

Projekt Budowlano-Wykonawczy
PROJEKT USUNIĘCIA KOLIZJI LINII NAPOWIETRZNEJ NN
w miejscowości Dęblin ul. Tysiąclecia 27C w związku z projektowaną budową
Zespołu Obiektów Sportowych w Zespole Szkół Zawodowych nr 1 w Dęblinie
działka nr 3271/7, obręb 061601_1.0001 Dęblin

Kategoria obiektu XXVI
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor: Powiat Ryki
08-500 Ryki,
ul. Wyczółkowskiego 10A

Branża : Elektryczna

Faza : P.B/W

Zespół projektowy:

	Tytuł zawodowy Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektował	mgr inż. Tomasz Kopeć specjalność: instalacyjno inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych i sieci elektrycznych	LUB/0132 /PWOE/10	
Opracował	mgr inż. Andrzej Łukaszuk		
Sprawdził	inż. Krzysztof Kędzierski specjalność: instalacyjno inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych i sieci elektrycznych	LUB/0146/ POOE/10	

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
1. SPRAWY FORMALNE	3
1.2 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
1.2 UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	4
1.3 ZAŚWIADCZENIA Z LOIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	6
1.4 WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI	8
1.5 PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GK.6630.38.2017 Z ZAŁĄCZNIKIEM GRAFICZNYM	10
2.DANE WEJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA	13
2.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	13
2.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	13
2.3 ZAKRES OPRACOWANIA	13
3. PODSTAWA TECHNICZNA OPRACOWANIA.....	13
4. OPIS TECHNICZNY USUNIĘCIA KOLIZJI	13
4.1 KOLIZJA: LINIA NAPOWIETRZNA NN TYPU AL 3x35MM ² +25MM ² NA ODCINKU OD SŁUPA NR11 ÷ DO SŁUPA NR 13	14
4.3 UKŁADANIE LINII KABLOWYCH	14
4.4 ZŁĄCZA KABLOWE	15
4.5 WLZ PRZEDLICZNIKOWE	15
4.6 DEMONTAŻE	15
4.7 KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA PRAC	16
4.8 UWAGI OGÓLNE	16
5. TABELA MONTAŻOWE	17
5.1 TABELA MONTAŻOWA KOLIZJA.....	17
5.3 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU.....	17
6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	18
7. PRZEDMIAR ROBÓT	23
8. SPIS RYSUNKÓW	27
E-01 PLAN PRZEBUDOWY I USUNIĘCIA KOLIZJI	27
E-02 SCHEMAT PRZEBUDOWY LINII NAPOWIETRZNEJ NN.	27
E-03 SCHEMAT I WIDOKI ZŁĄCZ KABLOWYCH.....	27

1. Sprawy formalne

1.2 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

O Ś W I A D C Z E N I E

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (z p.zm.) – Prawo budowlane składam niniejsze oświadczenie, jako autor projektu budowlanego inwestycji pod nazwą :

PROJEKT USUNIĘCIA KOLIZJI LINII NAPOWIETRZNEJ NN
w miejscowości Dęblin ul. Tysiąclecia 27C w związku z projektowaną budową
Zespołu Obiektów Sportowych w Zespole Szkół Zawodowych nr 1 w Dęblinie
działka nr 3271/7, obręb 061601_1.0001 Dęblin

Kategoria obiektu XXVI
BRANŻA ELEKTRYCZNA

dla

Powiat Ryki

08-500 Ryki,

ul. Wyczółkowskiego 10A

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień projektowych w specjalności instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji i sieci elektrycznych. Zasięg oddziaływania obiektu obejmuje działki nr 3271/7, obręb 061601_1.0001 Dęblin.

Projektował	mgr inż. Tomasz Kopeć <i>specjalność: instalacyjno inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych i sieci elektrycznych</i>	LUB/0132 /PWOE/10
-------------	--	----------------------

Sprawdził	inż. Krzysztof Kędzierski <i>specjalność: instalacyjno inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych i sieci elektrycznych</i>	LUB/0146/ POOE/10
-----------	--	----------------------

Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan Tomasz Robert KOPEĆ

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 2 oraz art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

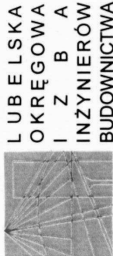
Członek

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

mgr inż. Maria Kosler

mgr inż. Edward Wozniak

dr inż. Bolesław Horyński



Lublin, dnia 8 grudnia 2010 r.

LOIIB.OKK.7131 / 242 - 7132 / 242 / 10

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust.1 pkt.1 i 2, art. 14 ust.1 pkt.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / i dalej jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm./, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 12, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Tomasz Robert KOPEĆ

magister inżynier

urodzony dnia 21 września 1971 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0132/PW/OE/10

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

Członek

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

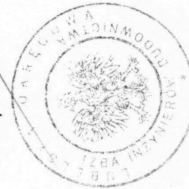
mgr inż. Maria Kosler

mgr inż. Edward Wozniak

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kopeć
ul. Paderewskiego 14/38,
20-860 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118, z późn. zm./, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 § 12, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Krzysztof Artur KĘDZIERSKI

inżynier

urodzony dnia 3 marca 1978 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0146/POOE/10

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Maria Kosler

Członek
mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.
dr inż. Bogusław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Kędziński
ul. Miernicza 36,
20-805 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan Krzysztof Artur KĘDZIERSKI

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

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

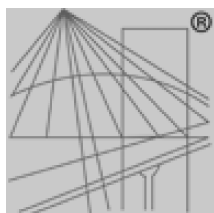
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Maria Kosler

Członek
mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.
dr inż. Bogusław Horyński



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-WAH-DYQ-CYC *

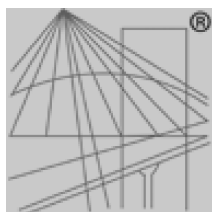
Pan Tomasz Robert Kopeć o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0067/11
adres zamieszkania ul. Kubusia Puchatka 1, 21-003 Jakubowice Konińskie
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-02 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



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:

LUB-YY8-Y5H-J2Y *

Pan Krzysztof Artur Kędzierski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0194/10
adres zamieszkania ul. Miernicza 36, 20-805 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-22 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

Nr1940/R3-RM/2017

Zarząd Powiatu w Rykach
ul. Wyczółkowskiego 10A
08-500 RYKI

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 18.02.2017 r. nr określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową ZESPOŁU OBIEKTÓW SPORTOWYCH W ZESPOLE SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 1 w Dęblinie

1. Miejsce występującej kolizji: Dęblin ul. Tysiąclecia 27C dz. nr 3271/7

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:

2.1. Wnętrza Stacja transformatorowa „Puławy ST68”

2.2. odcinek linii napowietrznej nN z przewodami AL. 3x35+25mm² zasilany od stacji transformatorowej Dęblin ST29 na odcinku od słupa nr 11 do nr 13 wraz z przyłączami napowietrznymi.

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 w 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 do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.”, w zakresie: budowy elektroenergetycznych linii napowietrznych i kablowych nN.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej;
- c) uzgodnić dokumentację projektową w: Starostwie Powiatowym Puławy oraz Rejonie Energetycznym Puławy w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. 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) Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:
 - nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizjiTytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien być dostarczony Spółce przed demontażem urządzeń.
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
- h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,

- i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
j.) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone 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.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. 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 usunięciem 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 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

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 Lublin
Rejon Energetyczny Puławy
Zastępca Dyrektora
Piotr Zawojewski

Starostwo Powiatowe w Rykach
Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanej
Sieci Uzbrojenia Terenu
08-500 Ryki, ul. Wyczółkowskiego 10A
tel. 081 86 57 487, 081 8657 785,
fax 081 8652 470

GK.6630.38.2017

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 28b -28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1629) i Zarządzenia Starosty Ryckiego z dnia 28 lipca 2015 r. Nr 29/2015 - **Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanej Sieci Uzbrojenia Terenu w Rykach, ul. Wyczółkowskiego 10a** informuję że poniższa dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie tradycyjnej / elektronicznej w dniu **2017-06-07**

Przedmiot narady: uzgodnienie linii energetycznej - Dęblin, dz. 3271/7, ul. Tysiąclecia

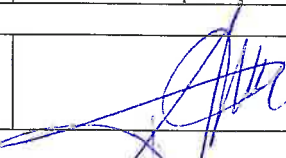



Wnioskodawca : P.R.E.i B. "ELEKTROMEKS" sp.j. Roman i Anna Kuta - Partyzantów 26-30, 08-530 DĘBLIN

Inwestor : P.R.E.i B. "ELEKTROMEKS" sp.j. Roman i Anna Kuta - Partyzantów 26-30, 08-530 DĘBLIN

Zlecenie z dnia: 2017-05-24 **znak:** -

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2017-05-24

**ZESPÓŁ DS. KOORDYNACJI USYTUOWANIA PROJEKTOWANEJ SIECI UZBROJENIA
TERENU W SKŁADZIE:**

Lp.	INSTYTUCJA	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
PRZEWODNICZĄCY				
1	Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Rykach	Krzysztof Pudło		
UCZESTNICY NARADY				
2	Kierownik Wydziału Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Rykach	Henryk Lipiec		
3	Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Rykach	Bartłomiej Kępka		
4	Urząd Miasta w Dęblinie	Mirosław Paczek		
5	Orange Polska S.A.	Sławomir Rusek		1
6	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Puławy	Grzegorz Michalczyk		2
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Dęblinie	Barbara Kontak		
8				
9				
10				
11				
12				

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

1. Przedmiotowy projekt uzgadniam bez uwag.

Sławomir Rusek

2. W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ PROJ. KABLI NN Z ISTNIEJĄCYMI URZĄDZENIAMI
PODZIEMNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ KABELE TE NALEŻY Zabezpieczyć
ZA POMOCĄ RUR OŚLONOWYCH. W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ NALEŻY
ZACHOWAĆ ODLEGŁOŚCI PIONOWE ZGODNIE Z NORMĄ N-JEP-ED04. Gw

Informacja o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej:

Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Rykach

z up. Starosty Ryckiego

mgr inż. Krzysztof Pudło
Przewodniczący Narady

2.DANE WEJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

2.1 Podstawa prawna opracowania

Umowa zawarta pomiędzy PGE Dystrybucja a Inwestorem,
Warunki usunięcia kolizji nr : 1940/R3-RM/2017 z dn. 20.02.2017

2.2 Przedmiot opracowania

Projekt usunięcia kolizji linii napowietrznej nn w miejscowości Dęblin ul. Tysiąclecia 27C w związku z projektowaną budową Zespołu Obiektów Sportowych w Zespole Szkół Zawodowych nr 1 w Dęblinie działka nr 3271/7, obręb 061601_1.0001 Dęblin Kategoria obiektu XXVI BRANŻA ELEKTRYCZNA

2.3 Zakres opracowania

- przebudowa linii energetycznych NN 400/230V~
zgodnie z Warunkami Technicznymi Usunięcia Kolizji 1940/R3-RM/2017 z dn. 20.02.2017
- W tym:
1. Demontaż kolidujących nieizolowanych linii napowietrznych nn do słupa nr 11 do słupa nr 13
 2. Demontaż nieizolowanych przyłączy napowietrznych od sł. nr 13 do budynku szkoły (przyłączy nr 1), oraz od sł. nr 13 do budynku szkoły (przyłączy nr 2).
 3. Demontaż słupów linii napowietrznej o nr 12,13.
 4. Wykonanie nowej linii kablowej nn doziemnej (przyłączy) do miejsc dostarczenia energii (obiektów).
 5. Wykonanie nowych złącz kablowych nn.
 6. Wykonanie WLZ wewnętrznych do miejsc dostarczenia energii (zaciski zabezpieczeń przedlicznikowych).

3. Podstawa techniczna opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Umowa Inwestora z PGE Dystrybucja
- Warunki techniczne usunięcia kolizji Lubzel Dystrybucja Sp. z o.o.
- Opinia ZUDP nr 1284/2008 z dnia 03.10.2008
- Wytyczne branży drogowej
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie elektroenergetycznym
- Norma SEP N SEP – E – 004. - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Projektowanie i budowa
- PN–E–05100-1. Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa
- Prenorma Pr. PN–E–05100-2. Elektroenergetyczne linie napowietrzne izolowane.

4. OPIS TECHNICZNY USUNIĘCIA KOLIZJI

URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W OBSZARZE OBJĘTYM NINIEJSZYM OPRACOWANIEM:

1. linia napowietrzna nN typu AL 3x35mm²+25mm² na odcinku od słupa Nr11 ÷ do słupa Nr 13

4.1 KOLIZJA: linia napowietrzna nN typu AL 3x35mm²+25mm² na odcinku od słupa Nr11 ÷ do słupa Nr 13

Na tym odcinku istniejąca linia napowietrzna koliduje z projektowaną bieżnią sportową na terenie działki nr 3271/7. Projekt przewiduje likwidację linii napowietrznej na tym odcinku i ułożenie linii kablowej YAKXS 4x120 na trasie nie kolidującej.

Projektowany kabel ułożony będzie na działkach nr 3271/7.

Kabel układać na głębokości 0.8m. W miejscach skrzyżowania kabla z innymi urządzeniami podziemnymi kabel układać w rurach ochronnych DVR 110. Przy przewidywanym zwiększonym obciążeniu, przy przejściach pod drogami utwardzonymi stosować rury SRS-G 110.

Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań należy wykonać ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.

Trasa kabla podlega geodezyjnemu wytyczeniu w terenie. Przed zasypaniem kabla w rowie trasa kabla podlega odbiorowi przez PGE Dystrybucja oraz powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

Istniejący słup nr 11 K-12

Słup krańcowy (rozkracznik) składający się z dwóch żerdzi ŻN-12 – przeznaczony do pozostawienia jako ostatni słup linii napowietrznej. Ze słupa należy wykonać zejście linią kablową nn typu YAKXS 4x120 w kierunku dotychczasowych odbiorów. Słup pracuje jako słup krańcowy więc nie ma potrzeby zmiany konstrukcji ani izolacji słupa.

Istniejący słup nr 12 – P-12

Słup pojedynczy przelotowy (1 x ŻN-12) przeznaczony do demontażu.

Istniejący słup nr 13 – P-12

Słup pojedynczy przelotowy (1 x ŻN-12) przeznaczony do demontażu.

Na słupie nr 11 zamontować odgromniki zaworowe 3 x GXo 0,5/5. Słup uziemić. Rezystancja uziemienia < 10 Ω. W celu uziemienia od słupa w rowie kablowym projektowanej linii nn ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x 4 ~ 40m.

W przypadku nie uzyskania założonej rezystancji 10 Ω uziemienia należy zastosować dodatkowe uziomy prętowe wg potrzeb.

Zejście kabla YAKXS 4x120 mm² wykonać w rurze ochronnej SV110 mm .

4.3 UKŁADANIE LINII KABLOWYCH

Linie kablowe (YAKXS 4x120mm²) bezpośrednio w ziemi należy układać na głębokości minimalnej :

- 80cm - licząc od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla - dla pozostałych kabli.
- 1m – od powierzchni jezdni do górnej ściany rury – przy przejściach kabli przez jezdnie

Rury przepustowe uszczelnić nasadką termokurczliwą z klejem.

Kable układać na dnie rowu kablowego na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu co najmniej 15cm, na to ułożyć folię z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze:

- niebieskim – dla kabli 0,4kV,

Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm.

Kabel ułożony w ziemi należy oznakować na całej długości trwałymi oznacznikami rozmieszczonymi w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych np. przy głowicach, mufach, wejściach do rur osłonowych i przepustów kablowych.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- *oznaczenia kabla wg obowiązującej normy,*
- *symbol i numer ewidencyjny linii,*
- *znak użytkownika kabla,*
- *rok ułożenia kabla,*
- *znak fazy (przy kablach jednożyłowych)*

Kabel w wykopie należy układać linią falistą z zapasem 3% długości wykopu.

W miejscach skrzyżowań kabli z drogami i instalacjami podziemnymi kable należy chronić odpowiednio:

- skrzyżowania z drogami utwardzonymi - osłonami rurowymi typu DVK, SRS, SRS-G o średnicy min. 110mm
 - przy skrzyżowaniach z rurociągami i kablami - osłonami rurowymi DVR o średnicy min. 110mm
- Całość prac wykonać zgodnie z normą Norma SEP N SEP – E – 004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Projektowanie i budowa oraz uwagami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej ZUDP.

4.4 ZŁĄCZA KABLOWE

Złącza wykonać zgodnie ze standardami PGE ZE Lubzel S.A. oddział w Puławach.

Skrzynki zbudowane z obudów z tworzyw termoutwardzalnych, lakierowanych, IP44, II klasy izolacji.

Wszystkie aparaty w szafce licznikowej przystosowane do plombowania montowane na plombowanych płytach izolacyjnych – zgodnie ze standardami PGE Dystrybucja, Puławy.

Aparatura przedlicznikowa przystosowana do plombowania. Zamki wg standardów PGE Dystrybucja S.A.; zamek baszkilowy z wkładką typu „Master Key”. Numery złącz na tabliczkach grawerowanych zgodnych ze standardami PGE zostaną nadane po wybudowaniu urządzeń.
System sieci TN

Złącze ZK-1

Złącze typu ZK-2L2+1L00 z 2 podstawami PBD-2 i 1 podstawą PBD-1.

Złącze zasilone ze słupa nr 13 linią kablową YAKXS 4x120mm². Ze złącza zasilone będą obydwa odbiory szkoły w części północnej (WLZ do istniejącej tablicy licznikowej) i południowej budynku (linia kablowa do złącza ZK-2).

Wyłącznik pożarowy prądu dla budynku szkoły zabudować w oddzielnej plombowanej skrzynce z szybką przystosowaną do zbitcia oraz odpowiednio oznakować.

Złącze ZK-2

Złącze typu ZK-2L2+1L00 z 2 podstawami PBD-2 i 1 podstawą PBD-1.

Złącze zasilone ze złącza ZK-1 linią kablową YAKXS 4x120mm². Ze złącza zasilona zostanie tablica licznikowa południowej części budynku.

4.5 WLZ przedlicznikowe

Od złącz kablowych ZK-1, ZK-2 wykonać do istniejących miejsc dostarczenia energii (zaciski zabezpieczeń przedlicznikowych) WLZ kable 4xLY 50mm²/1kV. Kable prowadzić natynkowo w rurach PCV RL47 z wykorzystaniem sztywnych złączy ZK47 oraz kształtek przy zmianie kierunku linii ZKL47.

Podłączenie do istniejących aluminiowych zacisków (przewód N) przy pomocy przekładek Cu/Al.

Tablica licznikowa w północnej części szkoły (przy złączu ZK-1) – licznik nr 50 064 387.

Tablica licznikowa w południowej części szkoły (przy złączu ZK-2) – licznik nr 09 286 473 – 2011.

4.6 DEMONTAŻE

Prace demontażowe wykonać pod nadzorem PGE ZE Lubzel S.A. oddział w Puławach

Materiały z demontażu przekazać do PGE ZE Lubzel S.A.

Do demontażu przeznaczono:

- Żerdzie ŻN-12 wraz z ustojami oraz konstrukcjami – kpl. 2
- Linkę AL. 35mm² – m 130 x 3
- Linkę AL. 25mm² – m 130
- Konstrukcje (sztyce) przyłączeniowe – kpl. 2
- Drobne elementy i złom – kpl. 1

4.7 KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA PRAC

1. Wykonanie zapisów umowy o nieodpłatnym prawie służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja
2. Zgłoszenie robót w Starostwie Powiatowym w Rykach z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do terminu wykonania prac
3. Zgłoszenie w PGE Dystrybucja o przystąpieniu do wykonywania prac na sieci PGE Dystrybucja
4. Wykonanie wyгородzenia i zabezpieczenia placu budowy
5. Wykonanie wytyczenia geodezyjnego trasy
6. Wykonanie linii kablowych, wprowadzenie i przygotowanie do podłączenia kabla na słupie nr 13
7. Wykonanie odbioru kabla przed zasypaniem, wykonanie szkicu geodezyjnego
8. Zaspanie kabla
9. Montaż i zabudowa złącz kablowych
10. Wykonanie WLZ do punktów dostarczania energii, przygotowanie do podłączenia
11. Zgłoszenie do odbioru prac przez PGE Dystrybucja, zgłoszenie wyłączenia linii napowietrznej nn
12. Odbiór częściowy PGE Dystrybucja
13. Podłączenie linii kablowej na słupie nr 13, odłączenie demontowanego odcinka linii napowietrznej.
14. Przełączenie zasilania punktów odbioru energii w budynku szkoły
15. Odbiór końcowy instalacji przez PGE Dystrybucja, sporządzenie protokołu odbioru.

4.8 UWAGI OGÓLNE.

Wszystkie prace będą podlegać odbiorowi Inwestora oraz PGE Dystrybucja LUBZEL Oddział Puławy w związku z tym powinny spełniać aktualne zasady wykonywania linii elektroenergetycznych i złącz kablowych obowiązujących dla PGE Dystrybucja.

Całość prac związanych z usunięciem kolizji powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Prace montażowe, rozruchowe i próby techniczne urządzeń i instalacji powinny być prowadzone z wymaganiami polskich norm, obowiązujących przepisów. Organizacja robót powinna ograniczyć do minimum czas przerwy w normalnym funkcjonowaniu sieci elektroenergetycznych.

Aparaty i osprzęt powinny posiadać odpowiednie certyfikaty

W dokumentacji powykonawczej nanieść wszelkie zmiany i uzupełnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

projektant

5. Tabele montażowe

5.1 Tabela montażowa kolizja

TRASA - typ i przekrój		Długość kabla [m]							Zapasy					RAZEM	Zapas 3%	
	YAKXS	Kabel w rowie [m]	Kabel bez osłony [m]	Przepusty kablowe					słup [m]	bud.	Słup	ZK	Mufa, przepust		1,03	
				DVK110	SRSg110	SV100	RL47	A110PS								
Stłup 11 - ZK-1	4x120 mm ²	50	30	5	11	4		0	8	0	2	2	2	62	64	
ZK-1 - ZK-2	4x120 mm ²	56	2	54	0	0		0	0	0	0	2	2	58	60	
ZK-1-TL-1	4LY50 mm ²						20							20		
ZK-2-TL2	4LY50 mm ²						37							37		
Razem		106	32	59	11	4		0	8	0	2	4	4	177	124	
Materiały pomocnicze:		rów				0,4m		32	m	10	m ³	Końcówki kablowe AL120		16	szt.	
taśma TO-ENN20/12		32	m	Piasek						3	m ³	oznacznik kablowy		16	szt.	
Lp.	Zestawienie materiałów podstawowych kolizjka													j.m.	Ilość	
1	Kabel YAKXS 4x120 mm ²													m	124	
2	Kabel Ly 50 mm ²													m	228	
3	Rura osłonowa DVK110													m	59	
4	Rura osłonowa SRSg110													m	11	
5	Rura osłonowa SV110 (na słup)													m	4	
6	Rura RL47 + kształtki													m	57	
7	Odgromniki Gxo 0,5/5													kpl.	4	
8	Rura osłonowa A110PS													m	6	
9	Taśma niebieska TO-ENN 20/12													m	32	
10	Końcówki kablowe AL120													szt.	16	
11	Końcówki kablowe Cu 50													szt.	16	
12	Uziom rurowy stal ocynkowany t25/2													kpl.	12	
13	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4													m	42	
14	Piasek													m ³	3	
15	Tabliczki informacyjne grawerowane w złączach i na słupach - wg standardów ZE L-M													kpl.	8	
16	Palczatka termokurczliwa AK2- 25-120 Radpol													kpl.	4	
17	Kapturek uszczelniający termokurczliwy EC 110													kpl.	8	
18	Złącze ZK-1 wg rysunku w projekcie													kpl.	1	
19	Złącze ZK-2 wg rysunku w projekcie													kpl.	1	

5.2 Zestawienie materiałów z demontażu

- | | |
|--|-------------|
| 1. Żerdź ZN-12 wraz z konstrukcjami | – szt. 2 |
| 2. Linkę AL. 35mm2 | – m 130 x 3 |
| 3. Linkę AL. 25mm2 | – m 130 |
| 4. Konstrukcje (słupce) przyłączeniowe | – kpl. 2 |
| 5. Drobne elementy i złom | – kpl. 1 |

6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT USUNIĘCIA KOLIZJI LINII NAPOWIETRZNEJ NN
w miejscowości Dęblin ul. Tysiąclecia 27C w związku z projektowaną budową
Zespołu Obiektów Sportowych w Zespole Szkół Zawodowych nr 1 w Dęblinie
działka nr 3271/7, obręb 061601_1.0001 Dęblin

Kategoria obiektu XXVI
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor: Powiat Ryki
08-500 Ryki,
ul. Wyczółkowskiego 10A

Branża :

Faza : P.B/W

Zespół projektowy:

	Tytuł zawodowy Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Opracował	mgr inż. Tomasz Kopeć specjalność: instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych i sieci elektrycznych	LUB/0132 /PWOE/10	

1. Zakres robót

- Budowa linii kablowej nn. YAKXS 4x120 mm²
- Demontaż odcinka linii napowietrznej od słupa nr 11 do 13

Kolejność prowadzenia prac:

- *przygotowanie miejsca pracy,*
- *montaż kabla zasilającego i łącz kablowych*
- *montaż instalacji w budynku*
- *pomiary, przyłączenia, regulacje*
- *prace demontażowe*
- *prace porządkowe*

Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych,
- roboty z ryzykiem upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- teren zlokalizowania dźwigów,
- teren posadowienia rusztowań i wszelkich zabezpieczeń konstrukcji umożliwiających prace na wysokościach,
- teren zlokalizowania rusztowań,
- roboty w pobliżu linii energetycznych, ciepłowniczych, wodociągowych,
- prace (roboty) na wysokościach: na rusztowaniach, pomostach, podestach, stałych galeriach, słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych, stropach, kominach, drabinach, (rozstawnych, przystawnych) klamrach i innych podwyższeniach i powierzchniach znajdujących się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem terenu lub poziomem podłogi. Przy organizowaniu stanowisk pracy na wysokościach należy stosować zabezpieczenia wynikające z rozporządzeń właściwych ministrów i norm.

Zagrożenia mogące powstać podczas realizacji robót budowlanych

- upadek z wysokości podczas prowadzenia prac na wysokości,
- urazy spowodowane podczas pracy dźwigu, uderzenia, upadki materiałów budowlanych z wysokości,
- porażenie energią elektryczną podczas wykonywania prac ,
- wypadek podczas prowadzenia robót przy użyciu sprzętu zmechanizowanego oraz środków transportu,
- zgniecenie kończyn,
- porażenie prądem,
- uszkodzenie kończyn górnych i dolnych przy transporcie lub użyciu narzędzi i elektronarzędzi,
- upadki podczas pracy na dachu spowodowane warunkami atmosferycznymi, deszcz, opady śniegu, silne podmuchy wiatru, (dach nie posiada attyki),
- obecność pracy maszyn budowlanych,
- spożywanie napojów alkoholowych.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy na wyznaczonym stanowisku powinien zostać przeszkolony.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

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.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne, zabezpieczające przed niebezpieczeństwami wynikającymi z prowadzonych robót

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- 1) niewłaściwa ogólna organizacja pracy,
- 2) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 3) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 4) brak nadzoru,
- 5) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 6) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 7) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 8) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- 9) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,
- 10) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 11) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 12) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- 1) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- 2) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 3) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 4) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 5) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 6) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 7) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- 8) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- 9) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 10) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- 11) wady materiałowe czynnika materialnego:
- 12) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- 13) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- 14) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 15) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 16) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- Na podstawie:
- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. 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 (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

- plac budowy powinien mieć zorganizowaną komunikację umożliwiającą w razie awarii, wypadku lub pożaru sprawną ewakuację oraz dojazd dla służb ratowniczych,
- teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu.
- teren rozbiórki wygrodzić i oznaczyć znakami ostrzegawczymi (taśma, tablice ostrzegawcze).
- ruch pieszcy powinien odbywać się poboczami wzdłuż dróg kołowych na terenie budowy,
- ruch kołowy na budowie powinien być prowadzony zgodnie z umieszczonymi znakami drogowymi oraz wg ogólnych przepisów ruchu kołowego,
- należy prawidłowo oświetlić miejsca pracy
- w pobliżu przewodów elektroenergetycznych roboty ziemne należy wykonywać za pomocą ręcznych narzędzi z zachowaniem szczególnej ostrożności
- w przypadku zlokalizowania sieci lub urządzeń podziemnych
- kierownik budowy przed rozpoczęciem prac jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót; koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad BHP
- na tablicy informacyjnej należy umieścić telefony alarmowe;

Plan BiOZ sporządzony przez Kierownika Budowy powinien określać m.in.:

1. Bezpieczne zagospodarowanie placu budowy podczas prowadzenia robót.
- Warunki pracy podczas prowadzenia robót.
3. Warunki podczas pracy przy użyciu sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego oraz innych urządzeń oraz transportu
4. Warunki pracy podczas prowadzenia robót na rusztowaniach budowlanych.
- Warunki pracy podczas prowadzenia robót ziemnych.
6. Warunki pracy podczas prowadzenia robót zbrojeniowych.
7. Warunki pracy podczas prowadzenia robót betonowych i żelbetowych.
8. Warunki pracy podczas prowadzenia robót izolacyjnych.
9. Warunki pracy podczas prowadzenia robót wykończeniowych.

10. Warunki osobistej ochrony pracowników.

11. Warunki umożliwiające pierwszą pomoc.

Szczegółowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót określają przepisy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uwagi Dodatkowe:

Wszelkie roboty budowlane powinny być wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi o specjalności odpowiedniej do powierzonego zakresu robót. Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, ze sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej.

Końcowa kolejność realizacji robót budowlanych zostanie ustalona przez Kierownika Budowy.

PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .(Dz.U.03.120, poz.1126.).

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.).

art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.).

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290) -

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz.1263) 22.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Prace wykonywać pod nadzorem PGE.

projektant

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2	KNR 2-25 0418-02	Słupki ograniczające z liną - rozebranie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.3	KNNR-W 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom Krotność = 4	km		
		0.13	km	0.130	
				RAZEM	0.130
1.4	KNNR-W 9 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.5	KNNR-W 9 0902-06	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik przelotowy na słupie leżącym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6	KNNR-W 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetonowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.7	KNNR-W 9 0703-09	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy na ścianie z 4 izolatorami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.8	KNNR-W 9 0812-05	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.9	KNNR-W 9 0804-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
1.10	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
1.11	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.12	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.13	KNR 4-01 0108-19 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km - wywóz materiałów z demontaż z użyciem przyczepy dłuźycowej (1,23 mg/m ³)	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
1.14	KNR 4-01 0108-20 analogia	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - - wywóz materiałów z demontaż z użyciem przyczepy dłuźycowej - do magazynu Rejonu Energetycznego (0,04mg/m ³) Krotność = 5	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
2		MONTAŻ LINII KABLOWEJ - SŁUP NR 11 DO ZK-1, ZK-2			
2.1	KNNR 5 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć Ogranicznik przepięć nn GXO-LOVOS-10/280-2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2	KNR 5-12 0101-01 analogia	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie nieprzejrystym Krotność = 2	km		
		0.2	km	0.200	
				RAZEM	0.200
2.3	KNNR 5 0719-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm	m ²		
		60*0.4	m ²	24.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	24.000
2.4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
		106*1*0.4	m ³	42.400	
				RAZEM	42.400
2.5	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli DVR 110/50, średnica zew. 110 mm, wew. 96 mm Kapturek uszczelniający termokurczliwy EC 110	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
2.6	KNNR 5 0723-03 z.sz.2.14. 9902-01 analogia	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) Osłona rurowa sztywna SRS-G fi 160mm Kapturek uszczelniający termokurczliwy EC 110	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
2.7	KNNR 5 0706-02 analogia	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
2.8	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ² Opaska kablowa z tabliczką opisową zewnętrzną, opis i kolor zgodny z wymag. PGE	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
2.9	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ² Opaska kablowa z tabliczką opisową zewnętrzną, opis i kolor zgodny z wymag. PGE	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
2.10	KNNR 5 0717-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ² Opaska kablowa z tabliczką opisową zewnętrzną, opis i kolor zgodny z wymag. PGE	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
2.11	KNNR 5 0717-08	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mo- cowanych na słupach betonowych Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ² Opaska kablowa z tabliczką opisową zewnętrzną, opis i kolor zgodny z wymag. PGE Kapturek uszczelniający termokurczliwy EC 110 Rura osłonowa do kabli SVA 110, średnica zew. 110 mm, wew. 100 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
2.12	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) Taśma ocynkowana (bednarka) TSO25x4 Opaska kablowa z tabliczką opisową zewnętrzną, opis i kolor zgodny z wymag. PGE	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
2.13	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednar- ka o przekroju do 120 mm ²) Taśma ocynkowana (bednarka) TSO25x4	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
2.14	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III pręty stalowe ocynkowane	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
2.15	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa 2KA-120mm ² Mufa termokurczliwa rozdzielcza (palczatka) 0.6/1kV do kabli YKY; YAKY PT- 4 120-300	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.16	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		106*1*0.4	m ³	42.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	42.400
2.17	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 60*0.4	m ² m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
2.18	KNNR 6 0109-01 z.o.2.6. 9901-03	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 60*0.4	m ² m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
2.19	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy Krotność = 2 2	odc. odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.20	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		MONTAŻ ZŁĄCZY KABLOWYCH ZK-1, ZK-2			
3.1	KNNR 5 0412-08	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.15 m3 pod rozdzielnice Fundament dla ZK2 z kieszenią kablową 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2	KNNR 5 0401-03 analogia	Złącza kablowe typu ZK-2L2+1L00 wg rys. E-03 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3	KNNR 5 0401-03 analogia	Złącza kablowe typu ZK-2L2+1L00 wg rys. E-03 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4	KNP 18 D13 1301-01 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól WYKONANIE TABLICZEK, OPIS KABLI, AKTUALIZACJA SCHEMATÓW W ZŁĄCZACH 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		MONTAŻ WLZ DO TABLIC LICZNIKOWYCH			
4.1	KNNR 5 0114-08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.47 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.2	KNNR 5 1209-0703	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
4.3	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
4.4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 57	szt. szt.	57.000	
				RAZEM	57.000
4.5	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie rury winidurkowe RL47 złączki kształtki sztywne ZK47, ZKL47 57	m m	57.000	
				RAZEM	57.000
4.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Przewód typu: LY 450/750V / H07V-R, 50 mm ² Opaska kablowa z tabliczką opisową zewnętrzną, opis i kolor zgodny z wymag. PGE Krotność = 3 57	m m	57.000	
				RAZEM	57.000
4.7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm Zaprawa tynkarska do ręcznego układania, opak. 25 kg 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000

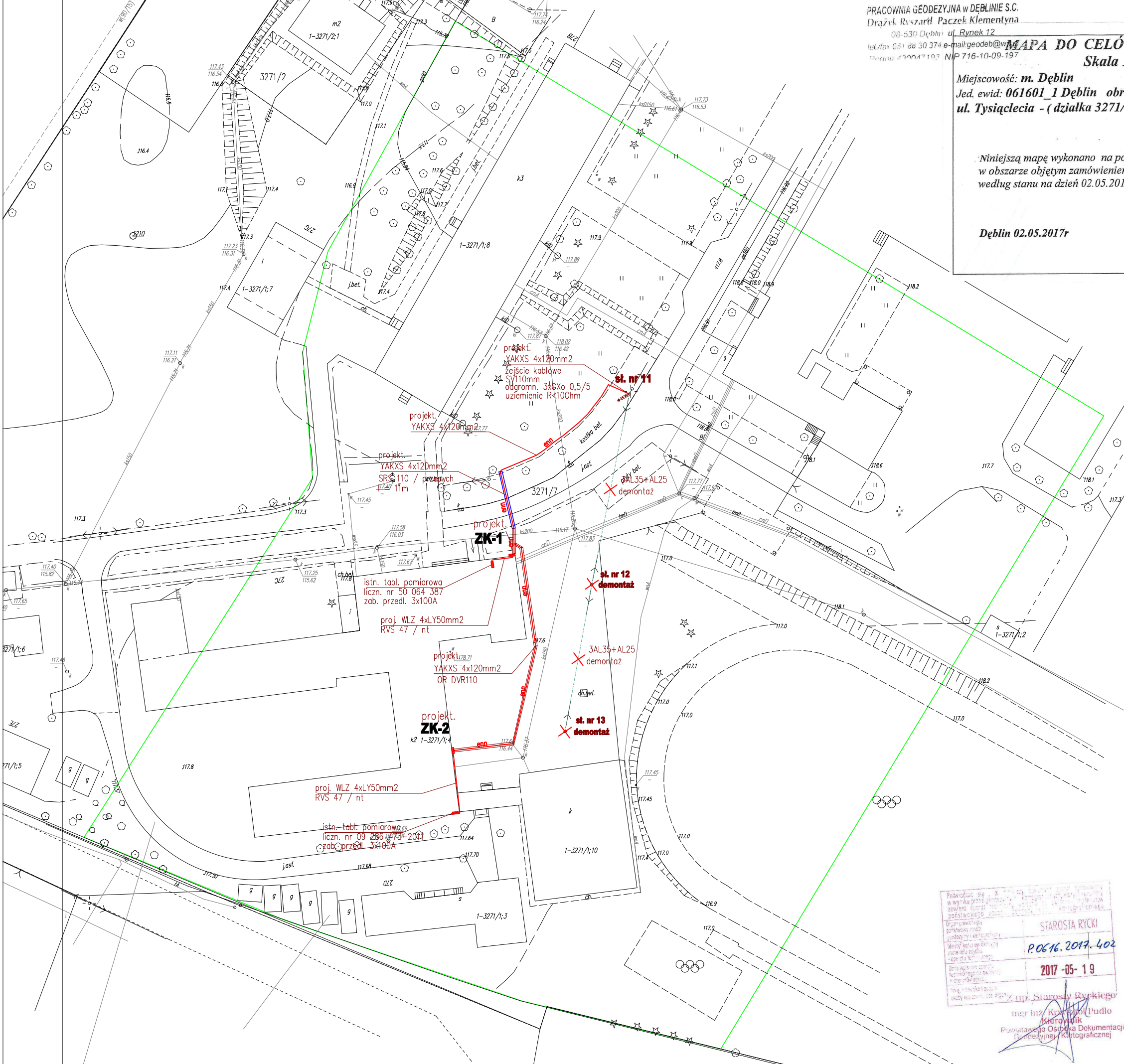
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.8	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 50mm ² Przekładki AL/Cu 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
4.9	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 16	szt.żył szt.żył	 16.000	
				RAZEM	16.000
4.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4.11	KNP 18 D13 1301-01 analogia	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól WYKONANIE TABLICZEK, OPIS KABLI, AKTUALIZACJA SCHEMATÓW W TABLICACH LICZNIKOWYCH 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996
2	WACETOB 2000
3	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
4	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
5	ELBUD 1984,biuletyny do 9 1996
6	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985

8. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Tytuł rysunku	Nr kol. rys.	Nr strony.
1	2	3	4
1.	E-01 Plan przebudowy i usunięcia kolizji .	E-01	STR. 28
2.	E-02 Schemat przebudowy linii napowietrznej nn.	E-02	STR. 29
3.	E-03 Schemat i widoki złącz kablowych	E-03	STR. 30



PRACOWNIA GEODEZYJNA W DĘBLINIE S.C.
Drażvik Ryszard Paczek Klementyna
08-530 Dęblin ul. Rynek 12
tel./fax 661 06 30 374 e-mail geodeb@wp.pl
Gonimie 420047103 NIP 716-10-09-197

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Miejscowość: **m. Dęblin**
Jed. ewid: **061601_1 Dęblin** obręb: **061601_1.0001 Dęblin**
ul. **Tysiąclecia - (działka 3271/7)**

Układ współrzędnych: 2000/7
Układ wysokości: Kronsztadt 86

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500 według stanu na dzień 02.05.2017r

Dęblin 02.05.2017r

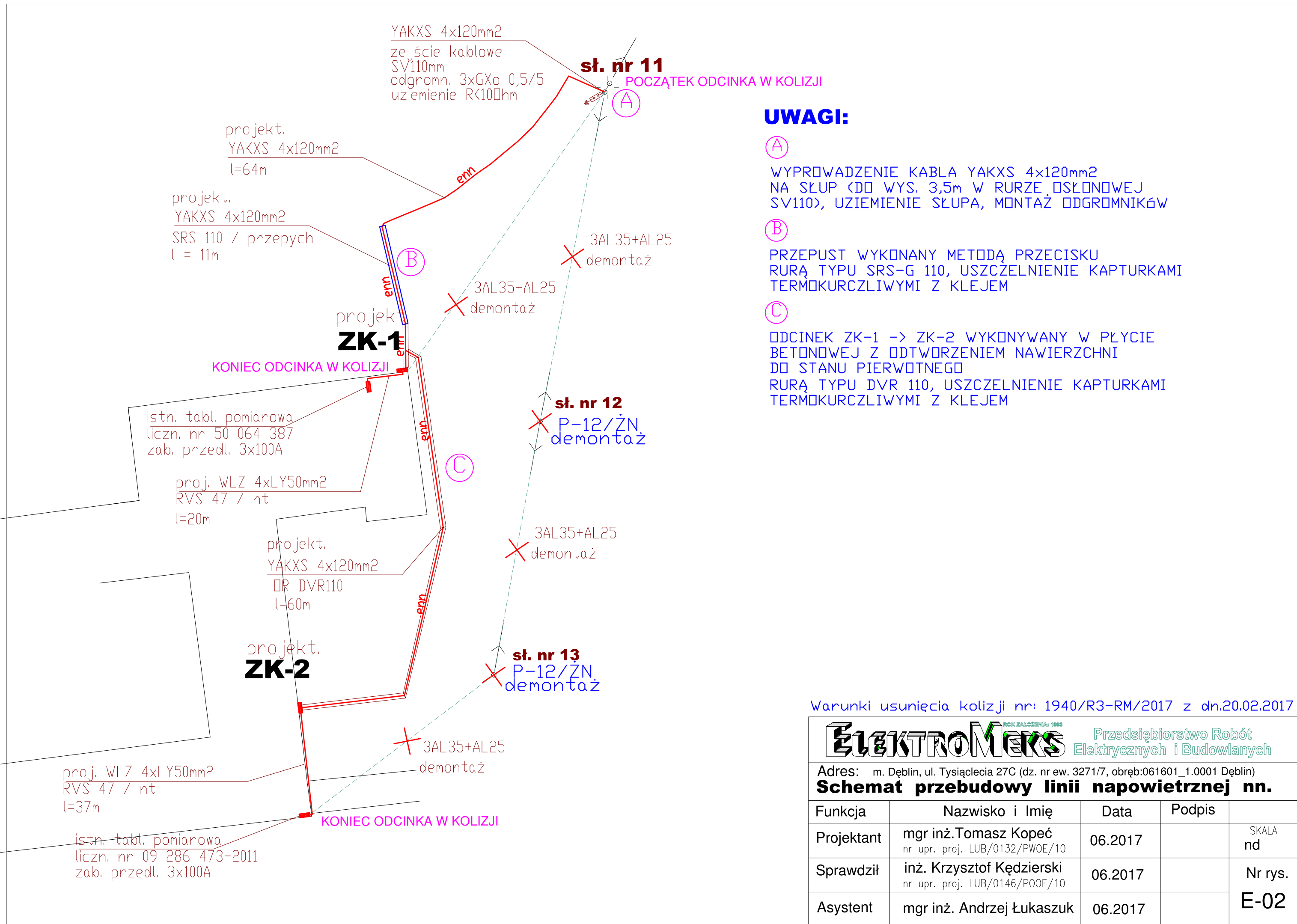
Nr GK.6640.343.2017

Za zgodność z oryginalną mapą do celów projektowych:

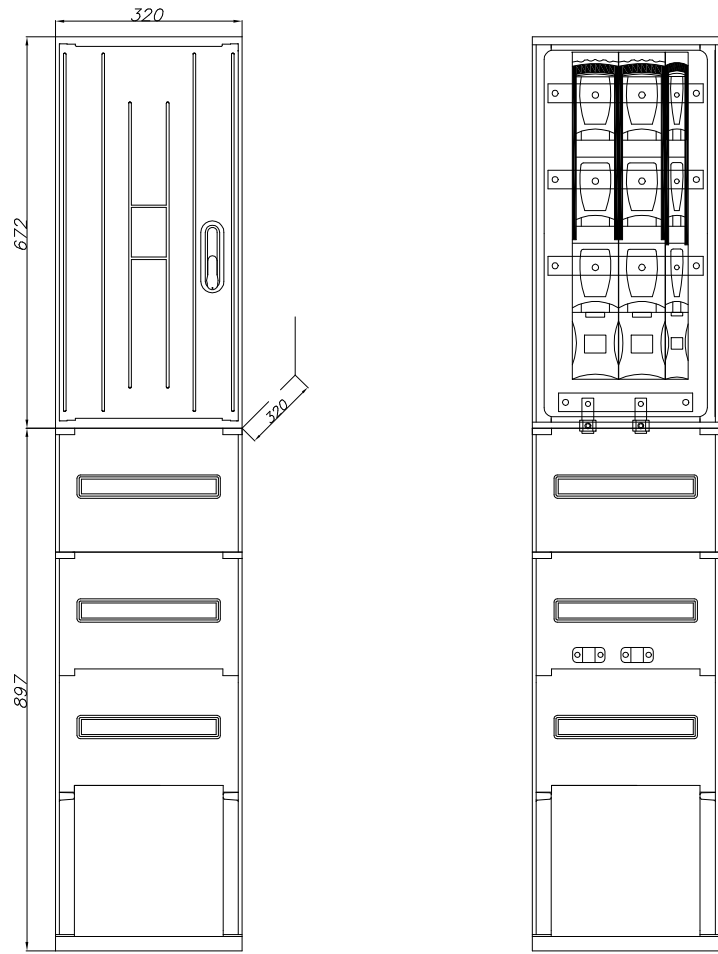
mgr inż. Tomasz Kopeć
nr upr. proj. LUB/0132/PWOE/10

Warunki usunięcia kolizji nr: 1940/R3-RM/2017 z dn.20.02.2017

ELEKTROMERS				
Przedsiębiorstwo Robót Elektrycznych i Budowlanych				
Adres: m. Dęblin, ul. Tysiąclecia 27C (dz. nr ew. 3271/7, obręb: 061601_1.0001 Dęblin)				
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Data	Podpis	
Projektant	mgr inż. Tomasz Kopeć nr upr. proj. LUB/0132/PWOE/10	06.2017		SKALA 1:500
Sprawdził	inż. Krzysztof Kędzierski nr upr. proj. LUB/0146/PWOE/10	06.2017		Nr rys. E-01
Asystent	mgr inż. Andrzej Łukaszuk	06.2017		



<div><div>ELEKTROMERKS</div><div>Przedsiębiorstwo Robót Elektrycznych i Budowlanych</div></div>				
Adres: m. Dęblin, ul. Tysiąclecia 27C (dz. nr ew. 3271/7, obręb:061601_1.0001 Dęblin)				
Schemat przebudowy linii napowietrznej nn.				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Data	Podpis	
Projektant	mgr inż. Tomasz Kopeć nr upr. proj. LUB/0132/PWOE/10	06.2017		SKALA nd
Sprawdził	inż. Krzysztof Kędzierski nr upr. proj. LUB/0146/POOE/10	06.2017		Nr rys.
Asystent	mgr inż. Andrzej Łukaszuk	06.2017		E-02



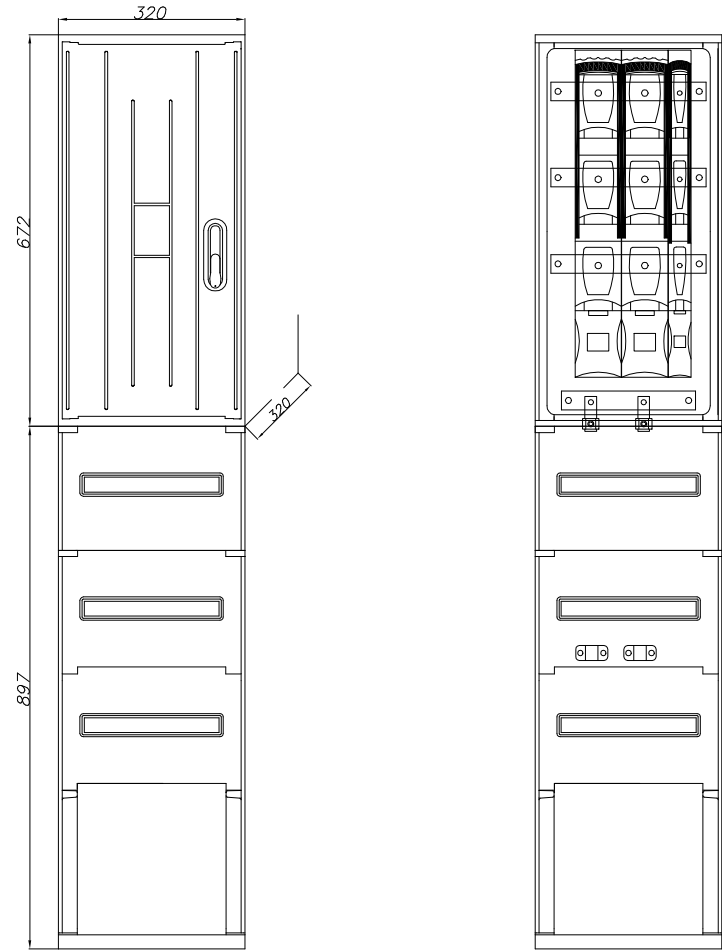
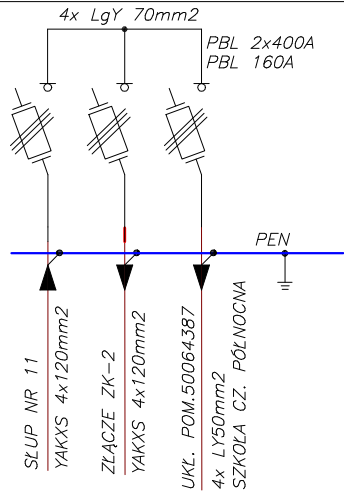
ZŁĄCZE KABLOWE ZK-1
ZK-2L2+1L00/PBL 2x400A+1x160A/1P/KK

WYPOSAŻENIE:
Obudowa lakierowana
Fundament z uchwytami kablowymi
Most szynowy z zaciskami V-kloma
Szyna PEN
Podstawa bezpiecznikowa listwowa 400A
Podstawa bezpiecznikowa listwowa 160A
Zabezpieczenie przedlicznikowe
Tablica licznikowa 3f
Rozłącznik

DANE ZNAMIONOWE:
Napięcie znamionowe: 230 / 400 V
Napięcie znamionowe izolacji: 500 V
Prąd znamionowy ciągły: 160 / 63 A
Stopień ochrony IP: 44
Klasa ochronności: II
Stopień odporności IK: 10

UWAGI:
Odejscia wykonane rurą osłonową o średnicy minimum 75mm, w kierunku fundamentu.

SCHEMAT



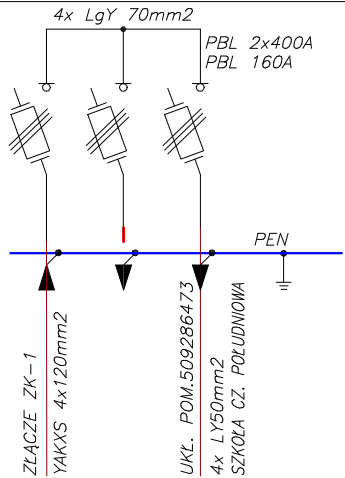
ZŁĄCZE KABLOWE ZK-2
ZK-2L2+1L00/PBL 2x400A+1x160A/1P/KK

WYPOSAŻENIE:
Obudowa lakierowana
Fundament z uchwytami kablowymi
Most szynowy z zaciskami V-kloma
Szyna PEN
Podstawa bezpiecznikowa listwowa 400A
Podstawa bezpiecznikowa listwowa 160A
Zabezpieczenie przedlicznikowe
Tablica licznikowa 3f
Rozłącznik

DANE ZNAMIONOWE:
Napięcie znamionowe: 230 / 400 V
Napięcie znamionowe izolacji: 500 V
Prąd znamionowy ciągły: 160 / 63 A
Stopień ochrony IP: 44
Klasa ochronności: II
Stopień odporności IK: 10

UWAGI:
Odejscia wykonane rurą osłonową o średnicy minimum 75mm, w kierunku fundamentu.

SCHEMAT



ELEKTROMERS ROK ZAŁOŻENIA: 1993

Przedsiębiorstwo Robót
Elektrycznych i Budowlanych

Adres: m. Dęblin, ul. Tysiąclecia 27C (dz. nr ew. 3271/7, obręb:061601_1.0001 Dęblin)

Schematy i widoki złącz kablowych

Funkcja	Nazwisko i Imię	Data	Podpis	
Projektant	mgr inż. Tomasz Kopeć nr upr. proj. LUB/0132/PWOE/10	06.2017		SKALA nd
Sprawdził	inż. Krzysztof Kędzierski nr upr. proj. LUB/0146/P00E/10	06.2017		Nr rys.
Asystent	mgr inż. Andrzej Łukaszuk	06.2017		E-03

Warunki usunięcia kolizji nr: 1940/R3-RM/2017 z dn.20.02.2017