych ustojów załączono do dokumentacji projektowej. Zасыpywanie powinno być wykonywane warstwami o grubości 20-30 cm z zagęszczeniem gruntu, umożliwiającym osiągnięcie maksymalnego dla danego gruntu stopnia zagęszczenia. Zaleca się polewanie wodą zasypanej ziemi przed ubijaniem. Elementy stalowe i ich połączenia w części podziemnej słupa należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją lakierem lub masą asfaltową. Podziemne betonowe części ustojów należy chronić przed szkodliwymi wpływami jedynie w gruncie bardzo agresywnym.

Przy realizacji uziomów łączenie bednarki z bednarką oraz bednarki z prętem wykonać przez spawanie zgrzewanie lub skręcanie dwoma śrubami M10.

W części nadziemnej połączenia uziemienia wykonać przez skręcanie dwoma śrubami M10 lub zaciskami uziemiającymi śrubowymi. Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją np. masą asfaltową (w ziemi), wazeliną bezkwasową (w części nadziemnej słupa).

Przy łączeniu przewodów w prześle oraz na odgałęzieniach należy zwracać uwagę na zgodność faz, a także na odpowiednie ukształtowanie przewodów tak aby odległość od słupa lub innych elementów konstrukcyjnych wynosiła co najmniej 10cm.

Dla ochrony projektowanych linii napowietrznych nN przed przepięciami atmosferycznymi należy na projektowanych słupach nN zainstalować ograniczniki przepięć typu GXo 0,66/5.

Uziemienie słupa należy wykonać jako uziom typu P 1x6 z bednarki ocynkowanej FeZn 25x4mm i prętów uziomowych min. $\Phi 14\text{mm}$. Wartość rezystancji uziemienia słupa nie może być większa niż 10 Ω .

Projektowane złącze kablowe nN

Projektuje się złącza kablowe typu ZK-3 jako wolnostojące wykonane z poliestru termoutwardzalnego zbrojonego włóknem szklanym. Złącze musi być przystosowane do plombowania i wyposażone w zamek obsługujący klucze MASTERKEY uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Zastosować rozłączniki bezpiecznikowe wyposażone w zacisk typu „V”.

Rezystancja uziemienia w złączu kablowym $R \leq 10\Omega$. Szczegóły wykonania na rys. nr EL-04, oraz schemacie ideowym rys. nr EL-03

Przyłącza elektroenergetyczne

Istniejące przyłącza elektroenergetyczne wykonane się jako:

- kablowe wykonane kablami typu YAKXS 4x35mm²
- napowietrzne wykonane przewodami AsXSn 4x25mm²

Istniejące przyłącza należy wprowadzić na projektowanego słupa K10,5/6E i powiązać z projektowaną linią kablową niskiego napięcia w celu zachowania zasilania odbiorców energii elektrycznej.

6. Uwagi końcowe

Całość wykonania robót musi być zgodna z normą N SEP-E-003 i N SEP-E-004 oraz aktualnymi normami i przepisami o budowie urządzeń elektrycznych. Projektowane urządzenia elektroenergetyczne nie oddziałują szkodliwie na sąsiednie działki.

Masy ziemne wytworzone podczas prac budowlanych, zostaną całkowicie zużyte do zasypania. Nie przewiduję się wytworzenia odpadów.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Projekt przebudowy ul. Wereszczakówny w m. Marki.

Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznych

2. Inwestor:

Burmistrz Miasta Marki

al. Marsz. J. Piłsudskiego 95, 05-270 Marki

3. Projektant:

mgr inż. Marcin Waszczuk 05-200 Wołomin ul. Powstańców 14

4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów: zamierzenia inwestycyjne obejmują realizację obiektów w następującej kolejności:

- a) demontaż linii kablowych i napowietrznych niskiego napięcia,
- b) demontaż istniejących przyłączy elektroenergetycznych
- c) budowa linii napowietrznej i kablowej niskiego napięcia,

5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- a) przy pracach na sieci może wystąpić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- a) przed rozpoczęciem robót kierownik budowy przeprowadzi szkolenie BHP na stanowisku pracy,
- b) przed realizacją robót niebezpiecznych kierownik budowy udzielał będzie wskazówek i instrukcji o sposobie wykonania tych robót.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie w tym

zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- a) przy realizacji wykopów, w przypadku stwierdzenia możliwości obsypywania się gruntu, należy zastosować szalunki w wykopach,
- b) przy realizacji robot sieciowych pracownicy powinni mieć na głowach kaski ochronne,
- c) roboty na sieciach czynnych wykonywać jedynie na pisemne polecenie po uprzednim wyłączeniu i uziemieniu linii,
- d) zaleca się by pracę na wysokościach wykonywać z podnośnika,
- e) przy zaistnieniu wypadku na budowie ranny pracownik (przy lekkim zranieniu) zostanie odwieziony na pogotowie samochodem osobowym lub wezwana zostanie do niego karetka pogotowia przy ciężkim wypadku.

Informacja o potrzebie sporządzenia dla przedmiotowej inwestycji planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Ze względu na fakt, że przy realizacji powyższej inwestycji nakład pracy nie przekroczy 500 osobodni, nie będzie wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Telefony alarmowe

POGOTOWIE RATUNKOWE	tel. 999
STRAŻ POŻARNA	tel. 998
POLICJA	tel. 997
POGOTOWIE GAZOWE	tel. 992
STRAŻ MIEJSKA	tel. 986

ZESTAWIENIE DEMONTAŻOWE

ul. Wereszczakówny		
L.p.	Typ urządzenia	ilość
RYS. EL-01		
1	Słup RK-10ŻN	2 szt.
2	Słup P-10ŻN	3 szt.
3	AsXSn 4x70 mm ²	142 m

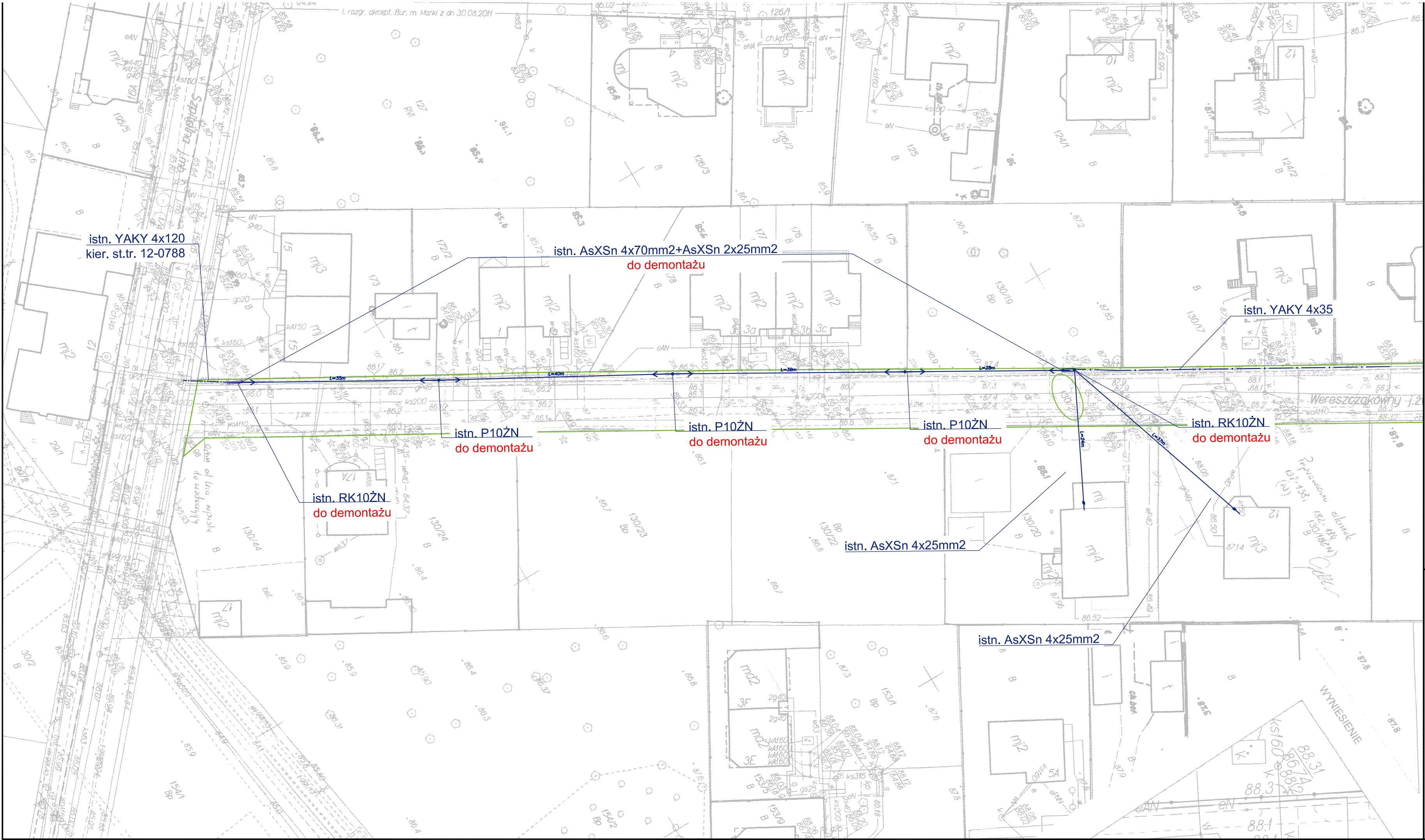
Tabela montażowa linii napowietrznej nN

[illegible]

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE KABLI I OSPRZETU KABLOWEGO nN

miejsowość: Marki ul. Wereszczakówny

Lp.			Typ i przekrój kabla			Mufy kablowe		Folia kablowa		Rury osłonowe									Uziemienie		Inne			Opaska kablowa
			YAKXS 4x120mm ²	YAKXS 4x240mm ²				Niebieska	Czerwona	SRS Ø110 (AROT)	SRS Ø75 (AROT)	DVK Ø110 (AROT)	DVK Ø75 (AROT)	BE Ø110 (AROT)	BE Ø75 (AROT)	wkładka topokowa 63A	zwora 400A	zwora 630A	FeZn 25x4	Pręt stal. mied. 3/4" 6m	ZK-3			
	Odcinek kabla	skąd	dokąd																					
1	ZK-3	K-10,5/6E	160					144			67			3	3	6		1	1	1			17	
2	istn. YAKXS													3									1	
3																								
4																								
5																								
RAZEM			160					144			67			6	3	6		1	1	1			18	



LEGENDA

67/3

granicz i numery dziatek ewidencyjnych

proj. linia kablowa oświetlenia ulicznego

istn. linia napowietrzna nN

istn. linia kablowaa nN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MARECKIE

INWESTYCJE MIEJSKIE

MARECKIE INWESTYCJE MIEJSKIE Sp. z o. o.
ul. Kościuszki 46a, 05-270 Marki

INWESTOR

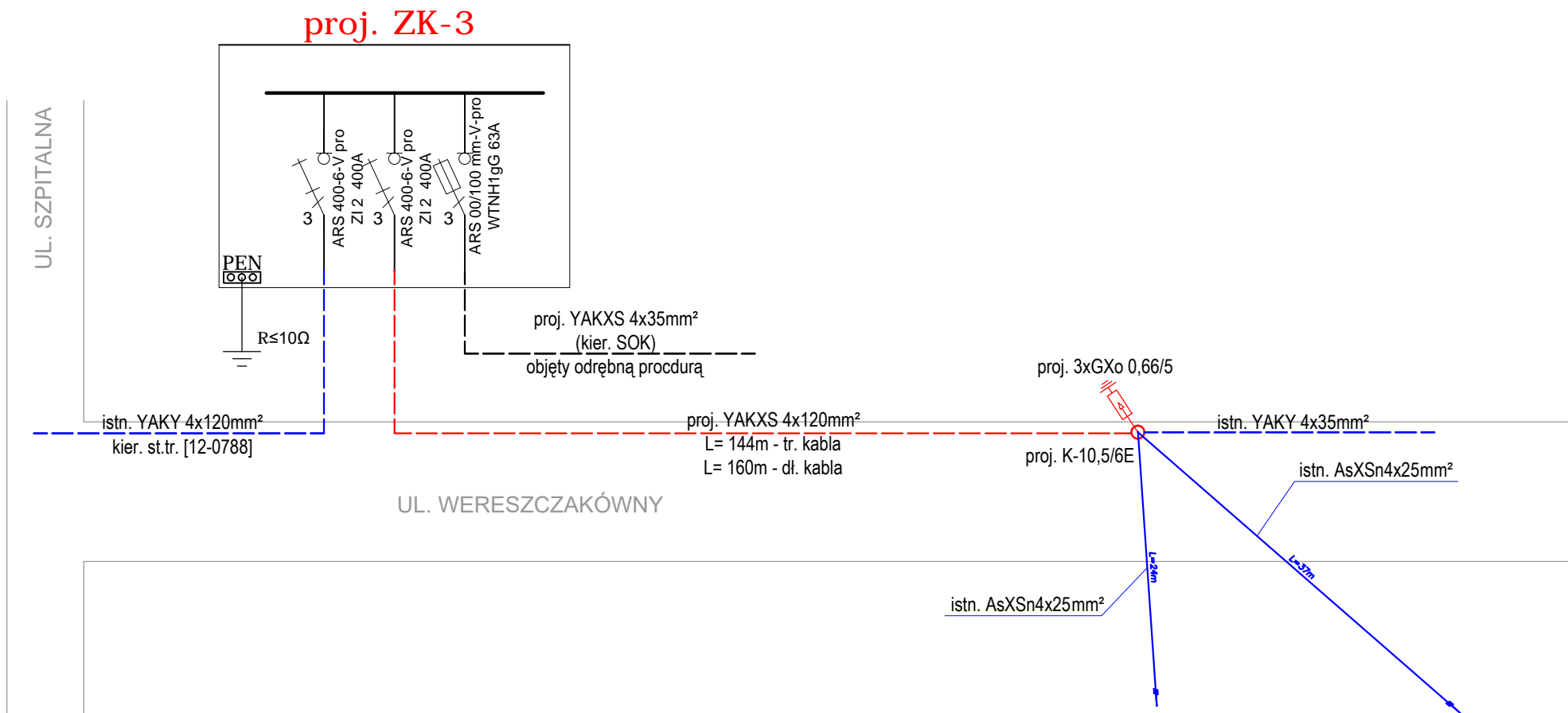
BURMISTRZ MIASTA MARKI

Al. Marsz. J. Piłsudskiego 95, 05-270 Marki

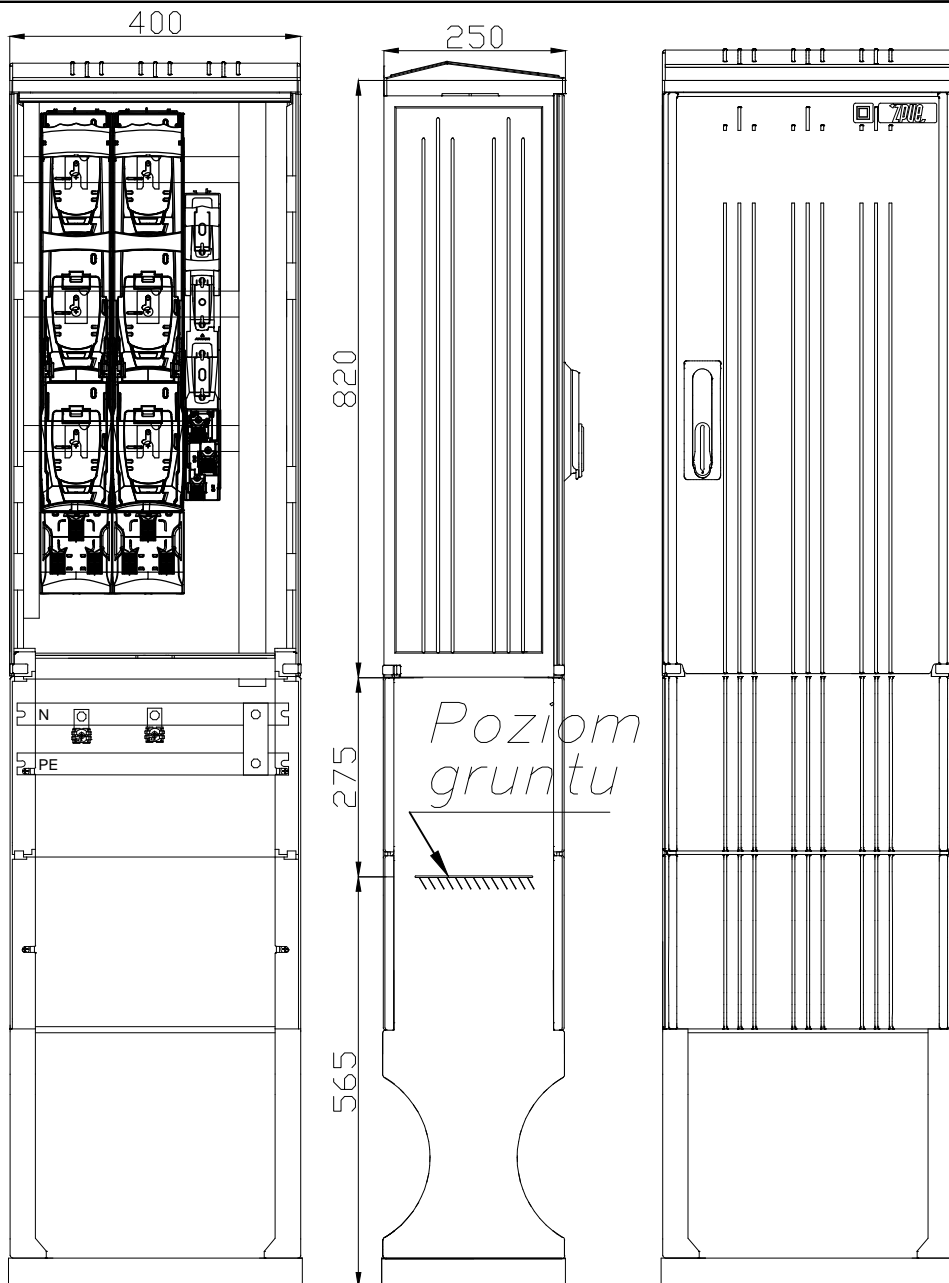
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. WERESZCZAKÓWNY, M. MARKI.
PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH.

NAZWA RYSUNKU	INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
FUNKCJA	PMIE I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS DATA
PROJEKTANT	mgr. inż. Marcin Waszczuk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAZ/0554/PWOE/14	
SPRAWDZIŁ	mgr. inż. Bartłomiej Harwas Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAZ/0419/PWOE/05	
SKALA	NR RYS.	
1:500	EL-01	



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		MARECKIE INWESTYCJE MIEJSKIE Sp. z o. o.	
		ul. Kościuszki 46a, 05-270 Marki	
INWESTOR		BURMISTRZ MIASTA MARKI	
		Al. Marsz. J. Piłsudskiego 95, 05-270 Marki	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO			
PROJEKT PRZEBUDOWY UL. WERESZCZAKÓWNY, M. MARKI. PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH.			
NAZWA RYSUNKU		SCHEMAT IDEOWY	
BRANŻA		ELEKTRYCZNA	
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS DATA	
PROJEKTANT	mgr. inż. Marcin Waszczuk		
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAZ/0554/PWOE/14		
SPRAWDZIŁ	mgr. inż. Bartłomiej Harwas		
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAZ/0419/PWOE/05		
SKALA	NR RYS. EL-03		



JEDNOSTKA PROJEKTOWA



MARECKIE INWESTYCJE MIEJSKIE Sp. z o. o.

ul. Kościuszki 46a, 05-270 Marki

INWESTOR



BURMISTRZ MIASTA MARKI

Al. Marsz. J. Piłsudskiego 95, 05-270 Marki

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. WERESZCZAKÓWNY, M. MARKI.
PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH.

NAZWA RYSUNKU	WIDOK ZŁĄCZA KABLOWEGO ZK-3		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANÝCH	PODPIS DATA	
PROJEKTANT	mgr. inż. Marcin Waszczuk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAZ/0554/PWOE/14		
SPRAWDZIŁ	mgr. inż. Bartłomiej Harwas Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych MAZ/0419/P00E/05		
SKALA	NR RYS.	EL-04	