

Temat:	Rozbudowa ulicy Kameralnej od km 0+000 do km 0+252 (kilometraż projektowany) wraz z rozbudową drogi dojazdowej KDD-300 (km 0+000-0+061-kilometraż projektowany), rozbudową skrzyżowania z ulicą Artyleryjską od km 0+000 do km 0+037 (kilometraż projektowany) oraz budową odwodnienia.		
Branża:	ELEKTROENERGETYCZNA		
Wykonawca:	NADZORY BUDOWLANE I BHP ŁUKASZ KOZAK UL. KORCZAKA 2A/8 10-086 OLSZTYN		
Inwestor:	 BURMISTRZ MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA UL. 3 MAJA 66 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA		
Nazwa opracowania:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Obręby i numery działek:	Województwo mazowieckie, gmina Ostrów Mazowiecka obręb 1, dz. nr 856/1, 841, 701, 734/1, 726, 718/6, 718/5		
Oświadczenie:	Projekt został opracowany zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.		
Projektował:	mgr inż. Jan Kondak SUW-51/93 <div style="text-align: right;">  </div>		
Data:	Olsztyn, marzec 2016 r.	Nr tomu	Nr egz.:

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

OPIS TECHNICZY	2
OBLICZENIA TECHNICZNE	4
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	7
RYSUNKI	8
INFORMACJA BIOZ	11
ZAŁĄCZNIKI: (warunki, opinie, uzgodnienia, kopie uprawnień, itp.)	12

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy istniejących sieci elektroenergetycznych kolidujących z projektowaną rozbudową ul. Kameralnej w zakresie:

- demontaż słupów istniejącej linii napowietrznej 0,4kV - 2kpl;
- budowa nowych słupów (1 słup odporowo-narożny i 1 rozgałęźny) - 2kpl;
- przebudowa przewodów linii napowietrznej na nowe słupy - 129,5m;
- demontaż istn. przyłączy napowietrznych – 2 kpl;
- przebudowa istniejącego przyłącza kablowego do dz. nr 856/6 - dł. 12m/trasa 2m;
- demontaż istn. opraw oświetleniowych typu „Malaga” - 1kpl;
- montaż nowych wysięgników, zabezpieczeń opraw i opraw z demontażu - 1kpl;
- budowa nowych przyłączy AsXSn 4x25 - 2kpl.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja SA;
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Projekty innych branż.

3. CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA.

- Napięcie robocze.....230/400 V, 50 Hz
- Ochrona przy uszkodzeniusamoczynne wyłączanie zasilania

4. STAN ISTNIEJĄCY.

Wzdłuż ulicy Kameralnej przebiega linia napowietrzna AsXSn 4x70+1x25 i w części AsXSn 4x70 z oddzielnym torem oświetleniowym AsXSn 2x725. Linia zasilana jest ze stacji transf. Ostrów Mazowiecka [11-1136]. Istniejące oświetlenie uliczne wykonane jest oprawami typu „Malaga” zamontowanymi na wierzchołkach słupów. W rejonie skrzyżowania z ul. Artyleryjską i w rejonie skrzyżowania z drogą na dz. 701, linia napowietrzna koliduje z projektowanym zagospodarowaniem terenu i wymaga przebudowy zgodnie z warunkami usunięcia kolizji.

5. STAN PROJEKTOWANY.

Wejście wykonawcy z robotami na urządzeniach PGE Dystrybucja może nastąpić po przekazaniu placu budowy i po dopuszczeniu do pracy zgodnie z przepisami bezpiecznej pracy w energetyce. Przebudowa sieci elektroenergetycznych musi zapewniać ciągłość dostaw energii lub czasowe wyłączanie (uzgodnione z RE Wyszaków) z zachowaniem istniejącego układu sieci. Szczegóły określają warunki usunięcia kolizji nr RE7/RM/11018/2015. Roboty należy wykonywać zgodnie z normą N SEP-E-003, PN-E-05100 i N SEP-E-004.

UWAGA: przebudowa dróg nie zmienia w sposób istotny rzędnych przy istniejących złączach kablowych i nie wymaga zmiany ich posadowienia.

Przebudowa dotyczy istniejącej linii napowietrznej nn AsXSn 4x70 z torem oświetleniowym zasilanej ze stacji transformatorowej nr 11-1136.

Istniejący słup rozgałęźny typu RPK-10/ŻN na żerdziach żelbetowych i narożny RN-10/E na żerdzi strunobetonowej E-10,5/10 kolidują z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Poza projektowaną drogą, jak na planie sieci (rys. nr E-1) należy wybudować nowe słupy, a istniejące należy zdemontować.

Kolizja „A” w rejonie skrzyżowania ul. Kameralnej z drogą na dz. 701:

- wybudować nowy słup rozgałęźny typu RNK3-10/10 na żerdzi wirowanej – 1kpl;
- zdemontować przyłącza napowietrzne do budynków nr 24 i nr 26 – 2kpl;
- zdemontować przewody linii napowietrznej AsXSn 4x70+1x25, dł. 72+14,5m;
- na nowy słup zamontować przewody linii głównej z demontażu AsXSn 4x70+1x25, dł. 72m;
- wykonać nowe przęsło linii odgałęźnej przewodem AsXSn 4x70+1x25 z zawieszeniem luźnym, ($\sigma = 10$ MPa) dł. trasy 16,5m, dł. przewodu 19m;
- na słupie, w razie konieczności, wykonać wstawkę w linii głównej przewodem AsXSn 4x70+25, 3m;
- z projektowanego słupa wykonać nowe przyłącze napowietrzne AsXSn 4x25 dł. 25/27m do budynku 24 i przyłącze AsXSn 4x25 dł. 15/17m do budynku 26;
- wykonawca winien sprawdzić stan konstrukcji (haków) przyłączy na budynkach i ewentualnie wykonać nowe; w kosztorysie ujęto koszt wykonania nowych haków płytowych typu SOT 14.1;
- na nowy słup należy przełożyć przyłącze kablowe do złącza dla działki nr 856/6;

na słupie do 2,0m nad gruntem i 0,5m pod gruntem, kabel przyłącza chronić rurą osłonową HDPE 75 odporną na promieniowanie UV;
w miejscu przyłączenia przyłączy do linii napowietrznej zamontować odgromniki ASA 440-10 BO i wykonać uziemienie wspólne przewodu PEN i odgromników, o $R < 10\Omega$.
Uziom odgromników połączyć z istn. bednarką FeZn 25x4 z uziomem złącza kablowego;
miejsce rozizolowania kabla chronić głowiczką termokurczliwą AK4;
wyjście kabla z rury uszczelnić kształtką termokurczliwą REC90;
na słupie zamontować nowy wysięgnik Wo-1 ponad przewodami linii z oprawą z demontażu i nowy bezpiecznik napowietrzny – 1kpl;
zdemontować istniejący słup oznaczony jako A2/RPK-10.

Kolizja „B” w rejonie skrzyżowania ul. Kameralnej I. Artyleryjskiej:

wybudować nowy słup odporowo-narożny typu N4-10/10 na żerdzi wirowanej – 1kpl;
zdemontować przewody linii napowietrznej AsXSn 4x70 + AsXSn 2x25, dł. 41,5m;
na nowy słup zamontować przewody z demontażu AsXSn 4x70+AsXSn 2x25, dł. 40,5m;
zawieszenie przewodów wykonać jako krańcowe (nie przecinać przewodów);
zdemontować istniejący słup oznaczony jako B2/N-10.

Przebudowę linii wykonać według katalogu linii napowietrznych nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na słupach wirowanych „LnNi-Ensto”, Energolinia, Poznań z naprężeniem $\sigma = 22,5$ MPa. Ustoje słupów przyjęto dla gruntu średniego. Po wykonaniu wykopów należy zweryfikować kategorię gruntu i ewentualnie zastosować inne - odpowiednie ustoje.
Całość robót i materiałów musi być zgodna z aktualnymi standardami PGE Dystrybucja.

6. DEMONTAŻE

Rozpoczęcie robót przez wykonawcę może nastąpić po przekazaniu placu budowy i dopuszczeniu do prac. Zdemontowane materiały linii napowietrznych i przyłączy kablowych, nie wykorzystane do ponownej zabudowy, należy przekazać do magazynu Rejonu Energetycznego.
Sposób zagospodarowania niewykorzystanych elementów oświetlenia ulicznego ustalić z inwestorem.

7. ROBOTY TYMCZASOWE I TOWARZYSZĄCE

Wykonawca winien przewidzieć odpowiednie nakłady na inwentaryzację, dopuszczenie do prac, na roboty pozwalające zachować ciągłość zasilania przebudowywanych sieci, np. budowę instalacji tymczasowych, itp.

8. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ.

Na nowych słupie rozgałęźnym z przyłączami należy zamontować komplet odgromników ASA 440-10 BO. Oporność uziemienia odgromników $R < 10\Omega$. Uziemienie odgromników wykonać jako wspólne z dodatkowym uziemieniem roboczym. Przyjęto uziom taśmowo-prętowy ocynkowany na gorąco typu TP 2x10 (pręt $\Phi 14,2$ i taśma 25x4mm). Nowy uziom połączyć bednarką ocynkowaną 25x4mm z istniejącym uziomem złącza kablowego.

9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, tj. na działkach obręb 1 nr 856/1, 841, 701, 734/1, 726, 718/6, 718/5.

10. CHRONA PRZY USZKODZENIU.

Jako środek ochrony przy uszkodzeniu w sieciach nn przyjęto samoczynne wyłączanie zasilania po czasie nie dłuższym niż 5s. W obwodach istniejących zachować dotychczasowy układ sieci.
Całość wykonać zgodnie z normą SEP „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.

11. UWAGI KOŃCOWE:

- inwestor musi przestrzegać postanowień zawartych w decyzjach, opiniach, uzgodnieniach, warunkach przyłączenia, itp. załączonych do projektu budowlanego;
- wszystkie przewody, kable, aparaty i urządzenia elektryczne muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego do stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania odpowiednich standardów PGE Dystrybucja SA;
- po wykonaniu robót budowlano-montażowych należy wykonać sprawdzenia odbiorcze obejmujące oględziny i odpowiednie próby.

OBLICZENIA TECHNICZNE.

Obliczenia statyczne słupów.

Obliczenia wykonano według katalogu linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi samonośnymi na słupach wirowanych „LnNi-Ensto”, Energolinia, Poznań. Do obliczeń przyjęto wg katalogu:

Kolizja A

naprężenie projektowanej linii AsXSn 4x70+25: $\sigma = 22,5$ MPa i $F_N = 630$ daN przy $f \leq 1,5$ m.

Kolizja B

naprężenie projektowanej linii AsXSn 4x70+AsXSn 2x25: $\sigma = 22,5$ MPa i $F_N = 630$ daN przy $f \leq 1,5$ m.

Obliczenia wykonano metodą graficzną. W tabeli poniżej zestawiono wyniki obliczeń.

Oznaczenie słupa	Typ słupa	Kąt załomu	Obciążenie słupa [daN]							
			Od naciągu przewodów LG	Od naciągu przewodów LO	Od naciągu przyłączy	Wiatrem słupa	Wiatrem przewodów	Wiatrem oprawy	Łącznie	Dopuszczalne
Kolizja A AsXSn 4x70+25	RNK3-10,5/10	174	287,0	63,9	193,2	50	--	22	580,2	1000
Kolizja B AsXSn 4x70 AsXSn 2x25	ON4-10,5/10	147	360,8	--	--	--	--	--	360,8	1000
Kolizja B AsXSn 4x70 AsXSn 2x25	Istn. N-10,5/10	117	656,8	--	--	--	--	22	678,8	1000

Obliczenia skuteczności ochrony przy uszkodzeniu i spadków napięć.

Po projektowanej przebudowie nie zmieni się układ sieci, ani rodzaj przewodów. Ich długość zmieni się w stopniu mniejszym niż **1,0086 razy** (długość linii napowietrznej w zakresie opracowania modernizacji ulicy wynosi ok. 350m, ewentualne zwiększenie długości przewodów – ok. 3m, czyli $353/350=1,0086$).

W związku z powyższym ewentualne zmiany impedancji pętli zwarcia i spadków napięć, które zależą liniowo od długości obwodu, są pomijalnie małe,

np. jeśli założyć dopuszczalny spadek napięcia na końcu obwodu w wysokości 10%, to po przebudowie wzrośnie on do wartości $10 \times 1,0086 = 10,086\%$

Projekt: Kameralna kolizja A

Dane wejściowe:

Typ przewodu:	AsXSn 4x70+25mm²	Nr. przęsła:	proj-istn
Strefa klimatyczna:	Strefa S I	Rozpiętość przęsła:	16,3 [m]
		Napężenie przewodu:	10 [MPa]

Wartości obliczone:

Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,17	0,24	0,26	0,28	0,30	0,31	0,33	0,38	0,41	0,46	0,27	0,29
Dł. przewodu [m]	16,304	16,309	16,311	16,313	16,314	16,316	16,318	16,323	16,327	16,335	16,312	16,313
Napr. poziome [MPa]	8,404	5,906	5,437	5,059	4,747	4,485	4,260	3,743	3,486	3,097	10	14,16
Napr. całkowite [MPa]	8,412	5,916	5,448	5,071	4,760	4,499	4,275	3,760	3,504	3,117	10,02	14,20
Siła naciągu [kN]	2,408	1,693	1,559	1,451	1,362	1,288	1,223	1,076	1,003	0,892	2,868	4,065

Analiza posadowienia słupów:

	Słup istn. A2	ax1 5,3	ax2 -----	ax3 -----	ax4 -----	Słup proj. A2
Poziom gruntu:	124,1	124,15	-----	-----	-----	123,9
hp słupa:	8		[m]			8
Zwis w punkcie ax:		0,36	-----	-----	-----	
Odległość pionowa:		7,524	-----	-----	-----	

Projekt: Kameralna kolizja B

Dane wejściowe:

Typ przewodu:	AsXSn 4x50+2x25mm²	Nr. przęsła:	istn.-proj.
Strefa klimatyczna:	Strefa S I	Rozpiętość przęsła:	17 [m]
		Naprężenie przewodu:	22,5 [MPa]

Wartości obliczone:

Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,08	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25	0,27	0,33	0,36	0,42	0,22	0,24
Dł. przewodu [m]	17,001	17,003	17,005	17,006	17,008	17,010	17,011	17,017	17,021	17,028	17,007	17,009
Napr. poziome [MPa]	22,5	12,17	10,39	9,109	8,158	7,429	6,852	5,667	5,140	4,409	18,19	24,70
Napr. całkowite [MPa]	22,50	12,17	10,39	9,119	8,170	7,442	6,866	5,684	5,160	4,432	18,22	24,74
Siła naciągu [kN]	4,647	2,515	2,147	1,883	1,687	1,537	1,418	1,174	1,065	0,915	3,762	5,109

Analiza posadowienia słupów:

	Słup istn. B2	ax1 4,6	ax2 -----	ax3 -----	ax4 -----	Słup proj. B2
Poziom gruntu:	124	124,1	-----	-----	-----	124
hp słupa:	8,3		[m]			8,5
Zwis w punkcie ax:		0,28	-----	-----	-----	
Odległość pionowa:		7,974	-----	-----	-----	
		Oś drogi				

GENERI-K-ENERGETYKA - wszelkie prawa zastrzeżone

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

Lp.	Opis	J.m.	Obmiar
1	Żerdź E-10,5/10	szt	2,0
2	Ustój UP4+UP2/t=2,0m (2xU130+U85)	kpl	2,0
3	Hak SOT 21.1	szt	2,0
4	Hak SOT 21.116	szt	1,0
5	Hak nakrętkowy PD 2.2	szt	1,0
6	Hak nakrętkowy PD 2.3	szt	1,0
7	Hak SOT 29	szt	2,0
8	Taśma z klamerką COT37+COT36 do SOT 29	kpl	1,0
9	Hak płytkowy z wkrętami SOT 14.1 na ścianie	kpl	2,0
10	Uchwyt odciągowy SO 275S	szt	5,0
11	Uchwyt odciągowy SO 80S	szt	4,0
12	Uchwyt odciągowy SO 80.235S	szt	2,0
13	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt	5,0
14	Zaciski SLIP 32.2	szt	18,0
15	Zaciski SLIP 12.05	szt	4,0
16	Zaciski SLIP 32.2+SL 29.4	kpl	2,0
17	Zaciski SLIP 12.05 na ścianie	szt	4,0
18	Ochronniki od przepięć ASA 440-10 BO	kpl	3,0
19	Uziom TP 2x10	kpl	1,0
20	Połączenie uziemienia	kpl	1,0
21	Przewód AsXSn 4x25 (przyłącze bud. 24 – 27m, przyłącze bud. 26 - 17m)	m	44,0
22	Przewód AsXSn 4x70+25 (linia odgałęźna 19m, wstawka linii głównej 3m)	m	22,0
23	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca REC90	kpl	1,0
24	Ramka do rur RF	kpl	3,0
25	Ośłona rurowa sztywna BE fi 50mm	m	2,5
26	Głowiczka termokurczliwa AK4	kpl	1,0
27	Wysięgnik Wo-1 z konstrukcją mocującą KW+OB	kpl	1,0
28	Bezpiecznik napowietrzny SV 19.25 z wkładką topikową	kpl	1,0
29	Przewód ALYd 16	m	2,0
30	Przewód DYd 2,5	m	5,0

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU.

(będących własnością PGE Dystrybucja S.A.)

Lp.	Opis	J.m.	Obmiar
1	Słup rozkraczny (2 żerdzie ŻN)	kpl	1,0
2	Słup narożny (1 żerdź E-10,5/10)	kpl	1,0
3	Uchwyt odciągowy	szt	7,0
4	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	szt	24,0
5	Uchwyt odciągowy przyłącza	szt	4,0
6	Przyłącza AsXSn 2x25	m	40,0
7	Przewód LO AsXSn 4x70+25	m	16,0
8	Klin wierzchołkowy KS-15	szt	1,00
9	Rura HDPE 50	m	3,50
10	Uchwyt dystansowy typu ŻF-50	szt	7,00

KOLIZJA "A"

Istn. przyłącze kablowe do dz. 856/6
przenieść na nowy słup (odgromniki nowe)

Proj. RNK3-10/10 na żerdzi E-10,5/10
na nowy słup przeniesienie oprawy (wysięgnik nowy)

Istn. słup rozgałęźny na żerdziach
żelbetowych - do demontażu

Przebieg z nowymi przewodami AsXSn 4x70+1x25
z zawieszeniem luznym (σ=10MPa), min. 6,0m od pow. drogi

Proj. przyłącza napowietrzne AsXSn 4x25
do bud. 24 - 25m, do bud. 26 - 15m (istn. zdemontować)

Istn. słup krańcowy
bez zmian

UWAGI I OZNACZENIA DO BRANŻY E:

- Ochrona przy uszkodzeniu - samoczynne wyłączenie zasilania, układ sieciowy TN-C.
- W miejscu przyłączenia istn. kabla przyłącza do przewodów linii napowietrznej zamontować ochronnik od przepięć ASA 440-10 BO, oporność uziomu R<10 Ω.
- Na słupie do wysokości 2,0m kabel przyłącza chronić rurą osłonową typu HDPE 75.
- Na słupie z oprawą oświetleniową wykonać połączenia przewodu PEN z górnym zaciskiem uziemiającym słupa i wysięgnikiem oprawy przewodem ALYd16.

projektowana przebudowa linii napowietrznej nn

KOLIZJA "B"

Istn. słup narożny na żerdzi
strunbetonowej - do demontażu

Istn. słup narożny
bez zmian

Proj. ON4-10/10 na żerdzi E-10,5/10
(zawieszenie przewodów bez przecinania)

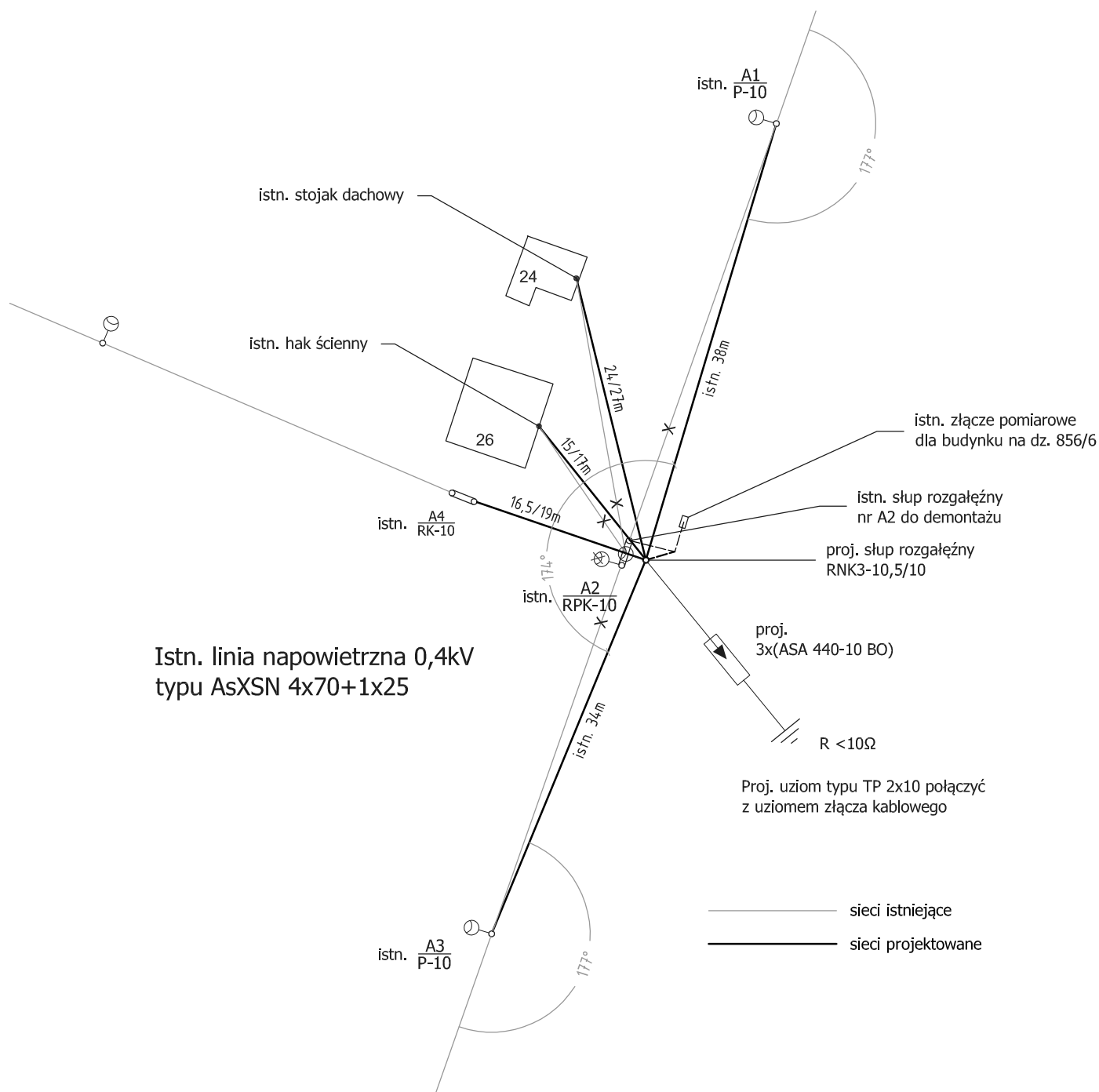
Treść mapy na niniejszym wydruku jest zgodna z mapą do celów
projektowych przyjętą do zasobu powiatowego w dniu 03.09.2015 roku
i zaewidencjonowaną pod numerem P. 14.16.2015.1286

LEGENDA

- GRANICA DZIAŁKI
- PAS DROGOWY
- PROJEKTOWANY PODZIAŁ DZIAŁEK
- DZIAŁKI OBIĘTE INWESTYCJĄ
- NUMER DZIAŁKI DO PODZIAŁU
- NUMER DZIAŁKI PO PODZIALE
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA JEZDNI
- PROJEKTOWANE ZIAZDY
- ODCINEK PRZEJŚCIOWY
- KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY (12CM)
- KRAWĘŻNIK WTOPIONY (2CM)
- OGRODZENIA DO ROZBIÓRKI
- PROJ. WPŁYST DESZCZOWY
- PROJ. SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- PRZEBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ
- ISTN. SIĘĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
- ISTN. SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA
- ISTN. SIĘĆ TELETECHNICZNA
- ZINWENTARYZOWANE DRZEWA DO WYCINKI
- ZINWENTARYZOWANE DRZEWA DO ZACHOWANIA

Jednostka projektowa:	Inwestor:
NADZORY BUDOWLANE BIP LUKASZ KOZAK UL. KORCZAKA 24B 16-868 OLŚTYN	BURMISTRZ MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA UL. 3 MAJA 86 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA
Nazwa zadania:	Baraż:
WYKAZ ROZBUDOWY DROGI DOJAZDOWEJ KDC-300 (MI 4004-RP) - MI 4004-RP-1 + MI 4004-RP-2 PROJEKTOWANY ROZBUDOWA SPRZĘTOWANIA Z ULICA ARTYERYJSKĄ OD KM 1+00 DO KM 1+017 (MI 4004-RP) ORAZ BUDOWA ODWODNIENIA	Baraż: ELEKTRYCZNA
Tytuł rysunku:	Skala:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
Projektant:	Data:
mgr inż. Jan Kosiński SUK-5183	marzec 2015
	Narysował:
	E-1

SCHEMAT PRZEBUDOWY - KOLIZJA "A"

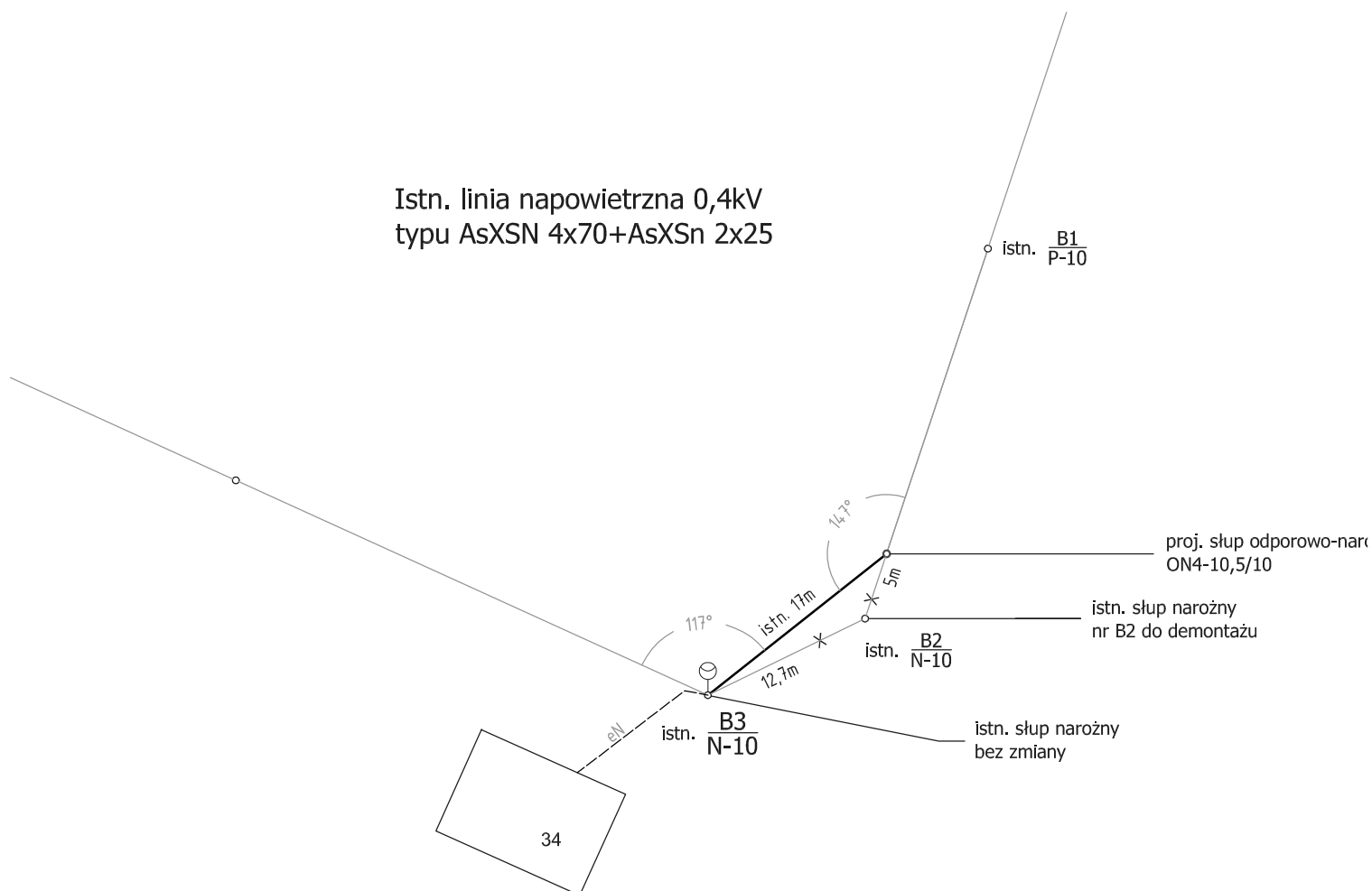


UWAGI:

1. Ochrona przy uszkodzeniu - samoczynne wyłączanie zasilania, układ sieci TN-C.
2. Przesło linii odgałęźnej i przewody przyłączy napowietrznych - nowe.
3. Przewody linii głównej - istniejące. W razie konieczności do połączenia przewodów na projektowanym słupie zastosować odcinek nowego przewodu AsXSn 4x70+25, ok. 3m.
4. Istn. oprawę zamontować na nowym wysięgniku ponad przewodami linii.

Jednostka projektowa:	Investor:
NADZORY BUDOWLANE I BHP LUKASZ KOZAK UL. KORCZAKA 2A/8 10-086 OLSZTYN	BURMISTRZ MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA UL. 3 MAJA 66 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA
Nazwa zadania:	Branża:
ROZBUDOWA ULICY KAMERALNEJ OD KM 0+000 DO KM 0+252 (KM PROJEKTOWANY) WRAZ Z ROZBUDOWĄ DROGI DOJAZDOWEJ KDD-300 (KM 0+000-0+061 - KM PROJEKTOWANY), ROZBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ ARTYLERYJSKĄ OD KM 0+000 DO KM 0+037 (KM PROJEKTOWANY) ORAZ BUDOWĄ ODWODNIENIA	ELEKTRYCZNA
Tytuł rysunku:	Skala:
SCHEMAT PRZEBUDOWY - KOLIZJA "A"	--
Projektował:	Podpis:
mgr inż. Jan Kondak SUW-51/93	
	Data:
	marzec 2016
	Nr rysunku:
	E-2

SCHEMAT PRZEBUDOWY - KOLIZJA "B"



UWAGI:

1. Ochrona przy uszkodzeniu - samoczynne wyłączanie zasilania, układ sieci TN-C.
2. Przewody linii - istniejące bez cięcia. Zawieszenie na słupie B2 krańcowe.

Jednostka projektowa:	Investor:
NADZORY BUDOWLANE I BHP ŁUKASZ KOZAK UL. KORCZAKA 2A/8 10-086 OLSZTYN	BURMISTRZ MIASTA OSTRÓW MAZOWIECKA UL. 3 MAJA 66 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA
Nazwa zadania:	Branża: ELEKTRYCZNA
ROZBUDOWA ULICY KAMERALNEJ OD KM 0+000 DO KM 0+252 (KM PROJEKTOWANY) WRAZ Z ROZBUDOWĄ DRUGI DOJAZDOWEJ KDD-300 (KM 0+000-0+061 - KM PROJEKTOWANY), ROZBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ ARTYLERYJSKĄ OD KM 0+000 DO KM 0+037 (KM PROJEKTOWANY) ORAZ BUDOWĄ ODWODNIENIA	Skala: --
Tytuł rysunku:	SCHEMAT PRZEBUDOWY - KOLIZJA "A"
Projektował:	mgr inż. Jan Kondak SUW-51/93
Podpis:	marzec 2016
Nr rysunku:	E-3

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

Temat: **PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH.**

Adres obiektu: Ostrów Mazowiecka, ul. Kameralna, obręb 2 dz. nr 2-879

Inwestor: Miasto Ostrów Mazowiecka, ul. 3 Maja 66, 07- 300 Ostrów Mazowiecka

1. Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego:
 - wykopy pod kable, słupy i uziomy;
 - układanie rur osłonowych i kabli,
 - zasypywanie wykopów;
 - montaż i stawianie kompletnych słupów;
 - montaż uziomów szpilekowych i przewodów uziemiających;
 - montaż wysięgnika, oprawy i bezpiecznika napowietrznego;
 - wykonanie badań odbiorczych.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - budynki mieszkalne, drogi gminne;
 - sieci uzbrojenia terenu: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wod – kan.
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - czynne linie elektroenergetyczne, wodociągowe;
 - ruch pojazdów na istniejących drogach.
4. Przewidywane zagrożenia podczas prowadzenia robót i ich zapobieganie:
 - a) zagrożenia występujące przy robotach ziemnych:
 - upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu;
 - zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym;
 - b) zagrożenia występujące przy montażu słupów oraz związanych z układaniem kabli:
 - uderzenie pracownika spadającymi narzędziami i materiałami podczas wykonywania robót przy użyciu podnośnika samochodowego;
 - upadek z rusztowania lub drabiny, podnośnika,
 - porażenie prądem elektrycznym podczas prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.
 - c) zagrożenia występujące przy robotach pomiarowych:
 - porażenie prądem elektrycznym podczas prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.
5. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani przez kierownika budowy z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Wejście wykonawcy do prac związanych z robotami na istniejących urządzeniach PGE Dystrybucja może nastąpić po przekazaniu wykonawcy placu budowy potwierdzonym protokołem. Prace w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych prowadzi się na polecenie pisemne i po dopuszczeniu do robót zgodnie z przepisami instrukcji bezpiecznej pracy w PGE. Dopuszczeni do tych prac pracownicy muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielania pierwszej pomocy.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

ZAŁĄCZNIKI.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Wyszaków
07-200 Wyszaków, ul. Pułtуска 116
tel.: (29) 743 54 27, fax: (29) 743 55 92
e-mail: re11.ow@pgedystrybucja.pl

Wyszaków dnia 13-11-2015r.

Nadzory Budowlane i BHP

Łukasz Kozak

ul. Korczaka 2a/8

10-086 Olsztyn

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

nr RE7/RM/11018/2015

Odpowiadając na wniosek z dnia 05-11-2015 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu

1. Miejsce występującej kolizji: **Ostrów Mazowiecka , ul. Kameralna , dz. Nr: 841**
2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:
- linia napowietrzna nN ASXsn 4x70mm² plus 1x25mm² zasilana ze stacji transf. 15/0,4kV Ostrów Mazowiecka [11-1136].

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:

- a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

1. istn. linię napowietrzną nN przebudować po nowej bezkolizyjnej trasie.

- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych.
- c) uzgodnić dokumentację projektową w **Wydziale Majątku Sieciowego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Wyszaków** w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.),
 - e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
 - f) spowodować ustanowienie własnym kosztem i staraniem dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (dla osób fizycznych dodatkowo: „akt notarialny ustanawiający służebność przesyłu musi być zawarty przed demontażem urządzeń”). Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesyłu na nieruchomości, integralną częścią aktu notarialnego jest załącznik graficzny z określeniem terenu nieruchomości objętego służebnością.
 - g) Służebność powinna obejmować nieodpłatne udostępnienie PGE Dystrybucja S.A. nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dostępu do układu pomiarowo – rozliczeniowego. Zabezpieczeniem tego prawa jest ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. służebność przesyłu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości **2 m** na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej, a w przypadku infrastruktury elektroenergetycznej - na prawie dostępu do niej (prawo dojścia i dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych.
 - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - j) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
 - k) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
 - l) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

2 z 3

7. zawarcie pomiędzy Stronami umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (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 sieci elektroenergetycznych (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.
10. Termin ważności Warunków ustala się na **1 rok 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 przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

.....
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Wyszów
Zastępca Dyrektora Rejonu
Krzysztof Zdzienicka

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku. VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

3 z 3

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §4ust.2, §5ust.1, §6ust.1, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
z późniejszymi zmianami
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwier-

dza się, że: Obywatel(ka) JAN KONDAK (imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 lutego 1954 r. w Giżycku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - - - - -

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(kę) JAN KONDAK (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych-
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania, konstrukcyjnych ele-
mentów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrz-
nych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń
elektroenergetycznych. - - - - -

Z UP. WOJEWODY
mgr inż. Andrzej M. Kozłowski
Dyrektor Wydziału Budownictwa
Przebudowa i Inżynieria Budownictwa
Archiwum Wojewódzki



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:

WAM-8LX-7WN-6JA *

Pan Jan Kondak o numerze ewidencyjnym WAM/IE/1149/01
adres zamieszkania al. Wojska Polskiego 16a, 11-500 Giżycko
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-31 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

