

1	Strona tytułowa.....	1
2	Spis treści	2
3	Oświadczenie projektanta.....	3
4	Uprawnienia budowlane projektanta	4
5	Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta	5
6	Uprawnienia budowlane opracowującego	6
7	Zaświadczenie o przynależności do MOIIB opracowującego	7
8	Warunki usunięcia kolizji z dnia 07.10.2015	8
9	Wypis z rejestru gruntów z dnia	9
10	Wykaz zgód i decyzji	10
11	Uzgodnienie Miasto Ostrow Mazowiecka – mapa w skali 1:500, rys. E-1	11
13	Opinia ZUD	13
14	Załącznik do opinii – mapa w skali 1: 500, rys. E – 2	14
15	Opis techniczny i obliczenia techniczne.....	15
16	Zestawienie materiałów.....	16
17	Projekt zagospodarowania – część opisowa.....	17
18	Projekt zagospodarowania – mapa w skali 1: 500, rys. E – 3	18
19	Schemat ideowy zasilania, rys. E – 4	19
20	Montaż kabla na żerdzi wirowanej, rys. E-5	20
21	Montaż kabla na żerdzi ŻN, rys. E-6	21
22	Szczegóły układania kabli, rys. E-7	22
23	Montaż oprawy na żerdzi wirowanej, rys. E-8	23
24	Montaż oprawy na żerdzi ŻN, rys. E-9	24
25	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	25
26	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	26

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że wykonany projekt budowlano wykonawczy usunięcia kolizji linii napowietrznej nN 0,4 kV z projektowaną budową ulicy w Ostrowi Mazowieckiej, ul. Łącznej, dz. nr 210, gm. Ostrow Mazowiecka został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bartosz Rafał Sadtowski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w szczególności instalacji
w zakresie sił. i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0152/POOE/07

Uprawnienia budowlane do kierowania budową
i robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie
w szczególności instalacji w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr 59/96/Os
inż. Grzegorz Łzpadził



sygn. akt. MAZ/7131/237/07/E

Warszawa, dnia 30 czerwca 2007 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 jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11, ust. 1 pkt 13, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Bartosz Rafał Sadiowski

magister inżynier

urodzony dnia 20 września 1976 roku w m. Ostrow Mazowiecka, syn Romana

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0152/POOE/07

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 odwołanie 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.

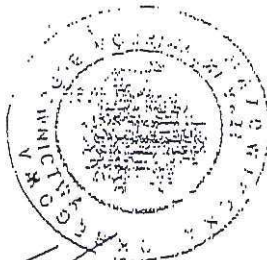
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



[Signature]

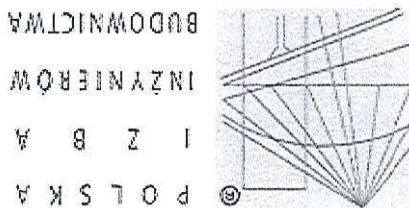
ZA ZGODNIENIEM

mgr inż. Bartosz Rafał Sadiowski

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej

elektrycznych i elektroenergetycznych

nr ewid. MOPRS 52/POOE/07



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-QRI-D97-WZ5 *

Pan BARTOSZ RAFAŁ SĄDŁOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0309/07
adres zamieszkania ul. OSTROBRAMSKA 83/1202 A, 04-175 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-17 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.)

mgr inż. Bartosz Rafał Sądłowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i nadzoru budowlanego
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ.0309.07/0309/07
data
podpis

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

Uprawnienie budowlane do kierowania budową i robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr 59/98/OS inż. Grzegorz Szpadzik

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Z up. Wojewody inż. Tadeusz Szczępa Dyrektor Wydziału Gospodarki Przestrzennej i Infrastruktury Technicznej



do kierowania budową i robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych / w tym w tym zakresie w szczególności w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, takich jak: maszyny, urządzenia, instalacje, sieci, linie, kablowe, itp. w tym w tym zakresie w szczególności w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, takich jak: maszyny, urządzenia, instalacje, sieci, linie, kablowe, itp.

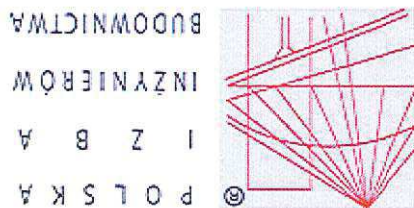
otrzymuje
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie.
uprawnienia do:

wzrosty(a) 17 listopada 1999r. w Ostrołęce

Pan . tech. elektr. GRZEGORZ SZPADZIK syn. Wojciecha
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995r.):
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnego funkcji
poz. 414 z 1994r. z późniejszymi zmianami) oraz § 5 ust. 5, § 5 ust. 7, rozporządzenia Ministra
Na podstawie art. 13 i art. 14 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

WOJEWODA OSTROŁĘCKI
nr ewid. 59/98/OS
Ostrołęka, dnia 27 grudnia 1999r.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-IAU-ZWU-89G *

Pan GRZEGORZ SZPADZIK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/6613/03
adres zamieszkania SŁONECZNA 7, 07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA
jest członkiem Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu przez:
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Uprawnienie budowlane do kierowania
robotami budowlanymi w określonym zakresie
data
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr 59/98305
Inż. Grzegorz Szpadzik

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

Nr RM/AP/8825/3906/2015

Wąsków dnia 07-10-2015r.

MATPROJEKT
Mateusz Jurczyk
ul. Łąkowa 12F
05-135 Komornica

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 21-09-2015 nr 8825/2015 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu:

w m. **Ostrów Maz. ul. Łączna dz. nr.: 210, 268/4, 268/1, 268/3, 267, 265, 264, 257, 158, 156/6, 156/4, 156/5, 265, 255/3, 254, 238.**

1. Miejsce występującej kolizji: **Ostrów Maz. ul. Łączna dz. nr.: 210, 268/4, 268/1, 268/3,**

269/3, 267, 265, 264, 257, 158, 156/6, 156/4, 156/5, 265, 255/3, 254, 238.

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:

- linia napowietrzna nN AL4x70mm², zasilana ze stacji [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) przeniesić/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wtyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

1. Przebudowy linii napowietrznej nN ASXSn 4x70mm² w miejsce niekolidujące z planowanym zagospodarowaniem terenu.

b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych: Przebudowy linii napowietrznej nN ASXSn 4x70mm².

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Upewnienie budowlane do kierowania budową i robotami budowlanymi w określonym zakresie
Instalacji urządzeń elektroenergetycznych i sieci elektroenergetycznych
Współpraca z przedsiębiorstwami
PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorstw Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000343745, NIP: 142-559-046, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony, Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, ul. Żelazna 2, 00-400 Warszawa, NIP: 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl
mgr. Grzegorz Szpadzik

c) uzgodnić dokumentację projektową w Wydziale Majałku Sieciowego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Wyszaków ul. Pułtowska 116 w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

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 (ksery 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 2m 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) przeniesić/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.
i) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, ilizonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.

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.

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 niezakończonego posiadania część 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.

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.

PGE Dystynbucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Kanton Energetyczny Wyszeha

WYKAZ PODMIOTÓW I SKOROWIDZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

STANISŁAW KOWALCZAK
w Ostrowi Mazowieckiej
97-500 Ostrow Mazowiecki
MIASTO OSTROW MAZOWIECKI
11-3-68

=====

NAZWA OBRZĘDU	AKTUSZ	DATA	POW. DZIAŁKI	POŁOŻENIE DZIAŁKI, PODSTAWA NABEWIA,	WIDOKOWOŚĆ JERONOSTKA
CHM, WZDZIAŁ, GRUPA, ADRES ZAMIESZKANIA (SIEDZIBA)	89 21 1 11				

=====

Gmina : 141601-1-Ostrów Mazowiecka - gmina miejska

1A
КОЖИНА ДОРОГА (JAN, KRYSTYNA)
W 1 1/1 7.2
OSTRÓW KAZOBIECKA (POCZTA: TROSTKÓW KAZOBIECKI) W. SZPERSKA

USTROW NAZOWIECKA 254.14 268/4 0.0957 [KM 31801]

OSTRÓW NAZOWIECKA	254.14	268/3	0.0493	[KM 37949]	W1	1/1	4	OSTRÓW NAZOWIECKA
-------------------	--------	-------	--------	------------	----	-----	---	-------------------

OSTRÓW NAZOWIECKA	254.14	268/3	0.0493	[KM 37949]	W1	1/1	4	OSTRÓW NAZOWIECKA
OSTRÓW NAZOWIECKA	254.14	210	0.8106	[DEC.WRR-O/7723/D/6-5/04]				
OSTRÓW NAZOWIECKA	254.14	269/3	0.0087	[W1:4ACZNA] [DEC.2/11,DEC.97/11]				

[illegible][illegible][illegible]

0.2399 [pob:07; 1858] [DEC.KK/440/91]	0.2399 [pob:07; 1858] [DEC.KK/440/91]	0.2399 [pob:07; 1858] [DEC.KK/440/91]
WT 1/1 4.3	WT 1/1 4.3	WT 1/1 4.3
WD 1/1 4	WD 1/1 4	WD 1/1 4
OSTRÓW NAZOWIECKA	OSTRÓW NAZOWIECKA	OSTRÓW NAZOWIECKA
254.14 264	254.14 264	254.14 264
OSTRÓW NAZOWIECKA	OSTRÓW NAZOWIECKA	OSTRÓW NAZOWIECKA

LOJERSKA HELINA KARLA (LUDWIK, WANDA)	W1	1/1M	7.1	OSTRÓW MAZOWIECKA (POCZTA: 110501) (MAZOWIECKI) PL.	93163
LOJERSKI TADEUSZ (CZESŁAW, HALINA)	W1	M	7.1	OSTRÓW MAZOWIECKA PL. WYSPIAŃSKIEGO 5	93163
OSTRÓW MAZOWIECKA	1.9984	[poczta: 1857]	[MWZ.89192/76]		

[illegible]

0.0221 [POST.NS 557/05]	W1 1/1 7.2	07-300 OSTRÓW KAZOWICKA PL. SZCZAPKA 24
254.14 255/5		
SZCZAPKA ZOFIA (CAN. STEFANIA)		
strów Kazowiecka		

07-300 OSTRÓW KAZOWIECKA UL. SZCZEPNA 24A 0.0221 [KW OSIW/000065231/0] 254.14 255/3

0.3084 [położ.: 1855/1] [KM OSiX/00038829/1]
254.14 254
Wł 1/1 7.2 07-310 OSTRÓW NAZOWIECKA ul. ŻĄCZNA 26
254.14 254
GŁ647

2.8089 [p202.; 1884]	254.14 238	2.8089 [p202.; 1884]	254.14 238
OSTRÓW KAZOWIECKA (POCZTA: KAZOWIECKI) PL.	7.1	OSTRÓW KAZOWIECKA (POCZTA: KAZOWIECKI) PL.	7.1
OSTRÓW KAZOWIECKA (POCZTA: KAZOWIECKI) PL.	7.1	OSTRÓW KAZOWIECKA (POCZTA: KAZOWIECKI) PL.	7.1

Liczę jednostek rejestrowanych użytych do wydziku: 12, dziesiątek: 14, podmiotów: 23

Journal Stanisławicz
Kartografii i Geodezji
Nauki o Ziemi

Wykaz decyzji, zgód, oświadczeń do budowy w/w infrastruktury elektroenergetycznej

L.p.	Właściciel nieruchomości	Adres do korespondencji	Nr działki	Lokalizacja działki	Umowa/decyzja	
					Nr	Data zawarcia

Oświadczam, iż zgody właścicieli gruntów, nieruchomości zawarte w formie umów cywilno-prawnych oraz zgody w formie decyzji administracyjnych z projektowaną infrastrukturą energetyczną są bez uwag.

mgr inż. Bartosz Rafał Sadtowski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. instalacji i urządzeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0152/POOE/07

Uprawnienia budowlane do kierowania
i robótami budowlanymi w ograniczonym zakresie
w spec. instalacji i urządzeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr 59/94/DS
inż. Andrzej Szpadzik

Starostwo Powiatowe w Ostrowi Mazowieckiej
Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Protokół

Narada koordynacyjna

Ostrow Mazowiecka, dnia 07.12.2015

OG.6630..405.2015

w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot: ..linia elektryczna.. napowietrzna.. en

Lokalizacja: ..ostrow mazowiecka.. w ..gminie..

Wnioskodawca: ..usługi elektryczne i sanitarne..

Przewodniczący: Beata Spuło - Kierownik ODGiK

Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Ostrowi Maz.

PSG sp. z o.o. - Dariusz Choroszewski

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie

DUON Dystrybucja S.A. - Dariusz Zawistowski

Burmistrz Miasta w Ostrowi Maz. - Grzegorz Czyronis

Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego - Krystyna Załogonik

Powiatowy Zarząd Drog w Ostrowi Maz. - Waldemar Piorkowski

ORANGE Polska - Wiesław Szumicki

Naczelnik Wydziału Architektury i Budownictwa - Stanisław Figaj

Zakład Energetyki Ciepłej w Ostrowi Maz.

MULTIMEDIA Polska S.A.

Woj Gminy

PUKIR Ostrow Maz.

ZGKiM sp. z o.o. Małkinia Górna

Stanowiska uczestników narady:

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	19.12.2015
Data wyrażenia zgody	06.06.2015
Materiały załączne	Projekt z naradą koordynacyjną
Nazwa materiału załącznego	
Organ prowadzący wyprawę	STAROSTWA OSTROWSKI
Zasób geodezyjny i kartograficzny	
Nazwa materiału załącznego	
Zasób geodezyjny i kartograficzny	

projekt uzgodniono

z warunkami, aby :

- w trakcie wykonywania prac ziemnych nie naruszyć istniejącej osnowy geodezyjnej,
- uzbiorzenia terenu, zieleni wysokiej, obiektów budowlanych,
- prace ziemne na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykonywane były ręcznie pod nadzorem administratorów poszczególnych sieci.

PRZEDMIOT OPACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- usunięcie kolizji linii napowietrznej nN 0,4 kV z projektowaną budową ulicy

POSTAWA OPACOWANIA

- zlecenie Inwestora,

- warunki usunięcia kolizji,

- wizja lokalna w terenie,

- mapa do celów projektowych w skali 1:500

- katalogi typizacyjne PTPiREE

- Polskie Normy PN-E-05100-1, N SEP-E-001, N SEP-E-003, N SEP-E-004 oraz obowiązujące katalogi i

STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca linia energetyczna nN 0,4 kV wykonana w technologii LniI przewodami AsXSn 4x70mm² +

AsXSn 2x25mm² na żerdziach typu ŻN oraz wirowanych typu E w ulicy łącznej zasilona ze stacji

transformatorowej Ostrow Maz. Ostrołęcka B nr 1136 na żerdziach typu ŻN oraz wirowanych typu E

obwód nr 4.

USUNIĘCIE KOLIZJI

W ramach zlecenia oraz wydanych warunków usunięcia kolizji z dnia 07.10.2015 projektuje się

przebudowę istniejącej linii napowietrznej nN 0,4 kV AsXSn 4x70+25mm² od stupa nr 4-7 do stupa

nr 4-18 na linie napowietrznej typu AsXSn 4x70mm² + AsXSn 2x25mm² o łącznej długości 474m.

W tym celu należy:

- **stanowisko słupowe nr 4-7**: zdemontować istniejący słup przelotowy typu E10,5/6 oraz zdemontować

istniejące przyłącza napowietrzne. Projektowaną żerdź wirowaną typu E 10,5/10 należy posadowić

zgodnie z projektem zagospodarowania na płycie stopowej. Stanowisko należy wykonać, jako odporowe.

Słup należy wyposażyć w płyty ustojowe typu U-130 i U-85 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją stupa

oraz w: poprzeczniki typu Pzpi-2 dla przewodu linii AsXSn 4x70mm² oraz AsXSn 2x25mm². Przed

posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację stupa za pomocą roztworu bitumicznego typu

Abizol D. Na wierzchołku stupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą

oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą

zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05. Przewody istniejących przyłączy o ile zajdzie

konieczność ich przedłużenia należy wydłużyć za pomocą złączek typu MPT 25 oraz przewodu typu

AsXSn 4x25mm² w przypadku przyłączy trójfazowych lub AsXSn 2x25mm² w przypadku przyłączy

jednofazowych i podłączyć do linii nN 0,4 kV za pomocą zacisków izolowanych dwustronnie

przebijających izolację typu SLIP 22.1. Przewody przyłączy instalować na słupie za pomocą uchwytników

odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych M16x320 i haków nakrętkowych PD 2.3.

- stanowisko słupowe nr 4-8: zdemontować istniejący słup przelotowy typu P/ZN10 oraz zdemontować istniejące przyłącza napowietrzne oraz kabel przyłącza. Projektowaną żerdź żelbetową typu ŻN 10/200 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania. Stanowisko należy wykonać, jako przelotowe. Słup należy wyposażyć w płyty ustojowe typu B-60 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w: uchwyty przelotowe dla przewodu linii AsXSn 4x70mm² oraz AsXSn 2x25mm², śruby hakowe M20x250 oraz hak nakrętkowy PD 2.2. Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą roztworu bitumicznego typu Abizol D. Na wierzchołku słupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05. Przewody istniejących przyłączy o ile zajdzie konieczność ich przedłużenia należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05. Przewody istniejących przyłączy o ile zajdzie konieczność ich przedłużenia należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 22.1. Przewody przyłączy instalować na słupie za pomocą dwustronnie przebijających izolację typu SLIP 22.1. Przewody przyłączy instalować na słupie za pomocą

uchwytów odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych.

Kabel istniejącego przyłącza prowadzić zgodnie z projektem zagospodarowania. Projektowany odcinek kabla ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,8 m od "0" rzędnej terenu. Kabel można układać bezpośrednio w ziemi, o ile nie będzie zawierał ostrych zwirow, kamieni, gruzu, itp. materiałów mogących uszkodzić izolację kabla. W przypadku stwierdzenia w ziemi tego typu materiałów, kabel należy ułożyć na podсыpce z piasku o grubości 10 cm. i przysypać 10 cm. warstwą piasku a następnie 15 cm. warstwą ziemi rodzimej lub piasku, ubić i przykryć folią ochronną niebieską o szerokości nie mniejszej niż 20 cm. Niezależnie od sposobu ułożenia kabla (na podсыpce z piasku czy ziemi rodzimej) warstwę gruntu należy ubić, a odległość folii od kabla powinna być mniejsza niż 25cm. Następnie równo zasypać ziemią rodzimą, ubijając ją warstwami. Przy prowadzeniu kabla po słupie należy ułożyć go do wysokości 2,5 m od gruntu w rurze ochronnej typu BE o średnicy 75mm, a wlot i wylot zabezpieczyć za pomocą kształtki termokurczliwej typu "end-cap" REC 75 na uchwytach odstępowych z odsadzeniem typu UKI 3 powyżej 2,5m kabel prowadzić na uchwytach odstępowych z odsadzeniem typu UKI 0. Kabel łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację typu SLIP 22.12.

- stanowisko słupowe nr 4-9: zdemontować istniejący słup krańcowy K/ZN 10 oraz zdemontować istniejące przyłącza napowietrzne oraz odgałęzienie linii napowietrznej. Projektowaną żerdź wirowaną typu E 10,5/10 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania na płycie stopowej. Stanowisko należy wykonać, jako rozgałęźno przelotowo krańcowe. Słup należy wyposażyć w płyty ustojowe typu U-130 i U-85 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w: uchwyty przelotowe dla przewodu linii AsXSn 4x70mm² oraz AsXSn 2x25mm². Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą roztworu bitumicznego typu Abizol D. Na wierzchołku słupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację

wydużyć za pomocą złączek typu MJPT 25 oraz przewodu typu AsXSn 4x25mm² w przypadku przyłączy trójfazowych lub AsXSn 2x25mm² w przypadku przyłączy jednofazowych i podłączyć do linii nN 0,4 kV za pomocą zacisków izolowanych dwustronnie przebiegających izolację typu SLIP 22.1. Przewody przyłączy instalować na słupie za pomocą uchwytych odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych. Odgązlenie linii napowietrznej wykonać przewodem AsXSn 4x70mm² do słupa oznaczonego nr 4-9/1. Przewód odgązlenia mocować do słupa za pomocą uchwytych odciągowych.

W celu ochrony od przepięć na słupie należy zainstalować ograniczniki przepięć typu ASA 0,5/10. Słup należy uziemnić. Przewód odprowadzający należy wykonać z płaskownika FeZn 25x4mm i mocować do słupa za pomocą taśmy stalowej COT 37 i klamerek COT 36. Przewód odprowadzający oznakować kolorem żółto zielonym. Uziemienie wykonać, jako taśmowo prętowe. Połączenie uziumu z przewodem odprowadzającym wykonać za pomocą złącza kontrolnego. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 10 Ω.

- stanowisko słupowe nr 4-9/1: zdemontować istniejący słup krańcowy K/ZN 10 oraz zdemontować istniejące przyłącze napowietrzne oraz odgązlenie linii napowietrznej. Projektowaną żerdź wioraną typu E 10,5/10 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania na płycie stopowej. Stanowisko należy wykonać, jako rozgaźnię przelotowo krańcowe. Słup należy wyposażać w płyty ustojowe typu U-130 i U-85 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w: uchwyty krańcowe dla przewodu linii AsXSn 4x70mm² oraz haki wieszakowe M20x320 z hakiem nakrętkowym PD 2.2. Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą roztworu bitumicznego typu Abizol D. Przewód istniejącego przyłącza o ile zajdzie konieczność jego przedłużenia należy wydłużyć za pomocą złączek typu MJPT 25 oraz przewodu typu AsXSn 4x25mm² i podłączyć do linii nN 0,4 kV za pomocą zacisków izolowanych dwustronnie przebiegających izolację typu SLIP 22.1. Przewody przyłącza instalować na słupie za pomocą uchwytych odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych.

- stanowisko słupowe nr 4-10: zdemontować istniejący słup krańcowy K/ZN10 oraz zdemontować istniejące przyłącza napowietrzne oraz kabel przyłącza. Projektowaną żerdź wioraną typu E 10,5/10 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania na płycie stopowej. Stanowisko należy wykonać, jako odporowe. Słup należy wyposażać w płyty ustojowe typu U-130 i U-85 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w: poprzeczniki typu Pzpi-2 z uchwytyami odciągowymi dla przewodu linii AsXSn 4x70mm² oraz AsXSn 2x25mm². Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą roztworu bitumicznego typu Abizol D. Na wierzchołku słupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebiegających izolację typu SLIP 12.05. Przewody istniejących przyłączy o ile zajdzie konieczność ich przedłużenia należy wydłużyć za pomocą złączek typu MJPT 25 oraz przewodu typu AsXSn 4x25mm² i podłączyć do linii nN 0,4 kV za pomocą zacisków izolowanych dwustronnie przebiegających izolację typu SLIP 22.1. Przewody przyłączy instalować na słupie za pomocą uchwytych odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych M16x320 i haków nakrętkowych PD 2.3.

Kabel istniejącego przyłącza prowadzić zgodnie z projektem zagospodarowania. Projektowany odcinek kabla ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,8 m od "0" rzędnej terenu. Kabel można układać bezpośrednio w ziemi, o ile nie będzie zawierał ostrych zwirow, kamieni, gruzu, itp. materiałów mogących uszkodzić izolację kabla. W przypadku stwierdzenia w ziemi tego typu materiałów, kabel należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, i przysypać 10 cm. warstwą piasku a następnie 15 cm. warstwą ziemi rodzimej lub piasku, ubić i przykryć folią ochronną niebieską o szerokości nie mniejszej niż 20 cm. Niezależnie od sposobu ułożenia kabla (na podsypce z piasku czy ziemi rodzimej) warstwę gruntu należy ubić, a odległość folii od kabla powinna być mniejsza niż 25cm. Następnie równo zasypać ziemią rodzimą, ubijając ją warstwami. Przy prowadzeniu kabla po stupie należy ułożyć go do wysokości 2,5 m od gruntu w rurze ochronnej typu BE o średnicy 75mm, a wlot i wylot zabezpieczyć za pomocą kształtki termokurczliwej typu "end-cap" REC 75 na uchwytych odstępowych z odsadzeniem typu UKI 3 powyżej 2,5m kabel prowadzić na uchwytych odstępowych z odsadzeniem typu UKI 0. Kabel łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację typu SLIP 22.12. W przypadku konieczności wydłużenia kabla przyłącza należy zastosować mufę kablową typu ZRM-2/JLP-CX4 35-70mm² oraz kabla YAKXS 4x35mm². Przepust kablowy pod drogą należy wymienić na nowy typu SRS 75 o długości 8,0m. Wlot i wylot rury ochronnej zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem kształtką termokurczliwą typu REC 75. Mufę kablową i ile zajdzie taka potrzeba lokalizować należy na stupie w rurze ochronnej.

- stanowisko słupowe nr 4-11 oraz 4-12: zdemontować istniejący słup przelotowy typu P/ZN10. Projektowaną żerdź żelbetową typu ZN 10/200 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania. Słup należy wykonać, jako przelotowe. Słup należy wyposażyć w płyty ustojowe typu B-60 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w przewodzie linii ASXSn 4x70mm² oraz ASXSn 2x25mm², śruby hakowe M20x250 oraz hak nakrętkowy PD 2.2. Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą rozwaru bitumicznego typu Abizol D. Na wierzchołku słupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05.

- stanowisko słupowe nr 4-13: zdemontować istniejący słup przelotowy typu P/ZN10 oraz zdemontować istniejące przyłącza napowietrzne. Projektowaną żerdź żelbetową typu ZN 10/200 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania. Słup należy wykonać, jako przelotowe. Słup należy wyposażyć w płyty ustojowe typu B-60 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w przewodzie linii ASXSn 4x70mm² oraz ASXSn 2x25mm², śruby hakowe M20x250 oraz hak nakrętkowy PD 2.2. Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą rozwaru bitumicznego typu Abizol D. Na wierzchołku słupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05.

istniejących przyłączy o ile zajdzie konieczność ich przedłużenia należy wydłużyć za pomocą złączek typu

instalować na słupie za pomocą uchwytych odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych. Kable istniejącego przytacza prowadzić zgodnie z projektem zagospodarowania. Projektowany odcinek kabla ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,8 m od "0" rzędnej terenu. Kabel można układać bezpośrednio w ziemi, o ile nie będzie zawierał ostrych żwirów, kamieni, gruzu, itp. materiałów mogących uszkodzić izolację kabla. W przypadku stwierdzenia w ziemi tego typu materiałów, kabel należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm. i przysypać 10 cm. warstwą piasku a następnie 15 cm. warstwą ziemi rodzimej lub piasku, ubić i przykryć folią ochronną niebieską o szerokości nie

instalować na słupie za pomocą uchwytych odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych. Kable istniejącego przytacza prowadzić zgodnie z projektem zagospodarowania. Projektowany odcinek kabla ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,8 m od "0" rzędnej terenu. Kabel można układać bezpośrednio w ziemi, o ile nie będzie zawierał ostrych żwirów, kamieni, gruzu, itp. materiałów mogących uszkodzić izolację kabla. W przypadku stwierdzenia w ziemi tego typu materiałów, kabel należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm. i przysypać 10 cm. warstwą piasku a następnie 15 cm. warstwą ziemi rodzimej lub piasku, ubić i przykryć folią ochronną niebieską o szerokości nie

instalować na słupie za pomocą uchwytych odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych. Kable istniejącego przytacza prowadzić zgodnie z projektem zagospodarowania. Projektowany odcinek kabla ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,8 m od "0" rzędnej terenu. Kabel można układać bezpośrednio w ziemi, o ile nie będzie zawierał ostrych żwirów, kamieni, gruzu, itp. materiałów mogących uszkodzić izolację kabla. W przypadku stwierdzenia w ziemi tego typu materiałów, kabel należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm. i przysypać 10 cm. warstwą piasku a następnie 15 cm. warstwą ziemi rodzimej lub piasku, ubić i przykryć folią ochronną niebieską o szerokości nie

instalować na słupie za pomocą uchwytych odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych. Kable istniejącego przytacza prowadzić zgodnie z projektem zagospodarowania. Projektowany odcinek kabla ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,8 m od "0" rzędnej terenu. Kabel można układać bezpośrednio w ziemi, o ile nie będzie zawierał ostrych żwirów, kamieni, gruzu, itp. materiałów mogących uszkodzić izolację kabla. W przypadku stwierdzenia w ziemi tego typu materiałów, kabel należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm. i przysypać 10 cm. warstwą piasku a następnie 15 cm. warstwą ziemi rodzimej lub piasku, ubić i przykryć folią ochronną niebieską o szerokości nie

mniej niż 20 cm. Niezależnie od sposobu ułożenia kabla (na podspłce z piasku czy ziemi rodzimej) warstwy gruntu należy ubić, a odległość folii od kabla powinna być mniejsza niż 25cm. Następnie rów zasypać ziemią rodzimą, ubijając go do wysokości 2,5 m od gruntu w rurze ochronnej typu BE o średnicy 75mm, a wlot zabezpieczyć za pomocą kształtki termokurczliwej typu "end-cap" REC 75 na uchwytych odstępowych z odsadzeniem typu UKI 3 powyżej 2,5m kabel prowadzić na uchwytych odstępowych z odsadzeniem typu UKI 0. Kabel łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację typu SLIP 22.12.

- stanowisko słupowe nr 4-16: zdemontować istniejący słup krańcowy K/ZN10 oraz zdemontować istniejące przyłącze napowietrzne. Projektowaną żerdź wirowaną typu E 10,5/6 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania na płycie stopowej. Stanowisko należy wykonać, jako odporowe. Słup należy wyposażyć w płyty ustojowe typu U-130 i U-85 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w: poprzeczniki typu Pzpi-2 z uchwytyami odciągowymi dla przewodu linii ASXSn 4x70mm² oraz ASXSn 2x25mm². Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą rozwaru bitumicznego typu Abizol D. Na wierzchołku słupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05. Przewody istniejących przyłączy o ile zajdzie konieczność ich przedłużenia należy wydłużyć za pomocą złączek typu MJPT 25 oraz przewodu typu ASXSn 4x25mm² i podłączyć do linii nN 0,4 kV za pomocą zacisków izolowanych dwustronnie przebijających izolację typu SLIP 22.1. Przewody przyłącza instalować na słupie za pomocą

uchwytych odciągowych (materiał z demontażu) do śrub hakowych.

- stanowisko słupowe nr 4-17: zdemontować istniejący słup przelotowy P/E10,5/2,5 oraz zdemontować istniejące przyłącze kablowe. Projektowaną żerdź wirowaną typu E 10,5/6 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania na płycie stopowej. Stanowisko należy wykonać, jako odporowe. Słup należy wyposażyć w płyty ustojowe typu U-130 i U-85 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w: poprzeczniki typu Pzpi-2 z uchwytyami odciągowymi dla przewodu linii ASXSn 4x70mm² oraz ASXSn 2x25mm². Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą rozwaru bitumicznego typu Abizol D. Na wierzchołku słupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05. Kabel istniejącego kabla. W przypadku stwierdzenia w ziemi tego typu materiałów, kabel należy ułożyć na podspłce z piasku o grubości 10 cm. i przysypać 10 cm. warstwą piasku a następnie 15 cm. warstwą ziemi rodzimej lub piasku, ubić i przykryć folią ochronną niebieską o szerokości nie mniejszej niż 20 cm. Niezależnie od sposobu ułożenia kabla (na podspłce z piasku czy ziemi rodzimej) warstwy gruntu należy ubić, a odległość folii od kabla powinna być mniejsza niż 25cm. Następnie rów zasypać ziemią rodzimą, ubijając

ją warsztami. Przy prowadzeniu kabla po słupie należy ułożyć go do wysokości 2,5 m od gruntu w rurze ochronnej typu BE o średnicy 75mm, a wlot i wylot zabezpieczyć za pomocą kształtki termokurczliwej typu „end-cap” REC 75 na uchwytych odstępowych z odsadzeniem typu UKI 3 powyżej 2,5m kabel prowadzić na uchwytych odstępowych z odsadzeniem typu UKI 0. Kabel łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację typu SLIP 22.12.

W przypadku konieczności wydłużenia kabla przystępa należy zastosować mułę kablową typu ZRM-2/JLP-CX4 35-70mm² oraz kabla YAKXS 4x35mm². Przepust kablowy pod drogą należy wymienić na nowy typu SRS 75 o długości 8,0m. Wlot i wylot rury osłonowej zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem kształtką termokurczliwą typu REC 75. Mułę kablową i ile zajdzie taka potrzeba lokalizować należy na słupie w rurze osłonowej.

- stanowisko słupowe nr 4-18: zdemontować istniejący słup krańcowy K/ET10,5/10. Zdemontowaną żerdź wirowaną typu E 10,5/10 należy posadowić zgodnie z projektem zagospodarowania na płycie stopowej (materiał z demontażu). Stanowisko należy wykonać, jako odporowe. Słup należy wyposażyć w płyty ustojowe typu U-130 i U-85 dla gruntu średniego zgodnie z funkcją słupa oraz w: poprzeczniki typu Pzpi-2 z uchwytyami odciągowymi dla przewodu linii AsXSn 4x70mm² oraz AsXSn 2x25mm². Przed posadowieniem żerdzi należy wykonać hydroizolację słupa za pomocą rozтворu bitumicznego typu Abizol D. Na wierchoftku słupa należy zainstalować uprzednio zdemontowany wysięgnik wraz z oprawą oraz bezpiecznik napowietrzny. Przewody zasilające oprawę należy łączyć z przewodami linii za pomocą zacisków przebijających izolację typu SLIP 12.05. W celu ochrony od przepięć na słupie należy zainstalować ograniczniki przepięć typu ASA 0,5/10. Słup należy uziemić. Przewód odprowadzający należy wykonać z płaskownika FeZn 25x4mm i mocować do słupa za pomocą taśmy stalowej COT 37 i klamerek COT 36. Przewód odprowadzający oznakować kolorem żółto zielonym. Uziemienie wykonać, jako taśmowo prętowe. Połączenie uziomu z przewodem odprowadzającym wykonać za pomocą złączy kontrolnego. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 10 Ω.

WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Do usunięcia kolizji należy stosować materiały, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego stosowania w budownictwie.

Wyroby spełniające powyższe wymagania muszą posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa zapewniający zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Aprobat Technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji,

- znakowanie CE, dla których dokonano oceny zgodności z normą europejską, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami.

UWAGI DLA WYKONAWCY ROBÓT

Jeżeli uzgodnienia wymagają wcześniejszego zawarcia umowy na czasowe zajęcie terenu np. pas drogowy, pobocze, chodniki itp. należy zawrzeć w określonym terminie stosowną umowę oraz wnieść opłaty za zajęcie terenu, na którym będą prowadzone prace.

Materiały uzyskane z demontażu należy przekazać właścicielowi sieci tj. PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Wyszaków.

Wykonawca ma obowiązek stosować się do uwag zamieszczonych w uzgodnieniach z poszczególnymi właścicielami i/lub zarządcami nieruchomości.

Po wykonaniu wszystkich prac należy przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną wykonawczą oraz przeprowadzić prace kontrolno pomiarowe wraz ze sporządzeniem protokołu.

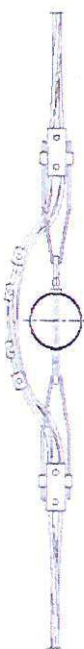
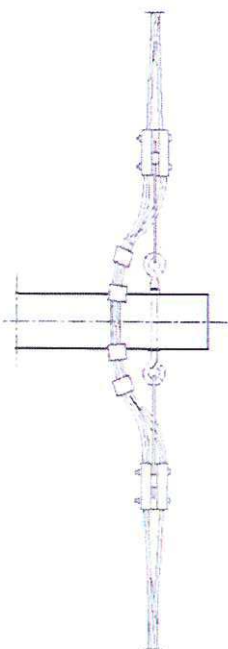
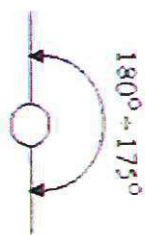
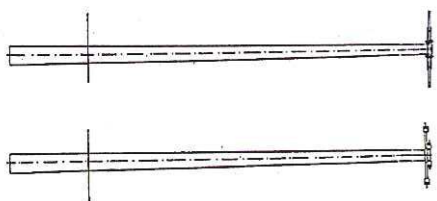
UWAGI KOŃCOWE

Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C. Ochrona przed dotykiem pośrednim przez zastosowanie szybkiego wyłączenia za pomocą wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego o prądzie różnicowym 0,03 A. Jako uzium ochronny należy wykorzystywać uzium poziomy sieci i przyłączyć do niego przewody ochronne. Całość wykonania robót musi być zgodna z normą PN-E-05100-1, N SEP-E-003, N SEP-E-004, aktualnymi przepisami o budowie urządzeń elektrycznych oraz postanowieniami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach elektrycznych do 1 kV zawartych w normie N SEP-E-001

mgr inż. Rafał Sadtowski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0152/POOE/07

Uprawnienia budowlane do projektowania
i robotami budowlanymi w ograniczonej zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr 59/92/JS
inż. Grzegorz Szpach

SŁUP ODPOROWY



Sprawdzenie warunku wytrzymałości słupa

P_{ud} Dopuszczalne obciążenie słupa [daN]

N_p Naciąg przewodów [daN]

N_r Wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy [daN]

P_p Obciążenie wiatrem przewodów [daN]

P_s Obciążenie wiatrem słupa [daN]

P_n Wypadkowa naciągów obliczeniowych w przypadku załomów [daN]

P_o Obciążenie wiatrem oprawy [daN]

a długość przęsła

W_p Jednostkowe obciążenie wiatrem przewodów [daN/m]

$$P_{ud} \geq P_u \text{ i } P_{ud} \geq P_z$$

$$P_u = \frac{2}{3} \cdot N_p + N_r$$

$$P_z = P_p + P_s + P_o + N_r \text{ dla } \alpha = 180^\circ$$

$$P_z = P_u + P_p + P_s + P_o + N_r \text{ dla } 179^\circ \geq \alpha \geq 175^\circ$$

Nr słupa	N_p	N_r	a	W_p	P_p	P_o	P_s	P_n	α	P_z dla $\alpha = 180^\circ$	P_z dla $179^\circ \geq \alpha \geq 175^\circ$	P_u	P_{ud}	Warunek wytrzymałości spełniony	Dobrano żerdź
	[daN]	[daN]	[m]	[daN/m]	[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	[°]	[daN]	[daN]	[daN]	[daN]	[tak/nie]	
4-7	773	320	37	1,98	73	22	50	0	180	465	465	835	1000	tak	E 10,5/10
4-10	773	128	48	1,98	95	22	50	0	180	295	295	643	1000	tak	E 10,5/10
4-14	773	128	42	1,98	83	22	50	0	180	283	283	643	1000	tak	E 10,5/10
4-16	773	64	52	1,98	103	22	50	0	180	239	239	579	600	tak	E 10,5/6
4-17	773	0	52	1,98	103	22	50	0	180	175	175	515	600	tak	E 10,5/6



$$F^x \geq F^{wpl} + F^{px} + F^{ssm} + F^l$$

$F_{wp,i}$ - siła parcia wiatru na przewody linii [daN]

F_{px} - 20% wartości składowej od naciągu przyłączy prostopadłej do linii w osi x [daN]

F_{WSX}^{WSY} : F_{WSY} - sila od parcia wiatru na ship i uzbrojenie w osi x i y [daN]

FI - siła od parcia wiatru na lampę oświetlenia ulicznego [daN]

F_y^h - dopuszczalne obciążenie pionowe [daN]

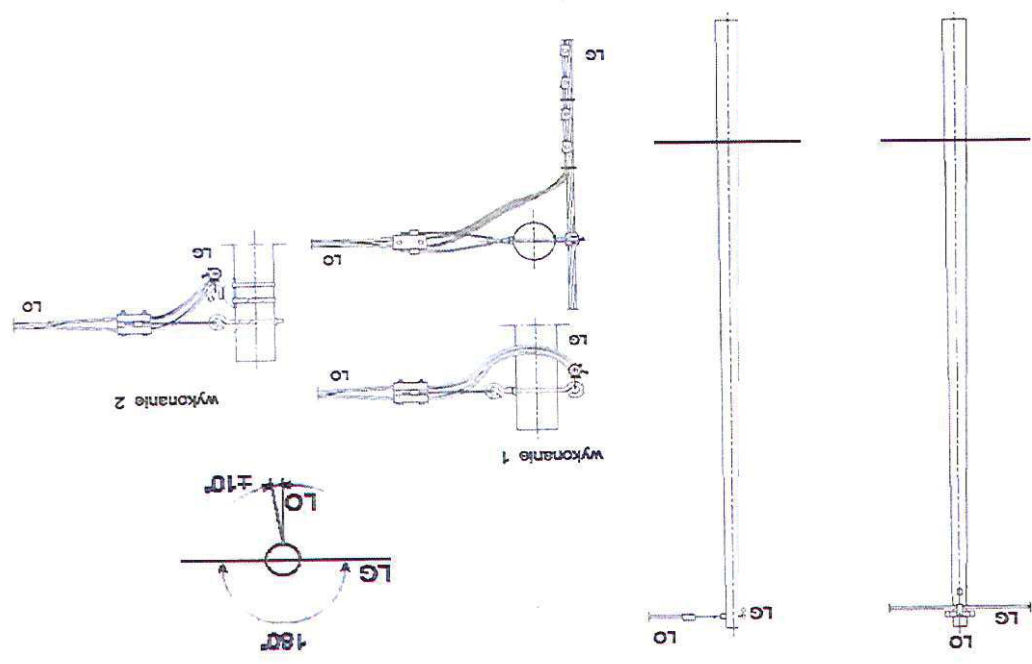
F_c - siła pionowa od ciężaru przewodu izolowanego z sadzią [daN]

Obliczenia wykonano dla przęsa o maksymalnej rozpiętości tj. 50m

[illegible]

72 50-

STUP ROZGAŁĘŻNO - PRZELOTOWO - KRAŃCOWY E 10,5/10 NR 4-9



Sprawdzenie warunku wytrzymałości stupa

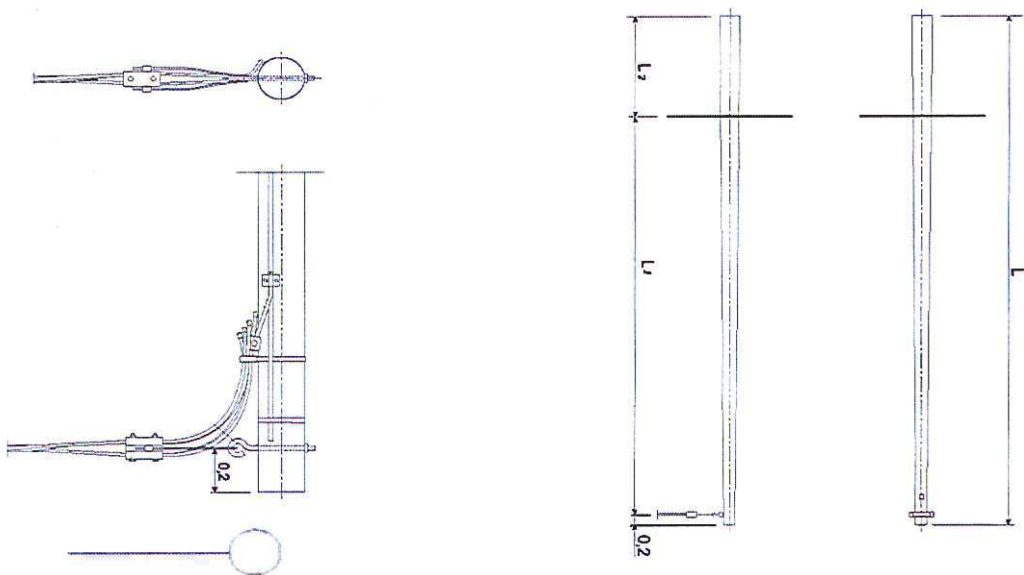
$$P_{uw} \geq P_{uw} = \sqrt{P_z^2 + P_u^2}$$

P _{wd} =	950 [daN]
P _{uw} =	797 [daN]
N _{po} =	773 [daN]
P _{pg} =	1,98 [daN]
P _o =	22 [daN]
N _r =	[daN]
P _u =	797 [daN]
P _z =	22 [daN]

P _{wd}	≥	950
P _{uw}	≥	797

Warunek wytrzymałości stupa spełniony:
Przyjęto stupa wirowany typu E 10,5/10 kN, którego siła użytkowa wynosi 10 kN

STUP KRANCOWY Z ZERDZI WIROWANYCH



Sprawdzenie warunku wytrzymałości stupa

$$P_{wd} \geq P_{zw} = \sqrt{P_n^2 + P_z^2}$$

P_{wd} - Dopuszczalne obciążenie stupa [daN]
 P_{zw} - obliczeniowe obciążenie stupa [daN]
 $P_u = N_p + N_r$ [daN]
 $P_z = P_s + P_o + N_r$ [daN]
 N_p - naciąg przewodu linii [daN]
 P_o - obciążenie wiatrem oprawy [daN]
 P_s - obciążenie wiatrem stupa [daN]

stanowisko (nr stupa)	[daN]	N _p	[daN]	N _r	[daN]	P _u	[daN]	P _s	[daN]	P _o	[daN]	P _z	[daN]	P _{uw}	[daN]	Warunek wytrzymałości spełniony	Dobrano zerdz typu	Konfiguracja stupa
4-9/1	773	64	837	50	22	136	1000	848	TAK	E-10,5/10	K3							
4-18	773	0	773	50	22	72	1000	776	TAK	E-10,5/10	K3							

Zestawienie materiałów

Typ żerdzi:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/10	szt.	5
2	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/6	szt.	2
3	Żerdź żelbetowa	ZN-10/200	szt.	5

Rodzaje przewodów:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
4	Przewód AsXSn	4x70mm ²	m	491,93
5	Przewód AsXSn	2x25mm ²	m	483,01
6	Przewód AsXSn	2x25mm ²	m	3
7	Przewód AsXSn	4x25mm ²	m	36
8	Przewód AsXSn	4x50mm ²	m	5

Ustaje:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
9	Belka ustojowa	B-60	szt.	12
10	Objeńka	OU-1/NE	szt.	14
11	Płyta stopowa	0.3x0.3m	szt.	7
12	Płyta ustojowa	U-130	szt.	2
13	Płyta ustojowa	U-85	szt.	14
14	Śruba z nakrętką i 2 podkładkami kwadratowymi	M16x400	szt.	16

Uzbrojenie:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
15	Hak nakrętkowy	PD 2.2	szt.	15
16	Hak wieszakowy	M20x320	szt.	10
17	Hak wieszakowy	M20x250	szt.	7
18	Hak wieszakowy	M20x320	szt.	2
19	Hak wieszakowy	SOT 29	szt.	2
20	Klamka	COT 36	szt.	2
21	Opaska	PER 15	szt.	2
22	Ostonka końca przewodu	PK 99.025	szt.	2
23	Ostonka końca przewodu	PK 99.095	szt.	8
24	Poprzecznik	Pzi-2	szt.	11
25	Śruba z nakrętką, podkładką kwadratową i sprężystą	M20x350	szt.	6
26	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	2
27	Uchwyt dystansowy	SO 79.6	szt.	3
28	Uchwyt odciągowy	SO 117.225S	szt.	11
29	Uchwyt odciągowy	SO 275S	szt.	13
30	Uchwyt przelotowy	SO 270	szt.	12
31	Złączka	MJTP 25	szt.	48
32	Złączka	MJTP 50	szt.	4
33	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 22.1	szt.	84

Typ uziumu:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
34	Bednarka oc.	25x4mm	m	112
35	Bednarka stalowa-oc.	25x4mm	m	15
36	Klamerka	COT 36	szt.	16
37	Pręt stalowy oc.	fi 18mm, dł.10	szt.	1
38	Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M10x25	szt.	2
39	Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M20x25	szt.	4
40	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	16
41	Zacisk uziemiający śrubowy	BELOS 2442	szt.	4

Ochrona przepięciowa:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
42	Ogranicznik przepięć	ASA 0,5/10BO+E2+T	szt.	8
43	Opaska	PER 15	szt.	9
44	Przewód goły	L 16mm ²	m	21
45	Uchwyt dwumetalowy	11 803	szt.	12

Oświetlenie uliczne:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
46	Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy	KW-1	szt.	24
47	Objemka	OB-34a	szt.	14
48	Objemka	OB-35a	szt.	10
49	Opaska	PER 15	szt.	24
50	Oprawa bezpiecznikowa materiał z demontażu	SV 29.253	szt.	0
51	Przewód izolowany materiał z demontażu	LgY 16mm ²	m	0
52	Przewód izolowany materiał z demontażu	DYd 2.5mm ²	m	0
53	Typ oprawy: SGS 102 materiał z demontażu		szt.	0
54	Wkładka topikowa materiał z demontażu	25A	szt.	0
55	Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego materiał z demontażu		szt.	0
56	Uchwyt wysięgnika wierzchołkowy na słup wirowany	ALW106	szt.	7
57	Uchwyt wysięgnika wierzchołkowy ŻN	ALW104/W	szt.	5
58	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.05	szt.	24
59	Zacisk tulejowy	ZUP-5	szt.	12

Połączenie linii z kablem ziemnym:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
60	Kabel	YAKXS 4x35mm ²	m	10
61	Mufa kablowa	ZRM-2/JLP-CX4 35-70	kpl	2
62	Palczatka termokurczliwa	AK4 6-35	szt.	4
63	Opaska	PER 15	szt.	4
64	Ostona rurowa, l=3m	BE 75	szt.	4
65	Kształtka termokurczliwa	REC 75	szt.	4
66	Uchwyt kabla na żerdź ŻN 10 z odsadzeniem	UKI 0 12-25	szt.	12
67	Uchwyt kabla na żerdź wirowaną z odsadzeniem	UKI 0 12-25	szt.	12
68	Uchwyt rury na żerdź ŻN 10 z odsadzeniem	UKI 3 65-90	szt.	6
69	Uchwyt rury na żerdź wirowaną z odsadzeniem	UKI 3 65-90	szt.	6
70	Ramka do mocowania rury	FR	szt.	12
71	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	m	64
72	Uchwyt dystansowy	SO 79.5	szt.	28
73	Rura osłonowa	SRS 75	m	16
74	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 22.12	szt.	16

Uprawnienia: 53414, 53415, 53416, 53417, 53418, 53419, 53420, 53421, 53422, 53423, 53424, 53425, 53426, 53427, 53428, 53429, 53430, 53431, 53432, 53433, 53434, 53435, 53436, 53437, 53438, 53439, 53440, 53441, 53442, 53443, 53444, 53445, 53446, 53447, 53448, 53449, 53450, 53451, 53452, 53453, 53454, 53455, 53456, 53457, 53458, 53459, 53460, 53461, 53462, 53463, 53464, 53465, 53466, 53467, 53468, 53469, 53470, 53471, 53472, 53473, 53474, 53475, 53476, 53477, 53478, 53479, 53480, 53481, 53482, 53483, 53484, 53485, 53486, 53487, 53488, 53489, 53490, 53491, 53492, 53493, 53494, 53495, 53496, 53497, 53498, 53499, 53500, 53501, 53502, 53503, 53504, 53505, 53506, 53507, 53508, 53509, 53510, 53511, 53512, 53513, 53514, 53515, 53516, 53517, 53518, 53519, 53520, 53521, 53522, 53523, 53524, 53525, 53526, 53527, 53528, 53529, 53530, 53531, 53532, 53533, 53534, 53535, 53536, 53537, 53538, 53539, 53540, 53541, 53542, 53543, 53544, 53545, 53546, 53547, 53548, 53549, 53550, 53551, 53552, 53553, 53554, 53555, 53556, 53557, 53558, 53559, 53560, 53561, 53562, 53563, 53564, 53565, 53566, 53567, 53568, 53569, 53570, 53571, 53572, 53573, 53574, 53575, 53576, 53577, 53578, 53579, 53580, 53581, 53582, 53583, 53584, 53585, 53586, 53587, 53588, 53589, 53590, 53591, 53592, 53593, 53594, 53595, 53596, 53597, 53598, 53599, 53600, 53601, 53602, 53603, 53604, 53605, 53606, 53607, 53608, 53609, 53610, 53611, 53612, 53613, 53614, 53615, 53616, 53617, 53618, 53619, 53620, 53621, 53622, 53623, 53624, 53625, 53626, 53627, 53628, 53629, 53630, 53631, 53632, 53633, 53634, 53635, 53636, 53637, 53638, 53639, 53640, 53641, 53642, 53643, 53644, 53645, 53646, 53647, 53648, 53649, 53650, 53651, 53652, 53653, 53654, 53655, 53656, 53657, 53658, 53659, 53660, 53661, 53662, 53663, 53664, 53665, 53666, 53667, 53668, 53669, 53670, 53671, 53672, 53673, 53674, 53675, 53676, 53677, 53678, 53679, 53680, 53681, 53682, 53683, 53684, 53685, 53686, 53687, 53688, 53689, 53690, 53691, 53692, 53693, 53694, 53695, 53696, 53697, 53698, 53699, 53700, 53701, 53702, 53703, 53704, 53705, 53706, 53707, 53708, 53709, 53710, 53711, 53712, 53713, 53714, 53715, 53716, 53717, 53718, 53719, 53720, 53721, 53722, 53723, 53724, 53725, 53726, 53727, 53728, 53729, 53730, 53731, 53732, 53733, 53734, 53735, 53736, 53737, 53738, 53739, 53740, 53741, 53742, 53743, 53744, 53745, 53746, 53747, 53748, 53749, 53750, 53751, 53752, 53753, 53754, 53755, 53756, 53757, 53758, 53759, 53760, 53761, 53762, 53763, 53764, 53765, 53766, 53767, 53768, 53769, 53770, 53771, 53772, 53773, 53774, 53775, 53776, 53777, 53778, 53779, 53780, 53781, 53782, 53783, 53784, 53785, 53786, 53787, 53788, 53789, 53790, 53791, 53792, 53793, 53794, 53795, 53796, 53797, 53798, 53799, 53800, 53801, 53802, 53803, 53804, 53805, 53806, 53807, 53808, 53809, 53810, 53811, 53812, 53813, 53814, 53815, 53816, 53817, 53818, 53819, 53820, 53821, 53822, 53823, 53824, 53825, 53826, 53827, 53828, 53829, 53830, 53831, 53832, 53833, 53834, 53835, 53836, 53837, 53838, 53839, 53840, 53841, 53842, 53843, 53844, 53845, 53846, 53847, 53848, 53849, 53850, 53851, 53852, 53853, 53854, 53855, 53856, 53857, 53858, 53859, 53860, 53861, 53862, 53863, 53864, 53865, 53866, 53867, 53868, 53869, 53870, 53871, 53872, 53873, 53874, 53875, 53876, 53877, 53878, 53879, 53880, 53881, 53882, 53883, 53884, 53885, 53886, 53887, 53888, 53889, 53890, 53891, 53892, 53893, 53894, 53895, 53896, 53897, 53898, 53899, 53900, 53901, 53902, 53903, 53904, 53905, 53906, 53907, 53908, 53909, 53910, 53911, 53912, 53913, 53914, 53915, 53916, 53917, 53918, 53919, 53920, 53921, 53922, 53923, 53924, 53925, 53926, 53927, 53928, 53929, 53930, 53931, 53932, 53933, 53934, 53935, 53936, 53937, 53938, 53939, 53940, 53941, 53942, 53943, 53944, 53945, 53946, 53947, 53948, 53949, 53950, 53951, 53952, 53953, 53954, 53955, 53956, 53957, 53958, 53959, 53960, 53961, 53962, 53963, 53964, 53965, 53966, 53967, 53968, 53969, 53970, 53971, 53972, 53973, 53974, 53975, 53976, 53977, 53978, 53979, 53980, 53981, 53982, 53983, 53984, 53985, 53986, 53987, 53988, 53989, 53990, 53991, 53992, 53993, 53994, 53995, 53996, 53997, 53998, 53999, 54000, 54001, 54002, 54003, 54004, 54005, 54006, 54007, 54008, 54009, 54010, 54011, 54012, 54013, 54014, 54015, 54016, 54017, 54018, 54019, 54020, 54021, 54022, 54023, 54024, 54025, 54026, 54027, 54028, 54029, 54030, 54031, 54032, 54033, 54034, 54035, 54036, 54037, 54038, 54039, 54040, 54041, 54042, 54043, 54044, 54045, 54046, 54047, 54048, 54049, 54050, 54051, 54052, 54053, 54054, 54055, 54056, 54057, 54058, 54059, 54060, 54061, 54062, 54063, 54064, 54065, 54066, 54067, 54068, 54069, 54070, 54071, 54072, 54073, 54074, 54075, 54076, 54077, 54078, 54079, 54080, 54081, 54082, 54083, 54084, 54085, 54086, 54087, 54088, 54089, 54090, 54091, 54092, 54093, 54094, 54095, 54096, 54097, 54098, 54099, 54100, 54101, 54102, 54103, 54104, 54105, 54106, 54107, 54108, 54109, 54110, 54111, 54112, 54113, 54114, 54115, 54116, 54117, 54118, 54119, 54120, 54121, 54122, 54123, 54124, 54125, 54126, 54127, 54128, 54129, 54130, 54131, 54132, 54133, 54134, 54135, 54136, 54137, 54138, 54139, 54140, 54141, 54142, 54143, 54144, 54145, 54146, 54147, 54148, 54149, 54150, 54151, 54152, 54153, 54154, 54155, 54156, 54157, 54158, 54159, 54160, 54161, 54162, 54163, 54164, 54165, 54166, 54167, 54168, 54169, 54170, 54171, 54172, 54173, 54174, 54175, 54176, 54177, 54178, 54179, 54180, 54181, 54182, 54183, 54184, 54185, 54186, 54187, 54188, 54189, 54190, 54191, 54192, 54193, 54194, 54195, 54196, 54197, 54198, 54199, 54200, 54201, 54202, 54203, 54204, 54205, 54206, 54207, 54208, 54209, 54210, 54211, 54212, 54213, 54214, 54215, 54216, 54217, 54218, 54219, 54220, 54221, 54222, 54223, 54224, 54225, 54226, 54227, 54228, 54229, 54230, 54231, 54232, 54233, 54234, 54235, 54236, 54237, 54238, 54239, 54240, 54241, 54242, 54243, 54244, 54245, 54246, 54247, 54248, 54249, 54250, 54251, 54252, 54253, 54254, 54255, 54256, 54257, 54258, 54259, 54260, 54261, 54262, 54263, 54264, 54265, 54266, 54267, 54268, 54269, 54270, 54271, 54272, 54273, 54274, 54275, 54276, 54277, 54278, 54279, 54280, 54281, 54282, 54283, 54284, 54285, 54286, 54287, 54288, 54289, 54290, 54291, 54292, 54293, 54294, 54295, 54296, 54297, 54298, 54299, 54300, 54301, 54302, 54303, 54304, 54305, 54306, 54307, 54308, 54309, 54310, 54311, 54312, 54313, 54314, 54315, 54316, 54317, 54318, 54319, 54320, 54321, 54322, 54323, 54324, 54325, 54326, 54327, 54328, 54329, 54330, 54331, 54332, 54333, 54334, 54335, 54336, 54337, 54338, 54339, 54340, 54341, 54342, 54343, 54344, 54345, 54346, 54347, 54348, 54349, 54350, 54351, 54352, 54353, 54354, 54355, 54356, 54357, 54358, 54359, 54360, 54361, 54362, 54363, 54364, 54365, 54366, 54367, 54368, 54369, 54370, 54371, 54372, 54373, 54374, 54375, 54376, 54377, 54378, 54379, 54380, 54381, 54382, 54383, 54384, 54385, 54386, 54387, 54388, 54389, 54390, 54391, 54392, 54393, 54394, 54395, 54396, 54397, 54398, 54399, 54400, 54401, 54402, 54403, 54404, 54405, 54406, 54407, 54408, 54409, 54410, 54411, 54412, 54413, 54414, 54415, 54416, 54417, 54418, 54419, 54420, 54421, 54422, 54423, 54424, 54425, 54426, 54427, 54428, 54429, 54430, 54431, 54432, 54433, 54434, 54435, 54436, 54437, 54438, 54439, 54440, 54441, 54442, 54443, 54444, 54445, 54446, 54447, 54448, 54449, 54450, 54451, 54452, 54453, 54454, 54455, 54456, 54457, 54458, 54459, 54460, 54461, 54462, 54463, 54464, 54465, 54466, 54467, 54468, 54469, 54470, 54471, 54472, 54473, 54474, 54475, 54476, 54477, 54478, 54479, 54480, 54481, 54482, 54483, 54484, 54485, 54486, 54487, 54488, 54489, 54490, 54491, 54492, 54493, 54494, 54495, 54496, 54497, 54498, 54499, 54500, 54501, 54502, 54503, 54504, 54505, 54506, 54507, 54508, 54509, 54510, 54511, 54512, 54513, 54514, 54515, 54516, 54517, 54518, 54519, 54520, 54521, 54522, 54523, 54524, 54525, 54526, 54527, 54528, 54529, 54530, 54531, 54532, 54533, 54534, 54535, 54536, 54537, 54538, 54539, 54540, 54541, 54542, 54543, 54544, 54545, 54546, 54547, 54548, 54549, 54550, 54551, 54552, 54553, 54554, 54555, 54556, 54557, 54558, 54559, 54560, 54561, 54562, 54563, 54564, 54565, 54566, 54567, 54568, 54569, 54570, 54571, 54572, 54573, 54574, 54575, 54576, 54577, 54578, 54579, 54580, 54581, 54582, 54583, 54584, 54585, 54586, 54587, 54588, 54589, 54590, 54591, 54592, 54593, 54594, 54595, 54596, 54597, 54598, 54599, 54600, 54601, 54602, 54603, 54604, 54605, 54606, 54607, 54608, 54609, 54610, 54611, 54612, 54613, 54614, 54615, 54616, 54617, 54618, 54619, 54620, 54621, 54622, 54623, 54624, 54625, 54626, 54627, 54628, 54629, 54630, 54631, 54632, 54633, 54634, 54635, 54636, 54637, 54638, 54639, 54640, 54641, 54642, 54643, 54644, 54645, 54646, 54647, 54648, 54649, 54650, 54651, 54652, 54653, 54654, 54655, 54656, 54657, 54658, 54659, 54660, 54661, 54662, 54663, 54664, 54665, 54666, 54667, 54668, 54669, 54670, 54671, 54672, 54673, 54674, 54675, 54676, 54677, 54678, 54679, 54680, 54681, 54682, 54683, 54684, 54685, 54686, 54687, 54688, 54689, 54690, 54691, 54692, 54693, 54694, 54695, 54696, 54697, 54698, 54699, 54700, 54701, 54702, 54703, 54704, 54705, 54706, 54707, 54708, 54709, 54710, 54711, 54712, 54713, 54714, 54715, 54716, 54717, 54718, 54719, 54720, 54721, 54722, 54723, 54724, 54725, 54726, 54727, 54728, 54729, 54730, 54731, 54732, 54733, 54734, 54735, 54736, 54737, 54738, 54739, 54740, 54741, 54742, 54743, 54744, 54745, 54746, 54747, 54748, 54749, 54750, 54751, 54752, 54753, 54754, 54755, 54756, 54757, 54758, 54759, 54760, 54761, 54762, 54763, 54764, 54765, 54766, 54767, 54768, 54769, 54770, 54771, 54772, 54773, 54774, 54775, 54776, 54777, 54778, 54779, 54780, 54781, 54782, 54783, 54784, 54785, 54786, 54787, 54788, 54789, 54790, 54791, 54792, 54793, 54794, 54795, 54796, 54797, 54798, 54799, 54800, 54801, 54802, 54803, 54804, 54805, 54806, 54807, 54808, 54809,

Zestawienie materiałów z demontażu

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Zerdz strunobetonowa wirowana	E-10.5/2.5	szt.	1
2	Zerdz strunobetonowa wirowana	E-10.5/6	szt.	1
3	Zerdz żelbetowa	ZN-10/200	szt.	15
4	Przewód AsXSn	4x70+25mm ²	m	391
5	Przewód AsXSn	4x70mm ²	m	83
6	Hak nakrętkowy		szt.	25
7	Uchwyt przelotowy		szt.	8
8	Klin wierzczołkowy		szt.	5

mgr inż. Bartosz Rafał Sądowski
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w spec. instalacji i urządzeń
 w zakresie spec. instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. MAZ/0152/POOE/07

Uprawnienia budowlane do kierowania
 robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie
 w specjalności instalacyjnej w zakresie
 instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr 59/96/CS
 inż. Grzegorz Szpadzik

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest usunięcie kolizji stupów linii napowietrznej nN 0,4 kV z projektowaną budową ulicy łącznej.

Adres inwestycji

Ostrów Mazowiecka, ul. łączna, dz. nr 210, gm. Ostrów Mazowiecka

2. Stan istniejący

Istniejąca linia energetyczna nN 0,4 kV wykonana w technologii Lnni przewodami ASXSn 4x70mm² oraz ASXSn 2x25mm² na żerdziach typu ŻN oraz wirowanych typu E w ulicy łącznej.

3. Projektowane zagospodarowanie

Projektuje się usunięcie kolizji stanowisk stupowych linii napowietrznej nN 0,4 kV polegającą na przebudowie istniejących stanowisk stupowych na żerdzie wirowane typu E i ŻN 10/200 oraz dostosowanie istniejących przystączy napowietrznych do nowych lokalizacji stupów.


4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

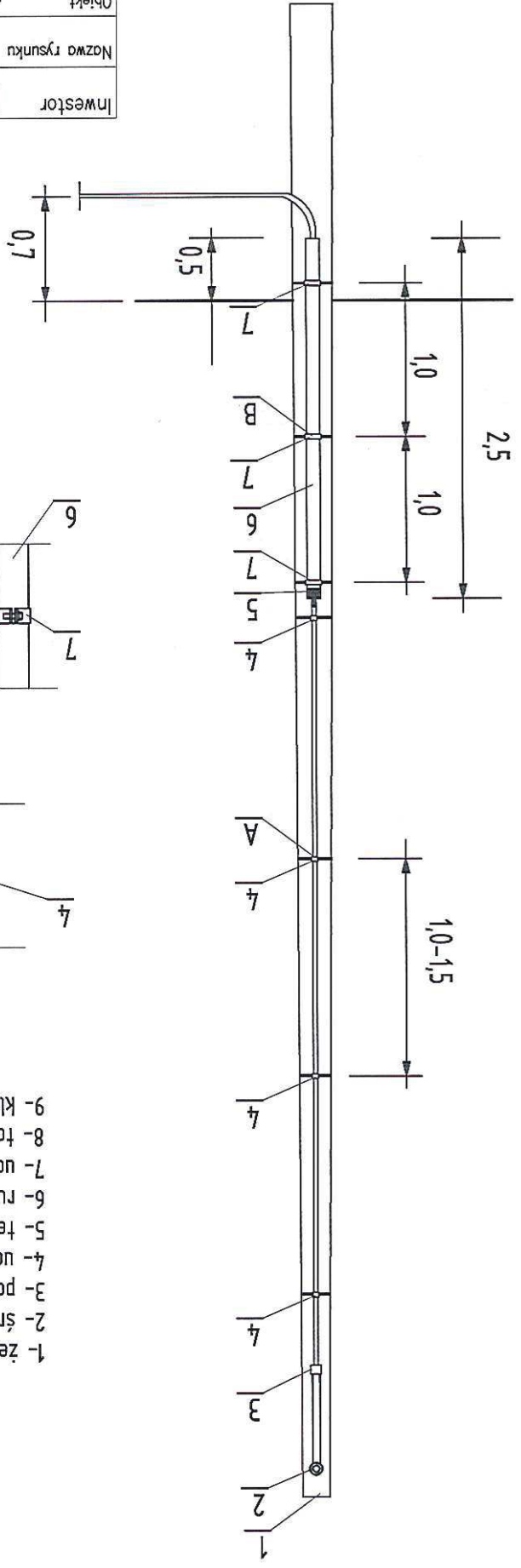
Projektowane żerdzie
– 0,97 m²
Projektowany przewód linii napowietrznej nN 0,4 kV
– 20,15 m²

5. Informacja o charakterze zagrożeń dla środowiska

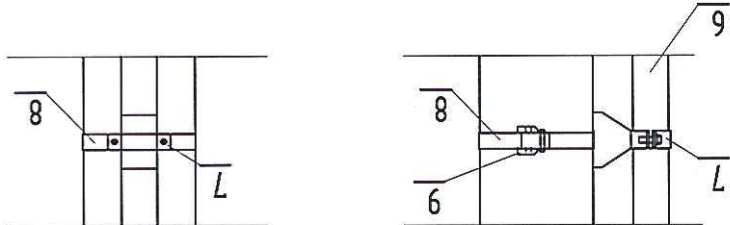
Na terenie projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt. Projektowana infrastruktura energetyczna nie spowoduje wzrostu natężenia hałasu oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich.

mgr inż. Bartosz Rajtar-Sańko
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0152/POOE/07
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr 59785/Os
inż. Grzegorz Szpadzik

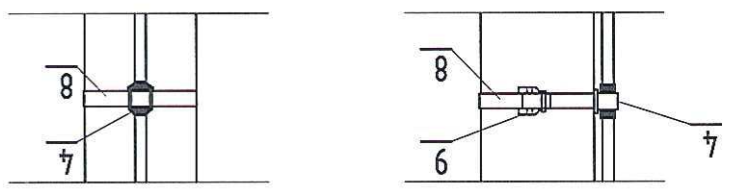
Inwestor		Miasto Ostrow Mazowiecka Ostrow Mazowiecka, ul. 3 go Maja 66	
Nazwa rysunku	Montaz kabla na zerdzi wirowanej		
Obiekt	Usuniecie kolizji linii energetycznych		
	Skala	----	
Lokalizacja	Ostrow Maz., ul. lczna		
	Nr rys.	E-5	
Projektant	mgr inż. Bartosz Rafał Sadowski		
Nr uprawnień	MAZ/0152/P00E/07		
Opracował	inż. Grzegorz Szpadzik		
Nr uprawnień	59/98/0s		



szczegol B

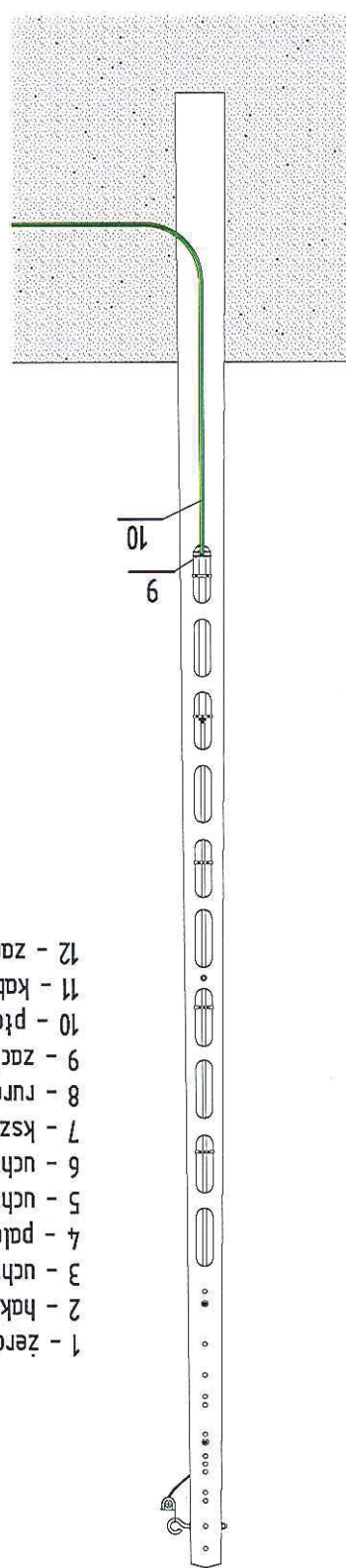
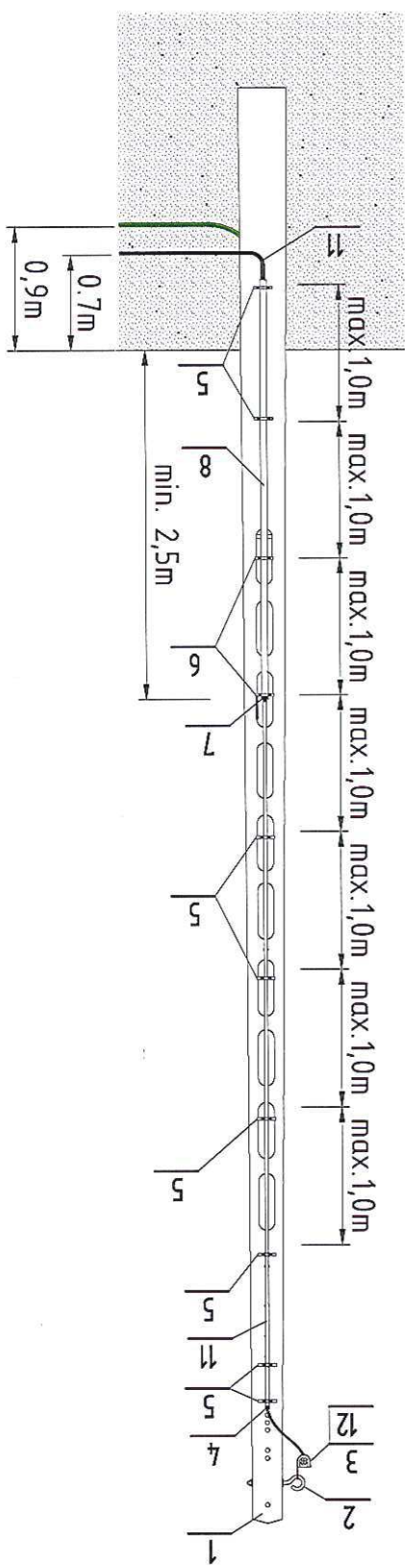


szczegol A



- 1- zerdz wirowana
- 2- sruba hakowa+uchwył odciegowy+AsXSn
- 3- palczatka termokurczliwa AK4
- 4- uchwył dystansowy z odsadzeniem UKI 0 12-25mm
- 5- termokurczliwa ksztatka uszczelniajaca REC 75
- 6- rura oslonowa BE 75
- 7- uchwył dystansowy rury UKI 3 z odsadzeniem 65-90mm
- 8- tasma COT 37
- 9- klamerka COT 36

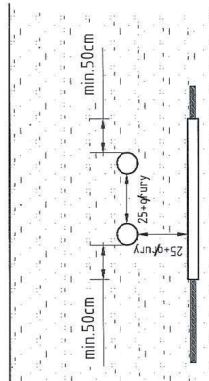
Inwestor		Miało Ostrów Mazowiecka Ostrów Mazowiecka, ul. 3 go Maja 66	
Nazwa rysunku		Montaż kabla na żerdzi ŻN	
Objekt			
Usunięcie kolizji linii energetycznej		Skala	
Lokalizacja		Ostrów Maz., ul. Łączna	
Projektował	mgr inż. Bartosz Rafał Sadowski	Nr uprawnień	MAZ/0152/P00E/07
Oprowadzał	inż. Grzegorz Szpadzik	Nr uprawnień	59/98/0s
Data		grudzień 2015	
Nr rys.		E-6	
Skala		---	



- 1 - żerdź ŻN 10/200
- 2 - hak wiszący SOT21.16
- 3 - uchwyty przelotowy
- 4 - palczatka termokurczliwa
- 5 - uchwyty UKI C z odsadzeniem 12-25mm
- 6 - uchwyty UKI 3 z odsadzeniem 65-90mm
- 7 - kształtka termokurczliwa REC
- 8 - rura osłonowa BE
- 9 - zacisk uzimienia
- 10 - paskownik FeZn 25x4mm
- 11 - kabel
- 12 - zacisk izolowany przebijający izolację (dwustronny)

Układanie kabli w wykopie

Odległości kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych



min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

min. 50cm

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm] kabli o napięciu znamionowym < 30kV
1	Rurciągi wodociągowe, ściekowe, ciepłownicze z gazami niepalnymi	Pionowa na skrzyżowaniu
2	Rurciągi z gazami i cieczami palnymi	25* śr. rurciągu
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	25* śr. rurciągu
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążenie)	uzgodzić z właścicielami rurciągu lecz nie mniej niż Lp.1
5	Szopy budynków i inne budowle z wyjątkiem wyszczególnionych w Lp. 1, 2, 3, 4	nie mogą się krzyżować
6	Skrajna szyna trakcyjna	nie mogą się krzyżować
7	Urządzenie ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	100-metry osłona kabla i szopy szyny 50- metry osłona kabla i szopy rowu odwodniającego
7	Droga katowa	80
7	Z rowami odwodniającymi	50

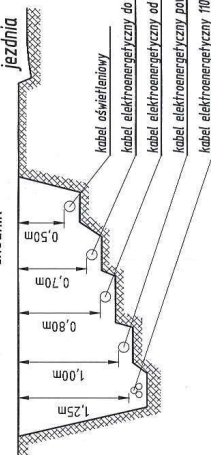
* Dopuszcza się zmniejszenie odległości pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odległości z użytkownikami obiektów

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbiegających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu do 1kV z kablami o tym samym napięciu lub z kablami sygnalizacyjnymi	15
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu do 1kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu 1kV-10kV-30kV	25
4	Kable elektroenergetyczne o napięciu 1kV-10kV-30kV z kablami tego samego przeznaczenia napięć znamionowych	10
5	Kable różnych użytkownikів o napięciu znamionowym do 30kV	25
6	Kable z mufami innych kablów	nie dopuszcza się
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30kV z kablami tego samego przeznaczenia napięć znamionowych	50

* za wyjątkiem p.25.4 normy N SEP-E-004

Głębokości ułożenia kabli pod chodnikami

chodnik



folia niebieska dla U< 1kV

folia czerwona dla U< 1kV

h - głębokość ułożenia kabla

h=50cm dla kabli oświetlenia ulicznego i sygnalizacji ruchu drogowego

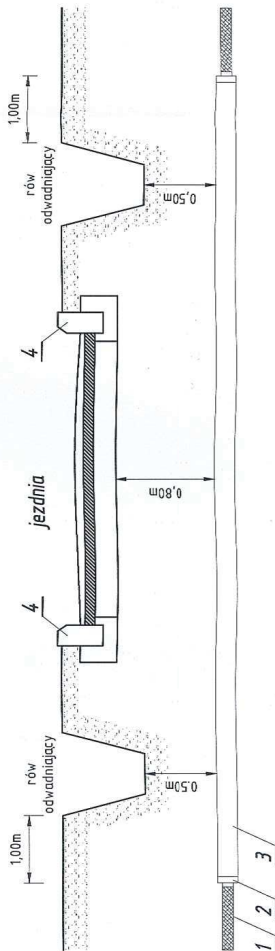
h=70cm dla kabli o napięciu do 1kV (poza użytkami rolnymi)

h=80cm dla kabli o napięciu pow.1kV lecz nie wyższym niż 30kV (poza użytkami rolnymi)

h=90cm dla kabli o napięciu do 30kV ułożonych na użytkach rolnych


h=100cm dla kabli o napięciu wyższym niż 30kV

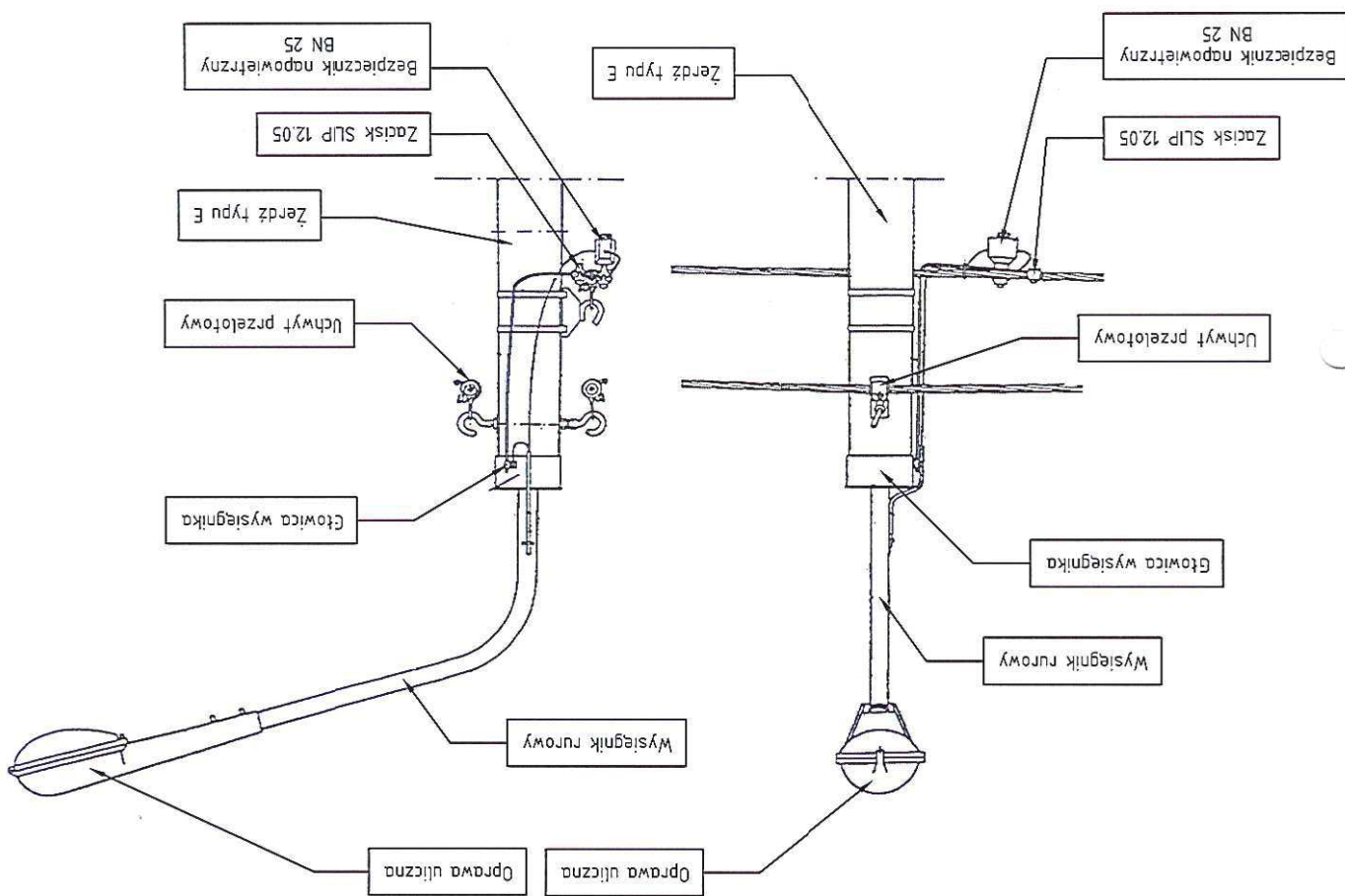
Skrzyżowanie z drogą



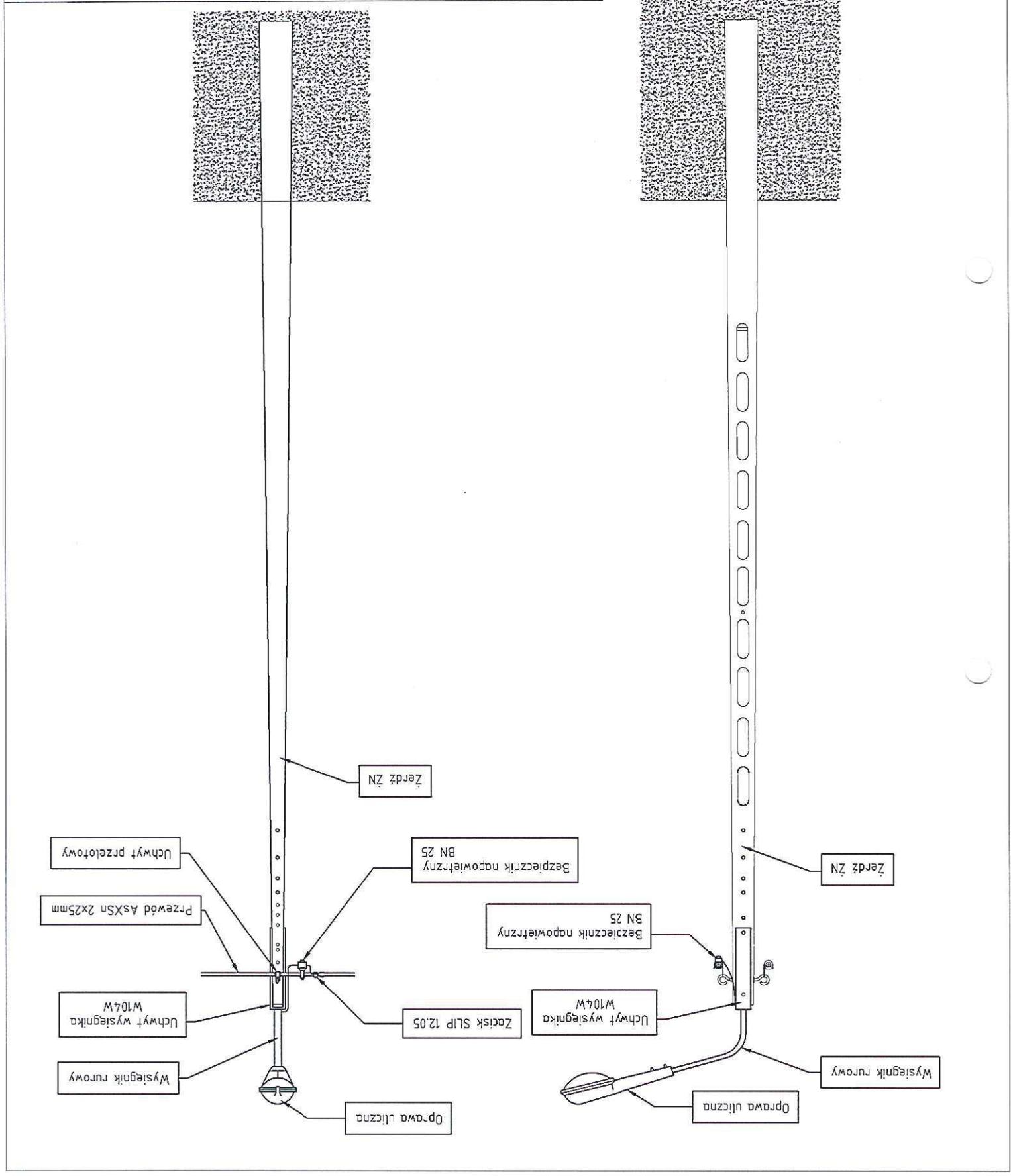
1-kabel elektroenergetyczny, 2-termokurczliwa kształtka uszczelniająca "end-cap", 3-rura osłona SPS, 4-brzożnik

Investor	Miasto Ostrow Mazowiecka Ostrow Mazowiecka, ul. 3 go Maja 66
Nazwa rysunku	Szczegóły ukladania kabli
Objekt	Usuniecie kolizji linii energetycznej
Lokalizacja	Ostrow Maz., ul. Laczna
Projektant	mgr inż. Bartosz Rafal Sadlowski
Nr uprawnień	MAZ/0152/POOE/07
Opracował	inż. Grzegorz Szpadzik
Nr uprawnień	59/98/Os
Skala	---
Nr rys.	E-7
Data	grudzień 2015

Inwestor		Miasto Ostrow Mazowiecka Ostrow Mazowiecka, ul. 3 go Maja 66		
		Nazwa rysunku		
		Montaż oprawy na żerdzi wirowanej		
		Obiekt		
Usunięcie kolizji linii energetycznych		Skala ----	Nr rys. E-8	Data 30 grudzień 2015
Lokalizacja				
Ostrow Maz., ul. łączna		mgr inż. Bartosz Rafał Sadowski		
Projektował		MAZ/0152/P00E/07		
Nr uprawnień		inż. Grzegorz Szpadzik		
Opracował		59/98/0s		
Nr uprawnień				



Inwestor		Miasto Ostrow Mazowiecka Ostrow Mazowiecka, ul. 3 go Maja 66	
Nazwa rysunku		Montaż oprawy na żerdzi ŻN	
Obiekt		Usunięcie kolizji linii energetycznej	
Skala		---	
Lokalizacja		Ostrow Maz., ul. łączna	
Projektował	mgr inż. Bartosz Rafał Sadiowski	Nr rys. E-9	
Nr uprawnień	MAZ/0152/P00E/07	Data	
Opracował	inż. Grzegorz Szpadzik	grudzień 2015	
Nr uprawnień	59/98/0s		



OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Linia napowietrzna nN 0,4 kV – usunięcie kolizji! Ostrow Mazowiecka, ul. Łączna, dz. nr 210 gm. Ostrow Mazowiecka

Inwestor:

Miasto Ostrow Mazowiecka

07-300 Ostrow Mazowiecka, ul. 3 Maja 66

Rodzaj, usytuowanie, skala przedsięwzięcia inwestycyjnego

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się usunięcie kolizji linii napowietrznej nN 0,4 kV w Ostrowi Mazowieckiej, ul. Łączna, dz. nr 210 z projektowaną budową ulicy Łącznej.

Projektowana przebudowa stanowisk słupowych nie wpływa na działki sąsiednie. Granica strefy oddziaływania obiektu wyznaczona z uwagi na możliwość w przyszłości wykonywania robót ziemnych pod inne obiekty budowlane wynosi 0,5m.

Linia napowietrzna nN 0,4 kV nie jest zaliczana do przedsięwzięć, które mogą niekorzystnie wpływać na środowisko. Budowa linii energetycznej nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w powierzchni ziem, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy projektowanej inwestycji pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy. Lokalizacja projektowanego stanowiska słupowego linii energetycznej nie spowoduje wzrostu natężenia hałasu oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich. Projektowana infrastruktura nie wpływa na lokalizację obiektów budowlanych na działkach przyległych.

mgr inż. Bartosz Rafał Sadowski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0152/POOE/07

inż. Grzegorz Szpadzik
nr 59/99/MS
instytucji i urządzeń elektroenergetycznych

INFORMACJA

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.

w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Usunięcie kolizji linii napowietrznej nN 0,4 kV z proj. budową ulicy w miejscowości Ostrow Mazowiecka,
ul. łączna, dz. nr 210 gm. Ostrow Mazowiecka

INWESTOR:

Miasto Ostrow Mazowiecka
07-300 Ostrow Mazowiecka, ul. 3 Maja 66

PROJEKTOWAŁ:

BARTOSZ RAFAŁ SĄDŁOWSKI
UPRAWNIENIA NR MAZ/0152/POOE/07

OPRACOWAŁ:

GRZEGORZ SZPADZIK
UPRAWNIENIA NR 59/98/05

mgr inż. Rafał Sądłowski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0152/POOE/07

Uprawnienia budowlane do kierowania
i robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr 59/98/05
inż. Grzegorz Szpadzik

Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres niniejszego opracowania projektowego obejmuje usunięcie kolizji w linii napowietrznej nN 0,4 kV w miejscowości Ostrów Mazowiecka, ul. Łączna, dz. nr 210 gm. Ostrów Mazowiecka

Kolejność wykonywania robót:

- a) wytyczenie miejsca posadowienia stóp w terenie przez uprawnionego geodetę,
- b) roboty ziemne

- wykonanie wykopów pod stopy ręcznie lub mechanicznie,

- c) prace elektromontażowe

- demontaż istniejących żerdzi,

- posadowienie żerdzi w projektowanej linii napowietrznej nN

- montaż przewodów linii,

- ułożenie kabla na słupie linii napowietrznej,

- uruchomienie i odbiór

Elementy zagospodarowania działki, terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i

zdrowia ludzi

- linia napowietrzna nN 0,4 kV,

- zainwentaryzowane obiekty podziemnej infrastruktury (gazociąg, wodociąg, kablowa linia

- telekomunikacyjna, linia kablowa SN 15 kV),

- niezainwentaryzowane obiekty podziemnej infrastruktury,

- ruch pojazdów

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- porażenie prądem elektrycznym,

- upadek do wykopu,

- upadek z wysokości,

- zagrożenia związane z wykonywaniem robót w obrębie drogi oraz w pobliżu pracujących urządzeń

- mechanicznych np. podnośnik montażowy, dźwig itp.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót

Miejsce wykonywania robót należy wydzielić i oznakować za pomocą taśmy ostrzegawczej czerwono

białej, stupków, zastawami itp.

- wykopy oznakować taśmami ostrzegawczymi lub balustradami po obu ich stronach,

- pracujący sprzęt wygrodzić za pomocą stupków lub zastaw,

- pracownicy wykonujący pracę muszą być wyposażeni w kaski i kamizelki odbłaskowe,

W przypadku konieczności opracowania projektu czasowej organizacji ruchu drogowego należy miejsce

prowadzenia robót oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem.

Sposób prowadzenia instruktażu BHP pracowników

Zgodnie z przepisami dotyczącymi szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy instruktaż

stanowiskowy bhp przeprowadza osoba kierująca pracownikami lub sam pracodawca. Zarówno osoba

71 01

kierująca pracownikami jak i pracodawca muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz zostać przeszkolone w zakresie metod prowadzenia instruktażu stanowiskowego BHP.

Instruktaż powinien obejmować:

- ogólne przepisy BHP,

- zabezpieczenie pionowych ścian wykopu,

- bezpieczną obsługę maszyn i urządzeń zgodnie z zaleceniami producenta,

- stosowanie środków ochrony indywidualnej zgodnie z wykonywaną pracą,

- wykonywanie prac w dwuosobowych zespołach,

- stosowanie oznakowania ostrzegawczego i informacyjnego,

- określenie sposobu łączności i powiadamiania w sytuacjach awaryjnych,

- postępowanie w razie wypadku i udzielenie pierwszej pomocy.

Pracownicy, którzy będą wykonywać roboty powinni wysłuchać i pisemnie potwierdzić odbyte szkolenie.

Środki organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw

Przed przystąpieniem do realizacji robót Kierownik budowy ma obowiązek wdrożenia ustaleń wynikających z zapisów planu BIOZ, a w szczególności:

- wyznaczenia granic placu budowy i oznakowania stref zabezpieczających przed dostępem osób postronnych,

- wyznaczenia stref komunikacyjnych i składowych,

- umieszczenia na budowie tablicy informacyjnej o planie BIOZ,

- przeprowadzenie instruktażu dla pracowników w zakresie wykonywanych przez nich prac, z uwzględnieniem wynikających z nich zagrożeń,

- wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony indywidualnej,

- dopuszczenie do prac na urządzeniach elektroenergetycznych przez uprawnionych do tego pracowników Operatora Systemu Elektroenergetycznego,

- nadzór uprawnionych pracowników OSE nad pracami wykonywanymi na czynnych urządzeniach elektrycznych,

- posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,

- transport materiałów prowadzić zgodnie z zasadami obowiązującymi w budownictwie ogólnym,

- budowę i montaż elementów prowadzić zgodnie z szczegółowymi instrukcjami przyjętymi i stosowanymi przez OSE oraz instrukcjami wydanymi przez producentów elementów linii oraz sprzętu budowlanego,

- sprawowanie nadzoru nad aktualnością badań lekarskich,

- sprawowanie nadzoru nad aktualnością okresowych szkoleń BHP,

- sprawowanie ciągłego nadzoru nad prowadzonymi pracami,

- prowadzenie dokumentacji budowy.

Środki techniczne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw przy wykonywaniu robót budowlanych.

- taśma ostrzegawcza, zastawy, znak, pachołki do zabezpieczenia na terenie prowadzonych robót,
- sprawny sprzęt (sprawność potwierdzona okresową kontrolą),
- sprzęt dedykowany do danego rodzaju robót,
- atestowany i okresowo badany sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości (szelki bezpieczeństwa, liny, słupolazy itp.)
- atestowane z aktualną datą ważności kaski ochronne zabezpieczające przed spadającymi przedmiotami,
- sprzęt wyposażony w osłony,
- atestowany i okresowo badany dielektryczny sprzęt ochrony indywidualnej,
- odzież i obuwie robocze,
- kamizelki odbaskowe,
- sprzęt komunikacyjny.