

WYKONAWCA	<div style="text-align: center;">  <p>Biuro Usług Inżynierskich Bartłomiej Małetka ul. Cedrowa 22, 05-074 Hipolitów www.buibm.pl</p> </div>	
PROJEKT	<p style="text-align: center;">Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice</p>	
OBIEKT	<p style="text-align: center;">Drogi powiatowe nr 4128W oraz n4 4130W gm Stare Babice oraz gm. Izabelin</p>	
TOM	<p style="text-align: center;">TOM IV A –projekt architektoniczobudowlany branży elektroenergetycznej</p>	
LOKALIZACJA	<p style="text-align: center;">Według Projektu zagospodarowania terenu</p> <div style="text-align: right;"> <p>PCB Opatrzburja Rejon Energetyczny Pruszków ul. Wązyńskiego 4/6</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>12-09-2016</p> </div> </div>	
INWESTOR	<p style="text-align: center;">ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-800 Ożarów Mazowiecki</p>	
FAZA	<p style="text-align: center;">PROJEKT BUDOWLANY</p>	
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA		
PROJEKTOWAŁ	<p style="text-align: center;">mgr inż. Bartłomiej Szcześniak upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0589/POOE/12</p>	<p style="text-align: center;">mgr inż. Bartłomiej Szcześniak MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>
SPRAWDZIŁ	<p style="text-align: center;">mgr inż. Michał Szostak upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0281/PWBE/15</p>	<p style="text-align: center;">mgr inż. Michał Szostak MAZ/0281/PWBE/15 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń</p>
lipiec 2016r. Egz. 5		

TOM IV – Projekt architektoniczno-budowlany branży elektroenergetycznej

Strona

Spis treści

ZAŁĄCZNIKI	2
PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ CZĘŚĆ OPISOWA	19
1. Podstawa opracowania	20
Podstawę do opracowania stanowiły:	20
• umowa z Inwestorem,	20
• uzgodnienia z Zamawiającym,	20
• mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,	20
• obowiązujące przepisy techniczno-budowlane,	20
• wizja lokalna w terenie,	20
• opinia geotechniczna.	20
2. Przedmiot inwestycji	20
• Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy sieci napowietrznej nN 0,4kV oraz sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego po bezkolizyjnej trasie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w m. Izabelin od ul. Skrzetuskiego do ul. Zagłoby gm. Izabelin	20
3. Lokalizacja	20
4. Infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą	20
6. Istniejąca sieć napowietrzna nN 0,4kV i OU	21
7. Projektowana przebudowa sieci napowietrznej nN 0,4kV i OU	21
8. Projektowana przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowych nN 0,4kV	22
ZESTAWIENIA	23
PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ CZĘŚĆ RYSUNKOWA	28
1. Spis rysunków	29
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	30
1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów	31
2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych	31
3 Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:	31
4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.	31

ZAŁĄCZNIKI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego branży elektroenergetycznej
- 2 Kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego branży elektroenergetycznej
- 3 Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego branży elektroenergetycznej do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,
- 4 Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu nr OD.KD.6630.280.2016 z dnia 01.08.2016 r.,
- 5 Kopia warunków usunięcia kolizji z PGE RE Pruszków
6. Opinia WZMiUW w Warszawie nr W/IGM-4105.U.1700.4537/16 z dn. 11.08.2016r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice, w zakresie branży elektroenergetycznej, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża elektroenergetyczna:

Projektant: Bartłomiej Szcześniak

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
MAZ/0589/PDOE/12
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający: Michał Szostak

mgr inż. Michał Szostak
MAZ/0281/PWBE/15
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakład Instalacji Elektrycznych
tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta

Dnia 17.08.2016 r.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/637/12/E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 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, 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 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

Panu Bartłomiejowi Szczęśniak
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 31 października 1986 roku w Warszawie, synowi Tadeusza

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0589/POOE/12**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w 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.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia 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. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Szcześniak
ul. Chabrowa 6
05-300 Mińsk Mazowiecki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/56/15 /E

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 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. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Michał Szostak
ur. dnia 3 stycznia 1987 roku w Mińsku Mazowieckim
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0281/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

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

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Michałowi Szostak
ur. dnia 3 stycznia 1987 roku w Mińsku Mazowieckim

numer ewidencyjny MAZ/0281/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

- 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.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

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

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss

Otrzymują:

1. Pan Michał Szostak
05-319 Kiczki Drugie 167,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-A1Y-KDJ-DAR *

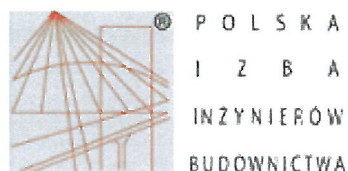
Pan BARTŁOMIEJ SZCZEŚNIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0092/13
adres zamieszkania ul. CHABROWA 6, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-21 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LAW-BP8-114 *

Pan MICHAŁ SZOSTAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0328/15
adres zamieszkania ul. , 05-319 KICZKI DRUGIE 167
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-07 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Załącznik 4.1



STAROSTA
WARSZAWSKI ZACHODNI

ODPIS

05-850 Ożarów Mazowiecki
ul. Poznańska 129/133

tel. (0-22) 733-73-40
fax: (0-22) 733-73-41

Znak sprawy: OD.KD.6630.280.2016.MW

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ 2016-08-01

w sprawie koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 14-07-2016 r.

Miejsce narady koordynacyjnej: Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej 05-850 Ożarów Mazowiecki
ul. Poznańska 133, pokój nr 10.

Wniosek z dnia: 21.08.2016 r.

Przedmiot narady: **kanalizacja deszczowa wraz z wpustami ulicznymi, wodociąg, kanalizacja sanitarna tłoczna, sieć gazowa, słupy i sieć teletechniczna, słupy i kable energetyczne NN oraz SN – przebudowa sieci w związku z modernizacją dróg powiatowych**

Lokalizacja:

Stare Babice dz. ew. 60, 61/1, 61/2, 62/13, 63/2, 70/7, 70/25, 73/11, 73/16, 76/1, 76/2, 81/2, 81/3, 83/2, 156/4, 156/5, 157/1, 157/8, ul. Osiedlowa /dr.gm./ dz. ew. 286, ul. Kampinoska /dr.gm./ dz. ew. 82 i 83/1, ul. Sienkiewicza /dr.pow./ dz. ew. 285/1, ul. Izabelińska /dr.pow./ dz. ew. 62/14, 64/3, 64/4, 64/6, 64/7, 68/4, 157/7,

w. Lipków dz. ew. 225, 224/32, 224/38, 224/3, 224/11, 233,

w. Kludyn ul. Izabelińska /dr.pow./ dz. ew. 1054 i 1049/1,

w. Zielonki Wieś dz. ew. 133/4 i ul. Sienkiewicza /dr.pow./ dz. ew. 131 gm. Stare Babice

w. Laski ul. 3 Maja /dr.pow./ dz. ew. 1679/17, 1679/16, 1679/9, 1679/8,

w. Hornówek dz. ew. 479

gm. Izabelin

Izabelin dz. ew. 1094/1, 1094/2, 1822/1, 1822/2, 1102/1, 1102/2, 1111/10, 1148, 1504/6, 1542, 1637, 1638, 1639, ul. Szymanowskiego /dr.gm./ dz. ew. 1781/5, ul. Krasińskiego /dr.gm./ dz. ew. 1032, ul. Kollątaja /dr.gm./ dz. ew. 1095, ul. Bohaterów Kampinosu /dr.gm./ dz. ew. 1146 i 1147/3, ul. Lubomirskiego /dr.gm./ dz. ew. 1184/2 i 1191/1, ul. Wołodyjowskiego /dr.gm./ dz. ew. 1433/3, ul. Podbielęty /dr.gm./ dz. ew. 1483, ul. Zagłoby /dr.gm./ dz. ew. 1581/2 i 1725, ul. Jana Kazimierza /dr.gm./ dz. ew. 1714/5, ul. Chałtampa /dr.gm./ dz. ew. 1525, ul. Sienkiewicza /dr.pow./ dz. ew. 1110, 1111/6, 1111/9, 1147/1, 1433/4, 1433/5, 1433/7, oraz ul. 3 Maja /dr.pow./ dz. ew. 526, 1111/8 i 1779.

Wnioskodawca: Biuro Usług Inżynierskich Bartłomiej Małotka

Inwestor: Zarząd Powiatu Warszawskiego Zachodniego

Zaproszeni uczestnicy narady:

Podmiot	Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis
Przewodniczący narady	Marek Wojtowicz	uwaga (1) (2) (11) (14) (15) (16)	<i>[Signature]</i>
UG Izabelin		_____	nb.
UG Stare Babice		_____	nb.
Wydz. Arch. i Bud.	<i>Tomasz Dębowski</i>	<i>uwaga - 1, 2, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17</i>	<i>[Signature]</i>
PSG Sp. z o.o.	Paweł Bieńkowski	<i>uwaga (3) (10) (17)</i>	<i>[Signature]</i>
Eko Babice	<i>Andrzej Rudnicki</i>	<i>uwaga nr. (2)</i>	<i>[Signature]</i>
Mokre Łąki		_____	nb.
Wydział Ochrony Środowiska		_____	nb.
ORANGE Polska S.A.	M. Aksamit	uwaga (6) (7) (8)	<i>[Signature]</i>
PGE Dystrybucja S.A.	Bogdan Farys	uwaga (3) (4) (5)	<i>[Signature]</i>
ZDP		_____	nb.
Wojsko 1		uwaga (12)	<i>[Signature]</i>
Wojsko 2		uwaga (13)	<i>[Signature]</i>
Inspektorat WZMIUW		_____	nb.
PERN		_____	nb.

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy Ustawy (art. 28b pkt. 2) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

Stanowiska uczestników narady /uwagi i zalecenia/:

1. Wejście w teren uzgodnić z właścicielami działek.
2. Projekty przebudowy sieci wod.-kan. pod względem technicznym uzgodnić w G.P.K. „Eko-Babice” sp. z o.o. , Babice Stare ul. Kutrzeby 36, lub G.P.W.i K. Izabelin „Mokre Łąki”, Sp. z o.o.w. Truskaw ul. Mokre Łąki 8 05-080 Izabelin..
3. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu , prace prowadzić z zachowaniem ostrożności.
4. Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. Pruszków /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41/. Na kabłe nałożyć przepusty dwudzielne .
5. W miejscach zbliżeń do słupów energetycznych roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia .
6. Projekt przebudowy realizować pod nadzorem służb technicznych Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1 - Warszawa ; 03-737 Warszawa ul. Brzeska 24
7. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem ORANGE Polska S.A., Wydział Utrzymania Sieci , 03-737 Warszawa , ul. Brzeska 24.
8. W miejscach zbliżeń do słupów telefonicznych prace wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia.



STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI

05-850 Ożarów Mazowiecki
ul. Poznańska 129/133

tel. (0-22) 733-73-40
fax. (0-22) 733-73-41

9. W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa oddz. w Warszawie : 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4a.
10. Prace w rejonie czynnej sieci gazowej prowadzić na warunkach Pisma PEG/OW/OIU/557/2016 z dnia 27.04.2016r.
11. W zasięgu koron drzew prace ziemne należy wykonywać bez uszkadzania ich korzeni i pni.
12. Projekt należy uzgodnić z 4 Rejonem Wsparcia Teleinformatycznego Sił Powietrznych ul. Leśna; 02-800 Warszawa 93 (22 68 26 800, 22 68 25 710)
13. Projekt należy uzgodnić w CWT Sił Zbrojnych ul. Żwirki i Wigury 9/13 , 00-909 Warszawa.
14. Projekt uzgodnić z WZM i UW Inspektorat Grodzisk Maz. 05-825 ul. Prąguttą 4a Tel 022 7555056w zakresie urządzeń melioracyjnych.
15. Projekt skrzyżowania z ropociągami i światłowodem uzgodnić z P.E.R.N. "Przyjaźń" 09-410 Płock ul. Wyszogrodzka 133, tel. (0-24) 266 32 57 .
16. Przy punktach osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia . W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu geodezyjnego należy powiadomić Geodetę Powiatowego poprzez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej - Biuro Geodezji, Katastru i Gospodarki Mieniem , ul. Poznańska 133, 05-850 Ożarów Maz .
17. Na skrzyżowaniach sieci gazowej z projektowanymi rowami należy zachować pryzenty min 1.0m. W przypadku braku takiej możliwości należy sieć gazową przekształcić

urządzenia pryzenty

Zup. STAROSTY
mgr inż. Marek Wójciszewski
Przewodniczący
urzędu koordynacyjnego

Zup. STAROSTY
mgr inż. Marek Wójciszewski
Przewodniczący
urzędu koordynacyjnego

Pruszków, dn.29.04.2016 r.

L. dz./RM/RSz/2405/1753/2016

L. dz./ RM/RSz/2326/1752/2016

Zarząd Powiatu Warszawskiego
Zachodniego
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

WARUNKI Nr 22/2016 USUNIĘCIA KOUZJI

Odpowiadając na pismo z dnia 15-03-2016 r., uzupełnionego mailem z dnia 21.04.2016r., określa się następujące warunki odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną przebudową ulic.

1. Miejsce występującej kolizji: Izabelin ul. Henryka Sienkiewicza, Klądyn, Lipków ul. Izabelińska.
 2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki: słupy i linie napowietrzne niskiego napięcia typu 4xAL 70 mm² + 4xAL 50 + 35 mm² + AsXSn 4x70 mm² + AsXSn 2x25 mm² + YAKXS 4x120 mm² (linie napowietrzne niskiego napięcia typu 4xAL 70 mm² + 4xAL 50 + 35 mm² + AsXSn 4x70 mm² + AsXSn 2x25 mm² + YAKXS 4x120 mm² usytuowane w ulicach Henryka Sienkiewicza, Izabelińska zasilane ze stacji transformatorowych 01-1784 Babice Stare Izabelińska, 01-0436 Babice Stare 4, 01-1092 Izabelin Skrzetuskiego, 01-0697 Izabelin Sienkiewicza, 01-1065 Izabelin Bohaterów Kampinosul).
- Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.
3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
- przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie: słupy i linie napowietrzne niskiego napięcia typu 4xAL 70 mm² + 4xAL 50 + 35 mm² + AsXS_n 4x70 mm² + AsXS_n 2x25 mm² + YAKXS 4x120 mm² przestawić oraz przebudować w nowe miejsce nie powodujące kolizji:
 - Słupy przestawić w nowe miejsce nie powodujące kolizji,
 - Słupy funkcyjne wykonać z żerdzi typu E,
 - Linie napowietrzne typu 4xAL 70 mm² + 4xAL 50 + 35 mm² przebudować na linie napowietrzne wykonane przewodami typu AsXS_n 4x95 mm² + AsXS_n 4x70 mm²,
 - Kolizyjne odcinki linii napowietrznej niskiego napięcia przebudować na linię kablową
 - Linie kablową sztukować typu YAKXS 4x120 mm²,
 - Przylączy kablowe należy sztukować kablem typu YAKXS 4x35 mm², lecz nie mniejszy niż istniejący, przylączy napowietrzne wykonać przewodem typu AsXS_n o przekroju zapewniającym utrzymanie dotychczasowych parametrów elektrycznych lecz nie mniejszym niż 25 mm²
 - Przebudowę linii oświetleniowej uzgodnić z jej właścicielem.
 - Sieć pracuje w systemie TN-C.
 - wykonać projekt budowlany i wykonawczy odtworzenia sieci elektroenergetycznych.

- [illegible]

elektroenergetycznej (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która ulega przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na **2 lata od daty wydania**.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

PGE Dystrybucja S.A.
Dotyczy: [nazwa projektu]
Rejon Energetyczny [nazwa rejonu]
Lublin, [data]
Wojciech Wójcikiewicz

k/b
RM



Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział Warszawa
Inspektorat Grodzisk Mazowiecki

05-823 Grodzisk Mazowiecki, ul. Traugutta 4a
tel./fax 23 755-50 50

<http://wzmiuw.waw.pl>, e-mail: insp.grodzisk@wzmiuw.waw.pl

W/IGM-4105.U.1700.4537/16

Grodzisk Mazowiecki, dnia 11.08.2016r.

Biuro Usług Inżynierskich
Bartłomiej Małetka
ul. Cedrowa 22, Hipolitów
05-074 Halinów

Dotyczy: zaopiniowania projektu rozbudowy drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińskiej i ul. Sienkiewicza oraz drogi nr 4130W ul. 3-go Maja w miejscowości Izabelin gmina Izabelin i gmina Stare Babice

W odpowiedzi na pismo z dnia 03.08.2015r. oraz w nawiązaniu do uzgodnienia znak W/IGM-4105.U.1212.3091/16, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim akceptuje zakres planowanych prac związanych z przedmiotową inwestycją. Na podstawie projektu Rozbudowy drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice, wobec powyższego Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim opiniuje pozytywnie powyższy projekt.

Kierownik Inspektoratu

mgr inż. Agnieszka Zientara

Załączniki: Legz. Projektu ...

Do wiadomości:

1. Inspektorat Grodzisk Maz. - ad nota

Sporządził: Paweł Baran

**PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY
BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ**

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania stanowiły:

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- obowiązujące przepisy techniczno-budowlane,
- wizja lokalna w terenie,
- opinia geotechniczna.

2. Przedmiot inwestycji

- Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy sieci napowietrznej nN 0,4kV oraz sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego po bezkolizyjnej trasie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w m. Izabelin od ul. Skrzetuskiego do ul. Zagłoby gm. Izabelin

3. Lokalizacja

- Według projektu zagospodarowania terenu

4. Infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą

Na odcinku objętym opracowaniem występuje następująca infrastruktura techniczna niezwiązaną z drogą:

- podziemna linia telekomunikacyjna,
- podziemne linie elektroenergetyczne NN i SN,
- linia gazociągowa,
- linia wodociągowa.

Uwaga: W przypadku natrafienia podczas robót na element osnowy geodezyjnej należy go zabezpieczyć przed zniszczeniem, niezwłocznie zawiadomić Inwestora, a następnie, jeśli będzie to konieczne, w porozumieniu z odpowiednim organem administracji geodezyjnej, przenieść.

5. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko naturalne

W oparciu o Rozporządzenie Rady ministrów z dnia 9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko , oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 12.2004 nr 257 poz. 2573 i Dz. U. z 2005 r nr 92 poz. 769), istniejące , oraz projektowane zagospodarowanie nie stwarzają zagrożeń dla środowiska, oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

6. Istniejąca sieć napowietrzna nN 0,4kV i OU

Istniejąca sieć napowietrzna niskiego napięcia biegnąca wzdłuż m. Sienkiewicza na odcinku od ul. Skrzetuskiego do ul. Zagłoby w m. Izabelin wykonana jest przewodami gołymi typu 4xAL70+25mm² na słupach żelbetowych i wirowanych. Sieć niskiego napięcia zasilana jest ze stacji transformatorowej Skrzetuskiego [01-1092]. Na przebudowywanym odcinku sieci napowietrznej znajduje się sieć napowietrzna oświetlenia ulicznego wykonana również przewodem gołym o przekroju 25mm².

Sieć niskiego napięcia pracuje w systemie TN-C. Istniejące oprawy oświetleniowe podczas przebudowy należy zdemontować poddać konserwacji i czyszczeniu a następnie ponownie zamontować na nowych stanowiskach słupowych.

Istniejące złącza kablowo-pomiarowe pozostają bez zmian w dotychczasowych lokalizacjach.

Uwaga: W przypadku natrafienia podczas robót na kolidujące z nimi elementy osnowy geodezyjnej należy je zabezpieczyć przed zniszczeniem, niezwłocznie zawiadomić Inwestora, a następnie, jeśli będzie to konieczne, w porozumieniu z odpowiednim organem administracji geodezyjnej, przenieść.

7. Projektowana przebudowa sieci napowietrznej nN 0,4kV i OU

W związku z koniecznością wykonania przebudową drogi powiatowej nr 4128W oraz n4 4130W gm Stare Babice oraz gm. Izabelin konieczne jest przebudowanie istniejącej sieci napowietrznej niskiego napięcia 0,4kV i OU po bezkolizyjnej trasie. W związku z czym należy pierwszy słup z obwodu nr 1 typu RN-10/ZN oraz wszystkie słupy z obwodu nr 3 typu RN-10/ZN, P-10/ZN, ROK-10,5/12 i RK-10/ZN przebudować po bezkolizyjnej trasie. Wszystkie w/w słupy należy wymienić na stanowiska słupowe o parametrach podanych na rysunku technicznym nr 3. Istniejące przewody sieci napowietrznej nN 0,4kV o przekroju 4xAL70mm² należy zastąpić przewodami typu AsXSn 4x95mm² a przewody sieci napowietrznej OU typu AL25 należy zastąpić przewodami typu AsXSn 2x25mm². Ponowne zasilenie ul. Zagłoby w kier. ul. Czarneckiego ze słupa RPK-10,5/15 do słupa ON-10,5/12 należy wykonać przewodami typu AsXSn 4x70mm² + AsXSn 2x25mm². Z kolei ponowne zasilanie ul. Zagłoby w kier. ul. Sobieskiego należy wykonać siecią kablową nN 0,4kV typu YAXKS 4x120mm² oraz siecią kablową oświetlenia ulicznego YAKXS 4x25mm² do nowoprojektowanego stanowiska słupowego w ul. Zagłoby typu K-10,5/12. Wszystkie nowoprojektowane stanowiska słupowe w ul. Sienkiewicza należy zabudować bliżej granic z działkami prywatnymi zgodnie z załącznikiem mapowym z Narady Koordynacyjnej Usytuowania Projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Dla przewodów sieci napowietrznej niskiego napięcia przyjęto naprężenie podstawowe 22,5 MPA oraz naciąg 855 daN a dla przewodów oświetleniowych naprężenie podstawowe 42,5 MPA oraz naciąg 213 daN. Dla nowo projektowanych stanowisk słupowych typu E (funkcyjne) przyjęto ustoje dla kategorii gruntu średniego typu UP3 a dla słupów ZN (przelotowe) ustoje typu UP1. Na proj. stanowiskach słupowych wskazanych na rysunku nr 3 należy zamontować beziskiernikowe ograniczniki przepięć o wartości 0,5V/10kA podłączając je do uziemienia wykonanego z prętów miedziowanych o grubości powłoki min 0,250mm, i długości 3,0m połączonych bednarką ocynkowaną typu FeZn 25x4mm wartość uziemienia słupa nie powinna przekroczyć 10Ω.

Projektowaną sieć kablową nN 0,4kV i OU do zasilenia ul. Zagłoby w kier. ul. Sobieskiego należy układać w wykopie kablowym na głębokości 0,8m na podsypce z piasku o grubości warstwy 10 cm, linią falistą z zapasem około 2% długości wykopu. Następnie wykonać nasypkę z piasku o gr. 10cm i 15cm gruntu rodzimego. W

odległości 25cm od kabla ułożyć folię kablową koloru niebieskiego (o gr. 0,5mm) i całość zasypać zagęszczając warstwami. Pozostawić 0,5m zapasu eksploatacyjnego przy słupach nN. Kabel na całej długości trasy jak i na słupie nN należy oznaczyć za pomocą oznaczników kablowych na których musi się znajdować:

- oznaczenie typu i przekroju kabla: YAKXS 4x120mm²/1kV
- opis trasy: od słupa nrdo słupa nr.....
- rok ułożenia kabla / właściciel sieci: 201... / odpowiedni gestor sieci

Kabel na słupie układać w rurze osłonowej BE koloru czarnego odpornego na promienie UV do wysokości 3m. Kabel w rurze należy uszczelnić za pomocą czteropalczatki termokurczliwej. Kabel po słupie układać na uchwytach.

Roboty kablowe wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 i aktualnymi przepisami.

8. Projektowana przebudowa przyłączy napowietrznych i kablowych nN 0,4kV

W związku z przebudową stanowisk słupowych należy zdemontować istniejące przyłącza napowietrzne i kablowe nN 0,4kV a następnie po zabudowaniu nowego stanowiska słupowego w nowej lokalizacji ponownie zasilić z nowoprojektowanego stanowiska słupowego. Wszystkie kable należy ponownie wprowadzić na słup. Kable na słupie należy układać w rurze osłonowej BE 75-BE110 do wysokości 3m oraz pod ziemią do głębokości 0,8m. Rury BE należy mocować sztywno do słupa za pomocą taśmy stalowej. Końce rur należy uszczelnić termokurczki o odpowiednim rozmiarze. Kable po słupach mocować na uchwytach z taśmą stalową. Na wszystkich kablach należy zamontować odpowiednie oznaczniki kablowe wykonane z materiałów trwałych i odpornych na działanie promieni słonecznych. Trasa kabli pozostają bez większych zmian. Kable elektroenergetyczne nN należy układać w ziemi na głębokości 0,8m na podsypce piaskowej o grubości warstwy 0,10m. Zasypać nasypką piaskową o grubości warstwy 0,10m, następnie gruntem rodzimym o małej frakcji warstwą o grubości 0,15m. Ułożyć folię kalandrowaną grubości 0,50mm i szerokości 0,30m koloru niebieskiego. Dosypać wykop gruntem rodzimym zagęszczając co 0,20m. Na kablach zastosować oznaczniki kablowe z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego z napisami tłoczonymi termicznie o treści:

- oznaczenie typu i przekroju kabla: YAKXS 4x.....mm²/1kV
- opis trasy: od słupa nr.....do złącza nr
- rok ułożenia kabla / właściciel sieci: 201.... / PGE Dystrybucja S.A

co 10m na prostym odcinku, przy każdym wejściu i wyjściu z osłony rurowej i złącza a także przed i za zmianą kierunku kabla.

Istniejące przyłącza napowietrzne nN 0,4kV typu AsXSn pozostają bez zmian z kolei przyłącza wykonane przewodami gołymi typu AL25 należy zdemontować i zastąpić przewodami izolowanymi o min. przekroju 25mm² (typu AsXSn 4x25mm²). Na rysunku nr 3 wskazano które przyłącza pozostają bez zmian a które należy wymienić.

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
MAZ/0589/PGE/12

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

mgr inż. Michał Szostak
MAZ/0281/PWBE/15

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie
W zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakład Instalacji Elektrycznych

tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta

ZESTAWIENIA

Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szcześniak ul. Piłsudskiego 33F m. 19 05-300 Mińsk Mazowiecki		Zestawienie montażowe do budowy sieci napowietrznej nN 0,4kV																									
Lokalizacja: m. Izabelin od ul. Skrzetuskiego do ul. Zagłoby																											
nr słupa	typ słupa	żerdź					Przewód			oprawa oświetleniowa(wcześniej zdemontow	Hak wieszakowy	Hak nakrętkowy	uchwyt odciągowy SO	uchwyt przelotowy SO	Bedarka FeZn 25x4	pręty miedziane	3xASA 0,5V/10kA	rura osłonowa BE 75	zadki odgające przebiegające izolację	Rura osłonowa BE 110	Trzon kablkowy TK5	Izolatory S80/2	tabliczka podział sieci	Urząd UP1	Urząd UP3		
		ZN-10	E-10,5/12	E-12/15	E-12/17,5	E-10,5/15	odcinek	AsXSn 4x70mm+AsXSn 2x25mm	AsXSn 4x25mm																	AL25 mm	
		szt	szt	szt	szt	szt		m		m	szt	szt.	szt	szt	szt	m	kpl	kpl	m	szt.	m	kpl	szt.	szt	kpl	kpl	
obwód nr 1																											
stacja transf. Skrzetuskiego											1		1														
ON-10,5/15						1		35		1	2		2		12	2	1		6		6	6				1	
Obwód nr 3																											
stacja transf. Skrzetuskiego											2		2														
N-10,5/15						1		33		1	2		2													1	
P-10/ZN	1							56		1	2			2											1		
RPK-10,5/15						1		62		1	1		1	1												1	
K-10,5/15						1		40		1	2		2		12	3	1									1	
RPK-10,5/15	opisany wyżej																										
ON-10,5/12		1						24			1		1													1	
przylączyca nN																											
N-10,5/15																											
budynek nr 5									24				1						4								
P-10/ZN																											
budynek nr 16									21				1						4								
ON-10,5/12																											
budynek nr 18										22			1						4								
suma		1	1	0	0	4	0	0	250	67	0	5	13	0	14	3	24	5	2	0	18	0	6	6	0	1	5

Wykaz materiałów do budowy sieci napowietrznej nN

Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szcześniak ul. Piłsudskiego 33F m. 19 05-300 Mińsk Mazowiecki	Lokalizacja: m. Izabelin od ul. Skrzetuskiego do ul. Zagłoby
---	--

l.p.	nazwa	jednostka	ilość
1	ZN-10	szt.	1
2	E-10,5/12	szt.	1
3	E-12/15	szt.	0
4	E-10,5/15	szt.	4
5	AsXSn 4x70mm+AsXSn 2x25mm	mb	250
6	AsXSn 4x25mm	mb	11
7	AL25 mm	mb	2
8	oprawa oświetleniowa(wcześniej zdemontowana)	szt.	5
9	Hak wieszakowy	szt.	13
10	Hak nakrętkowy	szt.	0
11	uchwyt odciągowy SO	kpl	14
12	uchwyt przelotowy SO	kpl	3
13	Bednarka FeZn 25x4	kpl	24
14	pręty miedziane	szt.	5
15	3xASA 0,5V/10kA	szt.	2
16	rura osłonowa BE 75	kpl	0
17	zaciski odgałęźne przebijające izolację	kpl	18
18	Rura osłonowa BE 110	kpl	0
19	Trzon kabłakowy TKS	mb	6
20	Izolatory S80/2	mb	6
21	tabliczka podział sieci	kpl	
22	Ustój UP1	kpl	1
23	Ustój UP3	kpl	5

Zestawienie demontażowe sieci napowietrznej nN 0,4kV																												
Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szcześniak ul. Piłsudskiego 33F m. 19 05-300 Mińsk Mazowiecki										Lokalizacja: m. Izabelin od ul. Skrzetuskiego do ul. Zagłoby																		
nr	stupa	typ stupa	żerdź				przewód				SON			Hak wieszakowy	Hak nakrętkowy	uchwyt odciążowy	uchwyt przełotowy	klin wierzchołkowy	Bednarka FeZn 25x4	pręty Galmar	ASA 0,5V/10kA	osłona końca przewodu	Konstrukcja PP4	Konstrukcja PK4	Trzon kabłąkowy TKS	izolatory 580/2	Trzon hakowy	izolator N80/2
			ZN-10	szt	ZN-12	szt	Dana-12	szt	E-12/17,5	szt	E-10,5/12	odcinek	m	4xAL25	AsXSn 4x25	m	oprawa oświetleniowa	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt
obwód nr 1																												
stacja transf. Skrzetuskiego																												
RN-10/ZN 2																												
Obwód nr 3																												
stacja transf. Skrzetuskiego																												
RN-10/ZN 2																												
P-10/ZN 1																												
ROK-10,5/12																												
RK-10/ZN 2																												
przylącza nN																												
RN-10/ZN																												
budynek nr 5																												
P-10/ZN																												
budynek nr 16																												
ROK-10,5/12																												
budynek nr 18																												
suma																												

Wykaz materiałów do demontażu

Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szcześniak ul. Piłsudskiego 33F m. 19 05-300 Mińsk Mazowiecki	Lokalizacja: m. Izabelin od ul. Skrzetuskiego do ul. Zagłoby
---	--

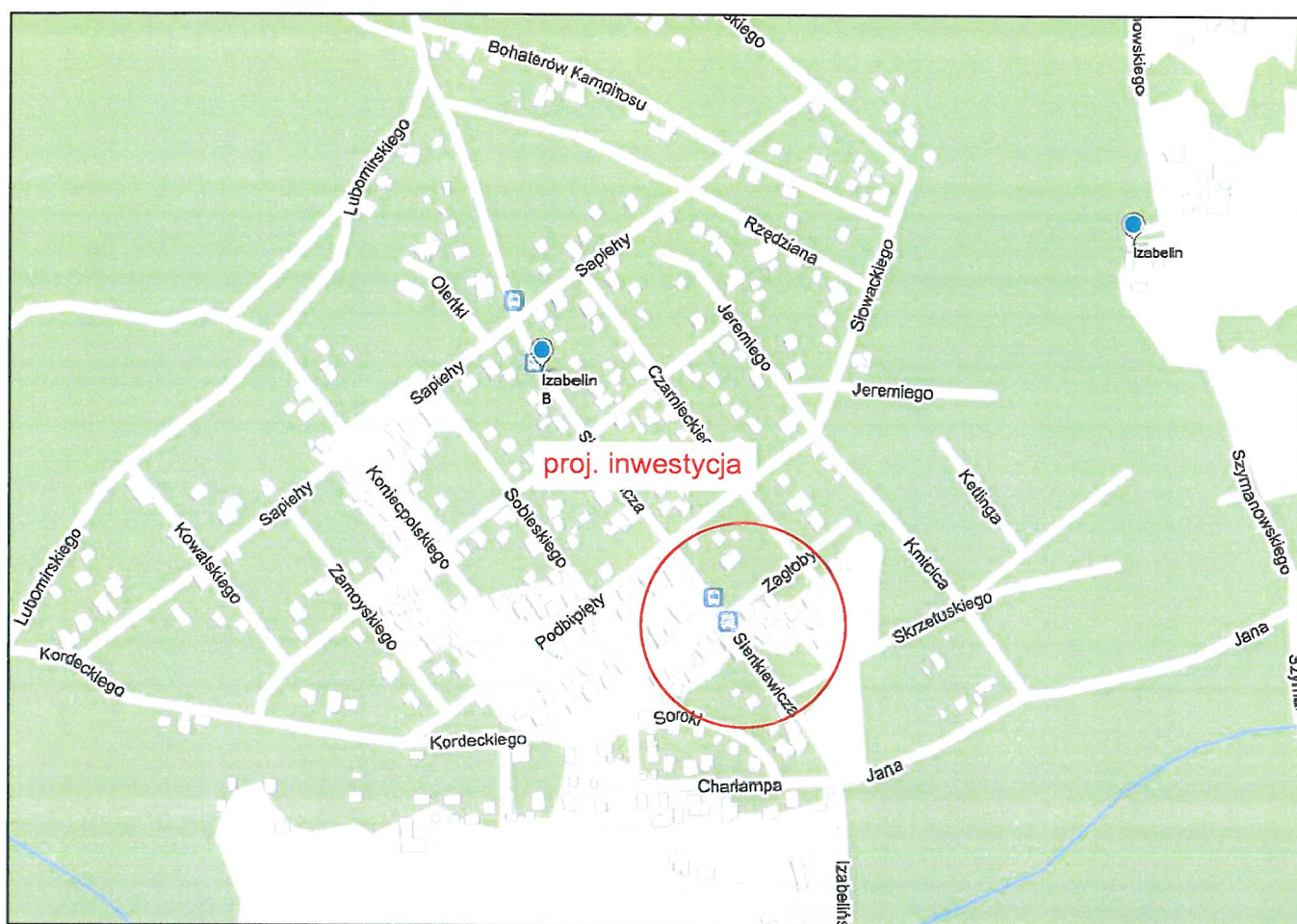
l.p.	nazwa	jednostka	ilość
1	Żerdź ZN-10	szt.	7
2	ZN-12	szt.	0
3	Żerdź E-10,5/17,5	szt.	0
4	E-10,5/12	szt.	1
5	4xAL70+AL25	mb	201
6	AsXSn 4x25	mb	19
7	2xAL25	mb	51
8	oprawa oświetleniowa	szt.	5
9	SON	szt.	0
10	uchwy na taśmę „SOT”	szt.	0
11	Hak wieszakowy	szt.	0
12	Hak nakrętkowy	szt.	0
	klin wierzchołkowy	szt.	3
13	Bednarka FeZn 25x4	szt.	0
14	pręty Galmar	kpl	0
15	ASA 0,5V/10kA	kpl	0
16	osłona końca przewodu	szt.	0
17	Konstrukcja PP4	szt.	0
18	konstrukcja PK4	szt.	0
19	Trzon Kabłąkowy TKS	kpl	30
20	Izolatory S80/2	kpl	25
21	Trzon hakowy	kpl	8
22	izolator N80/2	szt.	21

**PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY
BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ**

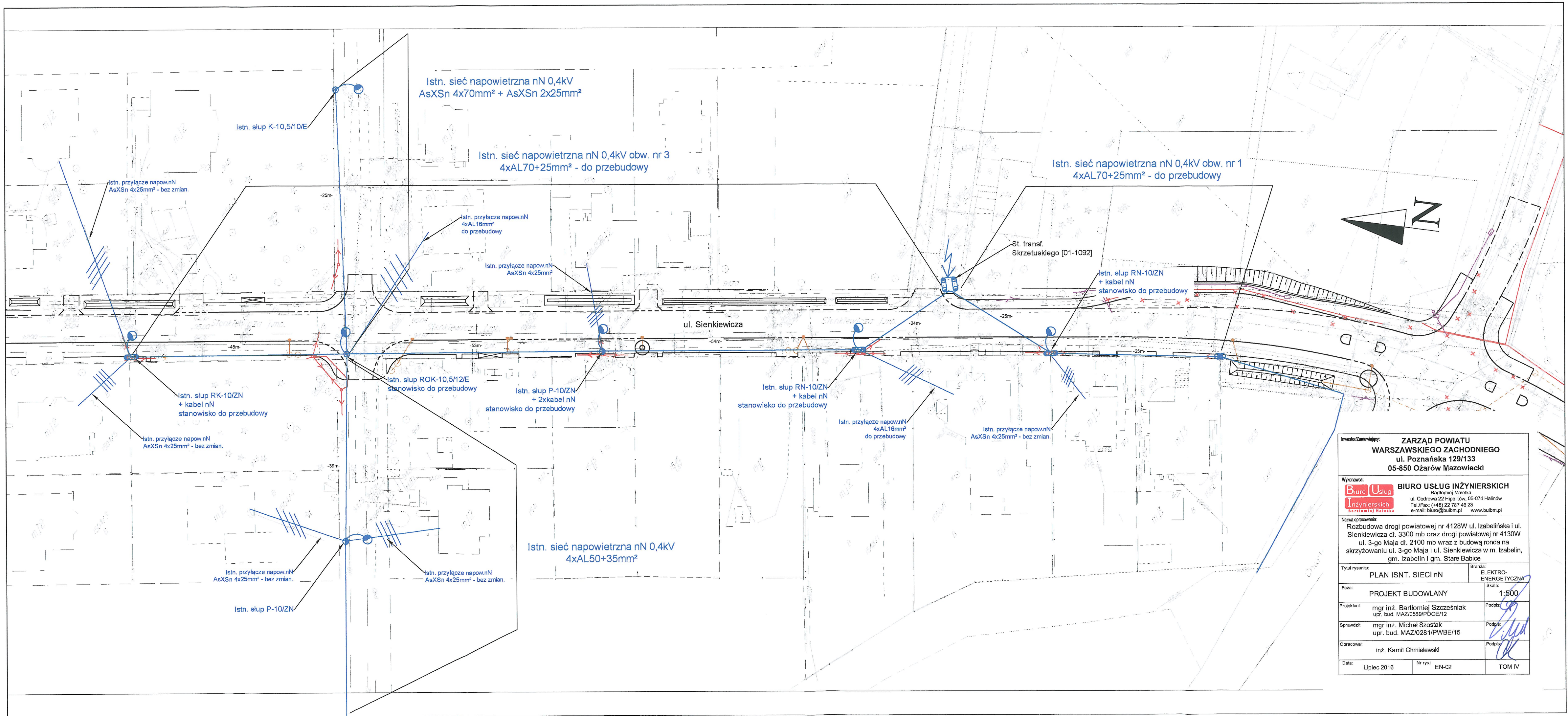
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Spis rysunków

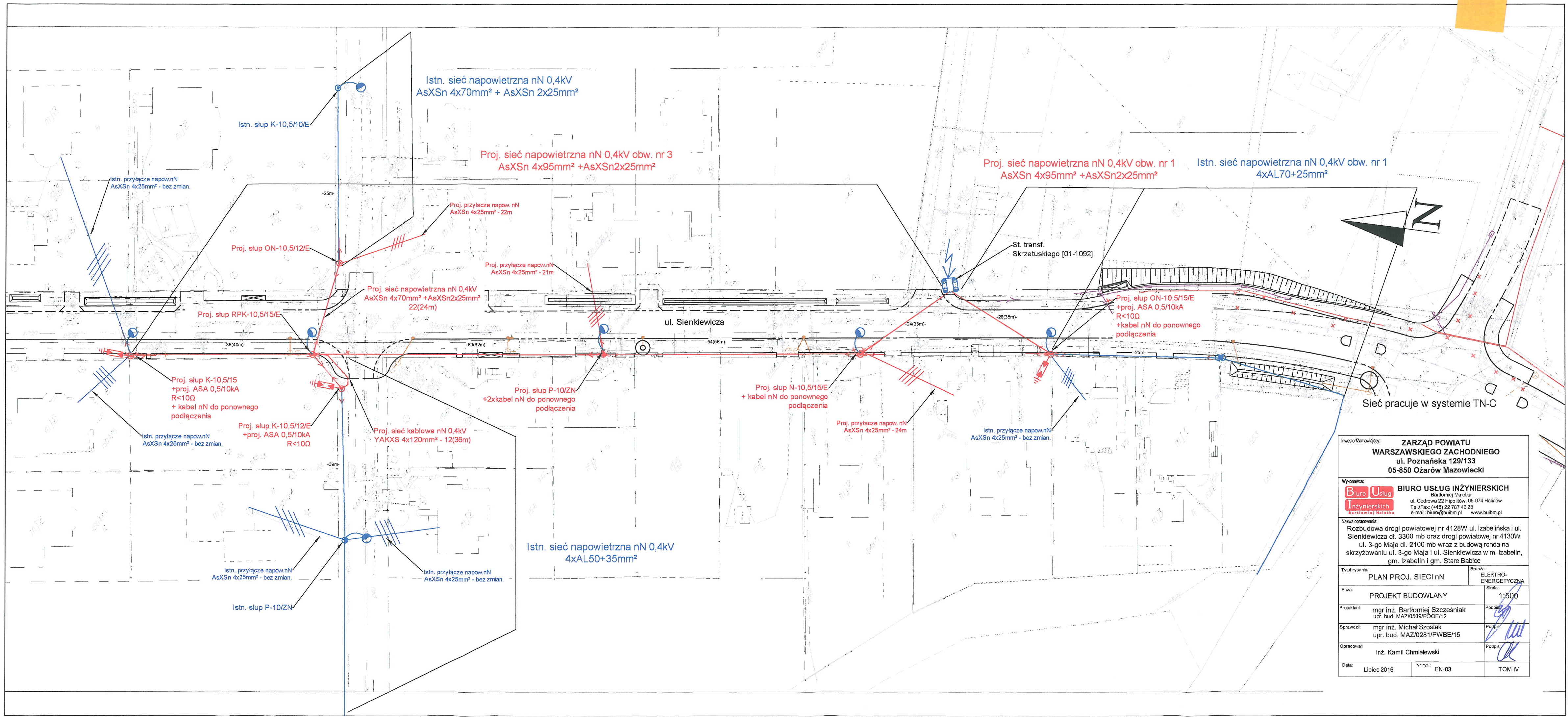
1. EN-01 Orientacja
2. EN-02 Plan istn. sieci nN
3. EN-03 Plan projektowanej sieci nN
4. EN-04 Sposób układania kabli



Inwestor/Zamawiający:		
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki		
Wykonawca:		
Biuro Usług Inżynierskich Bartłomiej Maletka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bulbm.pl www.bulbm.pl		
Nazwa opracowania:		
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza dł. 3300 mb oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja dł. 2100 mb wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice		
Tytuł rysunku:		Branża:
ORIENTACJA		ELEKTRO-ENERGETYCZNA
Faza:	Skala:	
PROJEKT BUDOWLANY	1:500	
Projektant:	Podpis:	
mgr inż. Bartłomiej Szcześniak upr. bud. MAZ/0589/P00E/12		
Sprawdził:	Podpis:	
mgr inż. Michał Szostak upr. bud. MAZ/0281/PWBE/15		
Opracował:	Podpis:	
inż. Kamil Chmielewski		
Data:	Nr rys.:	
Lipiec 2016	EN-01	TOM IV A

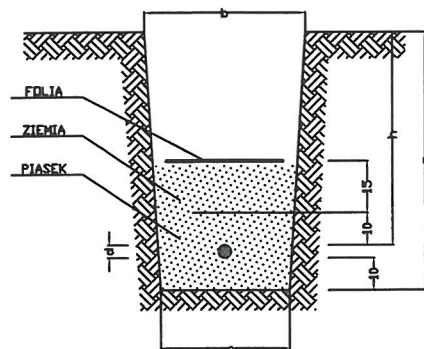


Inwestor/Zamawiający: ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki		
Wykonawca: BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Małotka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@buibm.pl www.buibm.pl		
Nazwa opracowania: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza dł. 3300 mb oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja dł. 2100 mb wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice		
Tytuł rysunku: PLAN ISNT. SIECI nN	Branża: ELEKTRO- ENERGETYCZNA	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Skala: 1:500	
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Szcześniak upr. bud. MAZ/0589/PCOE/12	Podpis: 	
Sprawdził: mgr inż. Michał Szostak upr. bud. MAZ/0281/PWBE/15	Podpis: 	
Opracował: inż. Kamil Chmielewski	Podpis: 	
Data: Lipiec 2016	Nr rys.: EN-02	TOM IV

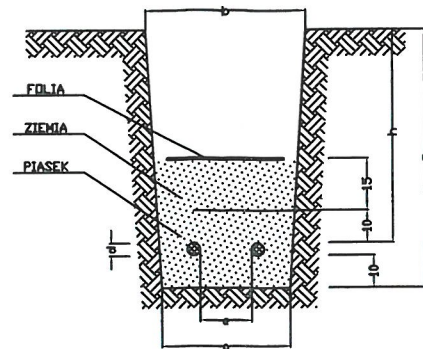


Inwestor/Zamawiający: ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki		
Wykonawca: Biurow Usług Inżynierskich Bartłomiej Małotka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@buibm.pl www.buibm.pl		
Nazwa opracowania: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza dł. 3300 mb oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja dł. 2100 mb wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice		
Tytuł rysunku: PLAN PROJ. SIECI nN	Branża: ELEKTRO- ENERGETYCZNA	
Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Skala: 1:500	
Projektant: mgr inż. Bartłomiej Szcześniak upr. bud. MAZ/0589/POOE/12	Podpis: 	
Sprawdził: mgr inż. Michał Szostak upr. bud. MAZ/0281/PWBE/15	Podpis: 	
Opracował: inż. Kamil Chmielewski	Podpis: 	
Data: Lipiec 2016	Nr rys.: EN-03	TOM IV

UŁOŻENIE JEDNEGO KABLA

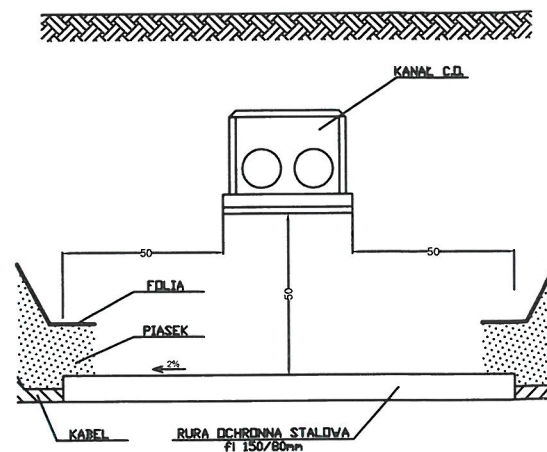


UŁOŻENIE RÓWNOLEGŁE DWÓCH KABLI



wymiary napięcie znamionowe	a	b	c	d	e	h
do 1 kV	40	50	80	2,81	10	70
1 kV do 15 kV	60	70	90	5,39	25	80

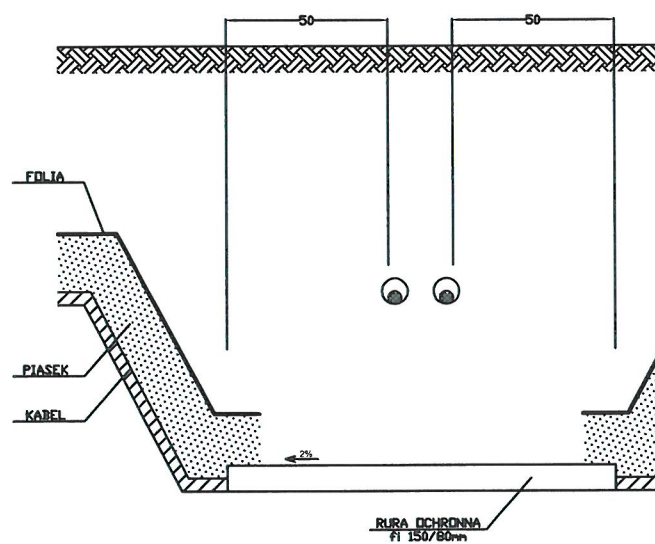
SKRZYŻOWANIE KABLI Z KANAŁEM C.O.



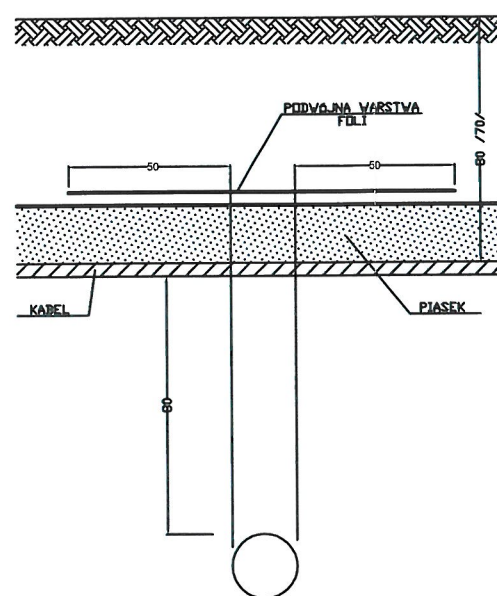
UWAGI:

- Kable w rowie kablowym należy układać falisto.
- Na załomach linii promień zgięcia kabla nie powinien być mniejszy od $15 \times d$,
d - średnica zewnętrzna kabla.
- Wymiary podano w centymetrach.
- Wymiary w nawiasach dotyczą kabli nn.
- Kable o napięciu 15 kV na użytkach rolnych układać na głębokości 0,9m w rowie głębokości 1,0m.
- Kable przykryć folią:
n.n. - kolor niebieski,
S.N. - kolor czerwony.
- Kable układać zgodnie z normą PN-76/E-05125.

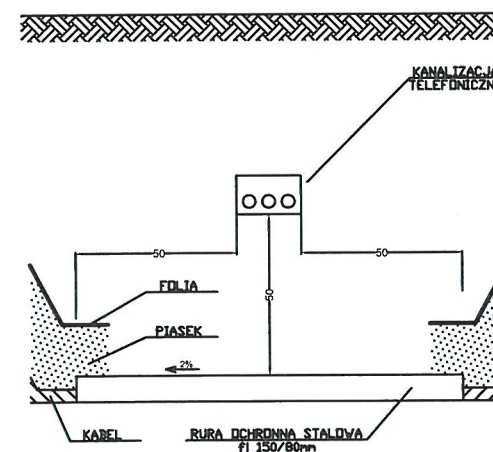
SKRZYŻOWANIE KABLI ENERGETYCZNYCH



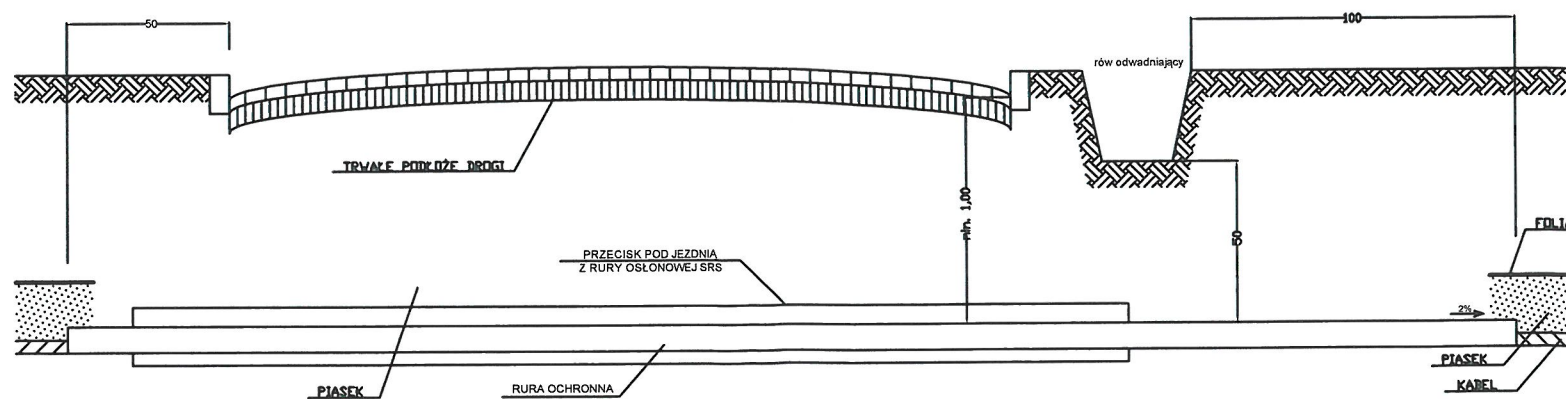
SKRZYŻOWANIE KABLI Z RUROCIĄGIEM



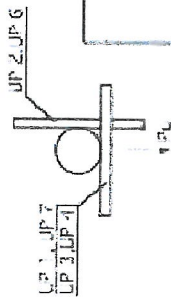
SKRZYŻOWANIE KABLI Z KANALIZACJĄ TELEFONICZNĄ



SKRZYŻOWANIE KABLI Z ULICĄ



Inwestor/Zamawiający: ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki		
Wykonawca: Biuro Usług Inżynierskich Bartłomiej Małek ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@buibm.pl www.buibm.pl		
Nazwa opracowania: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza dł. 3300 mb oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja dł. 2100 mb wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice		
Tytuł rysunku: Sposób układania kabli nn		Branża: ELEKTRO-ENERGETYCZNA
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		Skala: 1:500
Projektant:	mgr inż. Bartłomiej Szcześniak upr. bud. MAZ/0589/P00E/12	Podpis:
Sprawdził:	mgr inż. Michał Szostak upr. bud. MAZ/0281/PWBE/15	Podpis:
Opracował:	inż. Kamil Chmielewski	Podpis:
Data:	Lipiec 2016	Nr rys.: EN-04
		TOM IV



Grubość posacawienia żerdzi $l = l_0$ (mm)	30	40	50	60	70	80	90	100
20	87			375	56		875	
28	250			325	892		908	
27	22			50	255		91	
26	295			402	24		40	
24	275			28	27		32	
23	25			90	31		60	
22	24			385	37		32	
21	21			365	495		26	
20	18			375	42		27	
19	15			374	49		265	
18	14			47	57		2	
17	14			25	25		18	
16	13			23	32		15	
15	11			3	31		15	

Lemma 1. Let $\mathbf{A} \in \mathbb{R}^{n \times n}$ and $\mathbf{B} \in \mathbb{R}^{n \times n}$ be symmetric positive definite matrices. Then, the following inequalities hold:

$$\begin{aligned} \lambda_{\min}(\mathbf{A}) &\leq \lambda_{\min}(\mathbf{A} + \mathbf{B}) \leq \lambda_{\max}(\mathbf{A} + \mathbf{B}) \leq \lambda_{\max}(\mathbf{A}) + \lambda_{\max}(\mathbf{B}), \\ \lambda_{\min}(\mathbf{A}) &\leq \lambda_{\min}(\mathbf{A} \mathbf{B}) \leq \lambda_{\max}(\mathbf{A} \mathbf{B}) \leq \lambda_{\max}(\mathbf{A}) \lambda_{\max}(\mathbf{B}), \\ \lambda_{\min}(\mathbf{A}) &\leq \lambda_{\min}(\mathbf{A} \mathbf{B} \mathbf{A}) \leq \lambda_{\max}(\mathbf{A} \mathbf{B} \mathbf{A}) \leq \lambda_{\max}(\mathbf{A}) \lambda_{\max}(\mathbf{B}), \\ \lambda_{\min}(\mathbf{A}) &\leq \lambda_{\min}(\mathbf{A} \mathbf{B} \mathbf{A} \mathbf{B}) \leq \lambda_{\max}(\mathbf{A} \mathbf{B} \mathbf{A} \mathbf{B}) \leq \lambda_{\max}(\mathbf{A}) \lambda_{\max}(\mathbf{B})^2. \end{aligned}$$
[illegible]

Investor/Zamawiaczy:

**ZARZĄD POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO**
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca:

Biurowo Usług Inżynierskich
Bartłomiej Małacki

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Bartłomiej Małek
ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@bulbm.pl www.bulbm.pl

Nazwa opromiowania:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza dł. 3300 mb oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja dł. 2100 mb wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice

Tytlut nysunku:

Sposób montażu ustoiów

Branža:

ELEKTRO-
ENERGETYCZNA

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Skala:

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
upr. bud. MAZ/0589/POOE/12

2

mgr inż. Michał Szostak
upr. bud. MAZ/0281/PWBE/15

Modis:

pracował:

inż. Kamil Chmielewski

1

Lipiec 2016

Nr rys.: EN-04

T

TOM IV B

PROJEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice
ZAWARTOŚĆ	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
LOKALIZACJA	numery działek zgodnie z projektem zagospodarowania terenu
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV, XXVI, XXVII
OBIEKT:	Drogi powiatowe nr 4128W oraz n4 4130W gm Stare Babice oraz gm. Izabelin
INWESTOR	ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-800 Ożarów Mazowiecki

1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

W zakres robót budowlanych objętych projektem wchodzi:

- Przebudowa sieci napowietrznej nN 0,4kV
- Przebudowa sieci napowietrznej OU
- Przebudowa przyłączy kablowych i napowietrznych

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na odcinku ulic objętych opracowaniem występują następujące obiekty budowlane:

- podziemna i napowietrzna linia telekomunikacyjna,
- napowietrzne i podziemne linie elektroenergetyczne NN,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja deszczowa oraz sanitarna,
- sieć gazociągowa.

W rejonie inwestycji występuje zabudowania mieszkaniowa jednorodzinna.

3 Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- podziemne i napowietrzne linie elektroenergetyczne NN,
- sieć gazociągowa.

4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie wstępne, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.

Pracownicy zatrudnieni przez Inwestora zobowiązani są do ścisłego przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP i Ppoż.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni:

znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym;

wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa

i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń
i wskazówek przełożonych;
dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz o porządek w miejscu pracy;
stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem;
niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie;
współdziałać z pracodawcą i przełożonym w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
MAZ/0589/POGE/12

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

mgr inż. Michał Szostak
MAZ/0281/PWBE/15

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakład Instalacji Elektrycznych

tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta