

Jednostka projektowa:				EGZ. NR	
 Wojciech Grzybowski ul. Kołodziejska 25c, 15-256 Białystok tel. 509898001, e-mail: sbkim@o2.pl NIP 5431703105, REGON 368771896					
PROJEKT WYKONAWCZY - BRANŻA ELEKTRYCZNA Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV (usunięcie kolizji)					
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:					
ROZBUDOWA UL. KOLEJOWEJ (DROGI GMINNEJ) NA ODCINKU OD UL. GRAJEWSKIEJ DO UL. WZASOWEJ W EŁKU WRAZ Z ROZBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ					
Adres zamierzenia inwestycyjnego:					
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POWIAT EŁCKI, GMINA MIASTO EŁK, EŁK - GMINA					
Kategoria obiektu budowlanego:					
XXVI					
Inwestor:					
Inwestor: <i>Prezydent Miasta Ełk</i> <i>ul. Marsz. Józefa Piłsudskiego 4</i> <i>19-300 Ełk</i>					
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek inwestycyjnych:					
Miasto Ełk (280501_1), obręb ewidencyjny 0003 EŁK 3 (280501_1.0003) Działki w liniach rozgraniczających teren inwestycji – dz. nr ewid: 3401, 3444, 3402/5, 3738/1, 3403/3, 3405/1, 3375, 3443, 3507/4, 3617 3362/1 (z podziału 3362), 3498/4 (z podziału 3498/1), 3406/4 (z podziału 3406/3), 3406/6 (z podziału 3406/2), 3445/3 (z podziału 3445/2), Działki do ograniczonego sposobu korzystania z nieruchomości – dz. nr ewid: 3402/4, 3405/2, 3503/3, 3506/1, 3500, 3499, 3606, 3607, 3608, 3609, 3610, 3612, 3613, Ełk-gmina (280502_2), obręb ewidencyjny 0029 Mrozy Wielkie (280502_2.0029) Działki do ograniczonego sposobu korzystania z nieruchomości – dz. nr ewid: 346/1 Ełk-gmina (280502_2), obręb ewidencyjny 0031 Nowa Wieś Ełcka (280502_2.0031) Działki do ograniczonego sposobu korzystania z nieruchomości – dz. nr ewid: 556/4, 306/7					
ZESPÓŁ AUTORSKI					
BRANŻA ELEKTRYCZNA					
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant	mgr inż. Paweł Stasiak	elektryczna	PDL/0132/POOE/08		

Białystok, 30 sierpnia 2024 r.

Przebudowa ul. Kolejowej na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Elku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.
BRANŻA ELEKTRYCZNA – przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV (usunięcie kolizji)

Zawartość projektu

1.	<u>Strona tytułowa</u>	<u>str. 1</u>
2.	<u>Spis zawartości projektu</u>	<u>str. 2</u>
3.	<u>Zakres rzeczowy</u>	<u>str. 3-4</u>
4.	<u>Oświadczenie projektanta</u>	<u>str. 4</u>
5.	<u>Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta</u>	<u>str. 5</u>
6.	<u>Kopia nadania uprawnień budowlanych projektanta</u>	<u>str. 6</u>
7.	<u>Warunki usunięcia kolizji nr 40/2024 z dn. 02.08.2024 r.</u>	<u>str. 7-11</u>
8.	<u>Opis techniczny</u>	<u>str. 12-15</u>
9.	<u>Mapa ewidencyjna z siecią</u>	<u>str. 16-18</u>
10.	<u>Projekt zagospodarowania terenu</u>	<u>rys. 1-2</u>
11.	<u>Schemat poglądowy przebudowy sieci</u>	<u>rys. 3-5</u>
12.	<u>Schemat jednokreskowy przebudowy sieci</u>	<u>rys. 6</u>
13.	<u>Wykaz kabli do przebudowy</u>	<u>str. 19</u>
14.	<u>Wykaz zbiorczy materiałów do budowy i demontażu</u>	<u>str. 20-21</u>
15.	<u>Informacja BIOZ</u>	<u>str. 22-24</u>

Załączniki

<u>Protokół z narady koordynacyjnej</u>	<u>str. 1-</u>
---	----------------

Przebudowa ul. Kolejowej na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Elku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.
BRANŻA ELEKTRYCZNA – przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV (usunięcie kolizji)

I. ZAKRES RZECZOWY

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
<i>I. Przebudowa sieci kablowej nN-0,4 kV i SN-15 kV - wł. PGE Dystrybucja S.A.</i>		
1	[K1] linia rel.: mufa kier. ST04-1344 <--> mufa kier. ZK-6861 (odc. a-b) - proj. YAKXs4x120 mm² - wstawka / 2x mufa - istn. YAKXs4x120 mm² - demontaż	26 / 32 m 22 m
2	[K2.1] linia rel.: mufa kier. ST04-1344 <--> mufa kier. ZK-2252 (odc. c-d) - proj. YAKXs4x120 mm² - wstawka / 2x mufa - istn. YAKXs4x120 mm² - demontaż	10 / 16 m 10 m
3	[K2.2] linia rel.: mufa kier. ST04-1344 <--> mufa kier. ZK-2265 (odc. c-d) - proj. YAKXs4x120 mm² - wstawka / 2x mufa - istn. YAKXs4x120 mm² - demontaż	10 / 16 m 10 m
4	[K2.3] linia rel.: mufa kier. ZK-2265 <--> ZK-2266 (odc. d-e) - proj. YAKXs4x120 mm² - wstawka / 1x mufa - istn. YAKXs4x120 mm² - demontaż	13 / 19 m 20 m
5	[K3.1] linia rel.: kier. ZK-2242 <--> kier. ZK-2243 (odc. f-g) [K3.2] linia rel.: kier. ST04-1344 <--> kier. ZK-2244 (odc. f-g) - istn. 2x YAKXs4x120 mm² - przełożyć [K3.3] linia rel.: kier. ST04-1344 <--> kier. ST04-1686 (odc. F-G) - istn. 1x (3x XRUHAKxs1x120 mm²) - przełożyć	7 m 7 m
6	[K4.1] linia rel.: kier. ZK-2267 <--> ZK-2268 (odc. h-i) - istn. YAKXs4x120 mm² - przełożyć i skrócić [K4.2] linia rel.: kier. ST04-1344 <--> mufa kier. ZK-2252 (odc. h-i) - istn. YAKXs4x120 mm² - 1x mufa / przełożyć i skrócić	10 m 10 m

7	[K5] linia rel.: kier. ZK-2268 <--> mufa kier. ZK-2269 (odc. j-k) • istn. YAKXs4x120 mm² - 1x mufa / przełożyć i skrócić	6 m
II. <u>Przebudowa sieci napowietrznej nN-0,4 kV - wł. PGE Dystrybucja S.A.</u>		
8	Montaż nowego słupa linii napowietrznej • typu O-10,5/10 (nr 28)	1 kpl.
9	Wymiana przewodu linii napow. komunalnej (odc. od sł. 28 do sł. 27) • montaż AsXSn 4x95 mm² • demontaż AsXSn 4x95 mm²	41 / 46 m 40 m
10	Demontaż słupa linii napowietrznej • typu P-10/ŻN (nr 28)	1 kpl.
III. <u>Zabezpieczenie sieci elektroenerget. nN-0,4 kV wł. PGE Dystrybucja S.A.</u>		
11	Zabezpieczenie istn. linii kablowych nN-0,4 kV i SN-15 kV • rura dwudzielna mocna $\Phi 110$ • rura dwudzielna mocna $\Phi 160$	47 m 11 m

II. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt pod nazwą: „Przebudowa ul. Kolejowej na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Ełku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej. BRANŻA ELEKTRYCZNA – przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV (usunięcie kolizji)”, z lokalizacją na dz. nr: 3444, 3402/5, 3738/1, 3405/1, 3406/3, 3445/2, 3443 i 3617 w obrębie Ełk 3, został sporządzony zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Białystok, 30.08.2024 r.

<i>Projektant:</i>	<i>Projektant sprawdzający:</i>
Branża elektryczna	
<i>mgr inż. Paweł Stasiak</i> <i>nr ewid. PDL/0132/POOE/08</i> (uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)	<i>nie wymaga sprawdzającego</i> (projektowany obiekt budowlany charakteryzuje się prostą konstrukcją, a całość problematyki przedstawiona została w projekcie zagospodarowania terenu)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-B46-MEJ-T6G *

Pan Paweł Ireneusz Stasiak o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0132/09

adres zamieszkania ul. Wąska 15/50, 15-482 Białystok

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-26 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.C.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/025/08

Białystok, dnia 12 grudnia 2008 r.

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, 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 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan PAWEŁ IRENEUSZ STASIAK

magister inżynier

o kierunku: elektrotechnika

urodzony dnia 17 lutego 1972 r. w Płońsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0132/POOE/08

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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorezyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Elk
19-300 Elk, ul. Sportowa 1
tel.: (85) 740 50 00
fax: (+48 85) 676 64 09
e-mail: sekretariat4.ob@pgedystrybucja.pl

Miejsce i data wydania: Elk dnia 02.08.2024 r.

Nr 40/2024

Gmina Miasto Elk
ul. Piłsudskiego 4
19-300 Elk

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia **10.06.2024r.** dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją:

Rozbudowa i przebudowa ul. Kolejowej w Elku

1. Miejsce występowania kolizji: **ulica Kolejowa w Elku**

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.:

- linia kablowa SN-15 kV typu 3 x XRUHAKXS 120 mm² relacji stacja transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-1134 J. Pawła 3A – stacja transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-1344 Szyba Rondo,
- linia kablowa SN-15 kV typu 3 x XRUHAKXS 120 mm² relacji stacja transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-517 Mariampolska – stacja transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-x604 Przepompownia,
- linia kablowa SN-15 kV typu 3 x XRUHAKXS 120 mm² relacji stacja transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-1344 Szyba Rondo – stacja transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-1686 Os Sosnowa,
- linia kablowa nN-0,4 kV typu YAKY 4x120 mm² zasilana ze stacji transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-1344 Szyba Rondo,
- linie kablowe nN-0,4 kV typu 4 x YAKXS 4x120 mm² zasilana ze stacji transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-1344 Szyba Rondo,
- linie napowietrzna nN-0,4 kV typu AsXSn 4x70 + 2x25 mm² oraz AsXSn 4x95 + 4x25 mm² wraz z przyłączami, zasilana ze stacji transformatorowa 15/0,4 kV nr 4-1344 Szyba Rondo,
- inne urządzenia kolidujące z inwestycją.

Stan techniczny 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.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Elk
19-300 Elk, ul. Sportowa 1
tel.: (85) 740 50 00
fax: (+48 85) 676 64 09
e-mail: sekretariat4.ob@pgedystrybucja.pl

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 3a).

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji urządzeń elektroenergetycznych należy:

- a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 2, stosując Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.
- b) opracować projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. oraz sporządzić na jego podstawie kosztorys inwestorski.
- c) prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci elektroenergetycznej. W przypadku konieczności wyłączenia, niezbędne jest uzyskanie zgody PGE Dystrybucja i ustalenie warunków wyłączenia. Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej.
- d) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić dokumentację techniczno-prawną (lit. b)) wraz z kosztorysem inwestorskim w zakresie przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- e) uzyskać niezbędne 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 2019 r. poz. 1186).
- f) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji należy pozyskać i dostarczyć Spółce – własnym kosztem i staraniem (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przenoszone/odtworzone urządzenia elektroenergetyczne PGE Dystrybucja S.A. po usunięciu kolizji w postaci:
 - i. Nieodpłatnej dla Spółki, bezterminowej służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści: *„Służebność przesyłu zostaje ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. i jej następców prawnych lub nabywców urządzeń, na okres nieoznaczony, i że wygasa najpóźniej wraz z likwidacją przedsiębiorstwa. Służebność będzie polegać na prawie korzystania z nieruchomości obciążonej na której znajdują się urządzenia elektroenergetyczne w tym urządzenia powiązane, polegającej w szczególności na prawie do utrzymywania na niej urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, dystrybucji/przesyłu energii elektrycznej za ich pośrednictwem, prawie dostępu i dojazdu do nich niezbędnym sprzętem, usuwania awarii, dokonywania napraw, wykonywania czynności eksploatacyjnych, w tym modernizacji, konserwacji, kontroli przeglądów, wymiany, przebudowy, remontu, rozbudowy i demontażu. Ustanawiający nie będzie wysuwał roszczeń względem przedsiębiorstwa z tytułu posadowienia i istnienia w przyszłości na jego gruntach urządzeń*



PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Białystok
 Rejon Energetyczny Elk
 19-300 Elk, ul. Sportowa 1
 tel.: (85) 740 50 00
 fax: (+48 85) 676 64 09
 e-mail: sekretariat4.ob@pgedystrybucja.pl

elektroenergetycznych, w tym z tytułu trwałego ograniczenia sposobu korzystania i zmniejszenia się wartości nieruchomości, od chwili ich posadowienia oraz że nie będzie dochodzić roszczeń z tego tytułu w przyszłości". Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń. W przypadku, gdy służebność ustanawiana jest poprzez złożenie jednostronnego oświadczenia przez właściciela lub użytkownika wieczystego gruntu, akt notarialny powinien zostać dostarczony Spółce w terminie 7 dni od złożenia takiego oświadczenia z uwagi na ciążyący na Spółce obowiązek podatkowy w podatku od czynności cywilno-prawnych;

- ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym;
 - iii. tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w postaci decyzji administracyjnej wydanej w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami, (t. j. Dz.U. z 2020r. poz. 65) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
 - iv. decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydanej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz.U. z 2018r. poz.1474) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych.
- Dopuszcza się możliwość pozyskania tytułu prawnego oraz dokonania wpisów w stosownych księgach wieczystych po zakończeniu procesu usunięcia kolizji pod warunkiem zawarcia ze Spółką umowy kaucji (według wzoru obowiązującego w Spółce).
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
 - h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
 - j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania 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 zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.

6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, 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. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, 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 usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje warunek, 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, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor 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.

12. Osoba do kontaktu: Krzysztof Rydzewski, adres Rejon Energetyczny Ełk, ul. Sportowa 1, 19-300 Ełk, tel. 85 676 64 64.

Niniejsze Warunki usunięcia kolizji bez zawartej umowy na przebudowę/przeniesienie/odtworzenie urządzeń elektroenergetycznych stanowiących własność Spółki nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano – montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z projektowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji (umowa usunięcia kolizji).

Krzysztof Rydzewski
opracował

Rejon Energetyczny Ełk
Wydział Majątek Sieciowego
Kierownik
Zbigniew Chmielewski
zatwierdził

III. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania branży elektrycznej jest przebudowa będącej w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV należących do PGE Dystrybucja S.A. w ramach projektu pn. „Rozbudowa ul. Kolejowej (drogi gminnej) na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Elku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej”.

2. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

- założenia Inwestora,
- wizję lokalną,
- mapę do celów projektowych,
- projekty branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A. Nr 40/2024 z dn. 2.08.2024 r.
- uzgodnienia z: Narada koordynacyjna, PGE, Miasto Elk.

3. Stan istniejący sieci elektroenergetycznej

W rejonie projektowanej inwestycji drogowej, wzdłuż ul. Kolejowej na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Elku znajduje się sieć elektroenergetyczna:

- kablowa nN-0,4 kV zasilana ze stacji transformatorowych ST04-1344 „Szyba Rondo” i ST04-129 „Tartak” ,
- napowietrzna nN-0,4 kV zasilana ze stacji transformatorowej ST04-129 „Tartak,
- kablowa SN-15 kV. pomiędzy stacją transf. ST04-1344 „Szyba Rondo” i ST04-1686 „Os. Sosnowa”,

której Gestorem jest PGE Dystrybucja S.A.

4. Opis szczegółowy

4.1. Przebudowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej nN-0,4 kV

W pasie drogi miejskiej przy ul. Kolejowej w Elku przewidziano przebudowę sieci elektroenergetycznej napowietrznej nN-0,4 kV w zakresie niezbędnym, wynikającym z usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego. Zaprojektowano przebudowę w nową lokalizację jednego słupa nr 28 linii napowietrznej. Projektowany słup odporowy typu O-10,5/10 należy zlokalizować na skraju pasa drogowego - za ogrodzeniem posesji Kolejowa nr 41, w taki sposób aby skrajnia pomiędzy licem słupa/urządzeń, a granicą z działką przyległą nr 3614 nie była mniejsza niż 0,5 m. Lokalizację projektowanego w nową lokalizację słupa przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

Słup i uścój użyty do montażu nie mogą posiadać żadnych pęknięć lub innych uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń żerdzi słupów i osprzętu słupów nie

przewidzianych w niniejszym projekcie do wymiany, należy je bezwzględnie wymienić na nowe.

Na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych na sieci elektroenergetycznej nN-0,4 kV zapewnić bezprzerwowe zasilanie odbiorców (agregat prądotwórczy) lub prace wykonać pod napięciem (wymagane uprawnienia PPN).

Ustoje słupów dobrano dla gruntu średniego. Słupy w części podziemnej należy zabezpieczyć izolacją bitumiczną na zimno. Wykopy pod słupy należy wykonywać biorąc pod uwagę podziemne uzbrojenie terenu. W odległości poziomej mniejszej niż 1,5 m od istniejącej sieci podziemnej wykopy pod słupy należy wykonywać ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych.

Roboty na sieci napowietrznej wykonać zgodnie z wymogami normy N-SEP-E-003 oraz warunkami usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A. Nr 40/2024 z dn. 2.08.2024 r.

4.2. Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej nN-0,4 kV i SN-15 kV

W pasie drogi miejskiej przy ul. Kolejowej w Ełku zaprojektowano nowe odcinki sieci kablowej nN-0,4 kV i SN-15 kV - wg zakresu rzeczowego, które należy wybudować zamiennie poza strefą kolizji z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego. Projektowane kable należy zlokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i układać z uwzględnieniem projektowanych (dokumentacja br. drogowej) rzędnych pasa drogowego. Na połączeniu istn. kabli z nowymi odcinkami wykonać mufy kablowe przejściowe. Po wykonaniu prac kablowych przeprowadzić pełną diagnostykę kabli.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy:

- roboty ziemne skoordynować z robotami drogowymi,
- powiadomić właścicieli zarządzających siecią podziemną (wodociągi, kanalizacja sanitarna, sieć telefoniczna, itp.), bądź terenem, na którym będą przeprowadzane prace,
- uzgodnić przebieg robót,
- w przypadku najmniejszego uszkodzenia urządzeń podziemnych i przed zasypaniem zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi zawiadomić właściwą jednostkę zarządzającą siecią.

Prace ziemne w odległości mniejszej niż 1 m od istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie. Szerokość rowu na dnie wykopu kablowego, nie powinna być mniejsza niż 0,4 m. Zmianę kierunku rowu należy wykonać po łuku z tym, że minimalny promień łuku nie powinien być mniejszy od 20 – krotnej średnicy kabla i nie mniejszy niż 1 m. Głębokość rowu powinna być taka, aby po ewentualnym uwzględnieniu 0,1 m warstwy piasku (podsypki) odległość górnej powierzchni kabla od powierzchni gruntu była nie mniejsza niż 0,7 m dla kabli nN i 0,8 m dla kabli SN. Pod jezdnią i wjazdami proj. kable układać w przepustach wykonanych metodą wykopu otwartego na głębokości takiej, aby górna powierzchnia rury osłonowej znajdowała się minimum 0,5 m pod warstwą konstrukcyjną drogi, lecz nie mniej niż 1,2 m poniżej docelowej/istniejącej rzędnej jezdni. Wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a w miejscach przejść wykonać odpowiednie pomosty.

Kabel należy układać linią falistą w sposób wykluczający jego uszkodzenie. Pod jezdnią kabel należy układać w rurze osłonowej mocnej HDPE odpowiedniej średnicy o wysokiej sztywności obwodowej min. 10 kN/m² i odporności na ściskanie - klasa N450,

stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami i torowiskami. Projektowane kable należy także chronić przed uszkodzeniami w każdym miejscu skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym rurami HDPE odpowiedniej średnicy przeznaczonymi do miejsc o średnim obciążeniu: sztywność obwodowa min. 4 kN/m² i odporności na ściskanie - klasa N250, z zapasem 0,5 m po obu stronach skrzyżowań. Projektowane przepusty należy uszczelnić za pomocą dławnic czopowych lub innych uszczelniaaczy systemowych.

Projektowanych kabli nie należy układać przy temperaturze żył kabli niższej niż wynika to z danych podanych przez producenta. Zaleca się prowadzenie robót kablowych przy temp. otoczenia powyżej +5 stopni C. Po wykonaniu prac należy doprowadzić do stanu pierwotnego teren, na którym prowadzono roboty.

Kable należy oznakować za pomocą trwałych oznaczników nakładanych co 10 m na całej długości kabli. Ponadto oznaczniki należy umieścić przy słupach, przepustach, skrzyżowaniach z pozostałymi sieciami uzbrojenia podziemnego. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy, zawierające:

- symbol i oznakowanie kabla,
- relacja,
- długość kabla,
- rok ułożenia,
- znak użytkownika kabla (PGE).

Nad ułożonym kablem należy umieścić, w odległości co najmniej 25 cm, pas folii z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, która winna mieć grubość przynajmniej 0,5 mm. Szerokość pasa nie może być mniejsza niż 200 mm (przyjęto 0,4 m).

Do robót ziemnych kablowych przystąpić bezwzględnie po wyłączeniu linii spod napięcia.

Po wybudowaniu i uruchomieniu odcinków zamiennych linii nN-0,4 kV, kable będące w kolizji zdemontować i zutylizować zgonie za aktualnymi przepisami prawa.

W przypadku stwierdzenia wypłyenia, istniejące kable elektroenergetyczne należy zagłębić do normatywnych głębokości i uzupełnić osłony rurami dwudzielnymi. Wykonać regulację wysokościową posadowienia szafek kablowo-pomiarowych do projektowanych rzędnych zagospodarowania pasa drogowego (skoordynować z projektem drogowym). Roboty kablowe wykonać zgodnie z wymogami normy N-SEP-E-004 oraz warunkami usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A. Nr 40/2024 z dn. 2.08.2024 r.

4.3. Zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej kablowej nN-0,4 kV

W miejscach skrzyżowania lub zbliżenia istniejących kabli elektroenergetycznych nN-0,4 kV i SN-15 kV do proj. sieci podziemnej, a także pod nawierzchnią dróg, zjazdów i parkingów, na kablach przewidziano montaż rur dwudzielnych mocnych o odpowiedniej średnicy. Projektowane rury osłonowe zabezpieczyć przed zamulaniem dławnicami czopowymi. Do robót ziemnych związanych z odkopaniem oraz zabezpieczaniem kabli przystąpić bezwzględnie po wyłączeniu linii spod napięcia przez Rejon Energetyczny, po zgłoszeniu do PGE z odpowiednim wyprzedzeniem.

Roboty ziemne, polegające na odkopaniu kabli oraz prac ziemnych w odległości 1, m od kabli elektroenergetycznych należy wykonać ręcznie (bez udziału sprzętu mechanicznego), ze szczególną ostrożnością, tak aby nie uszkodzić izolacji kabli.

Po wykonaniu prac kablowych przeprowadzić próby napięciowe izolacji kabli.

Roboty kablowe wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004:2004.

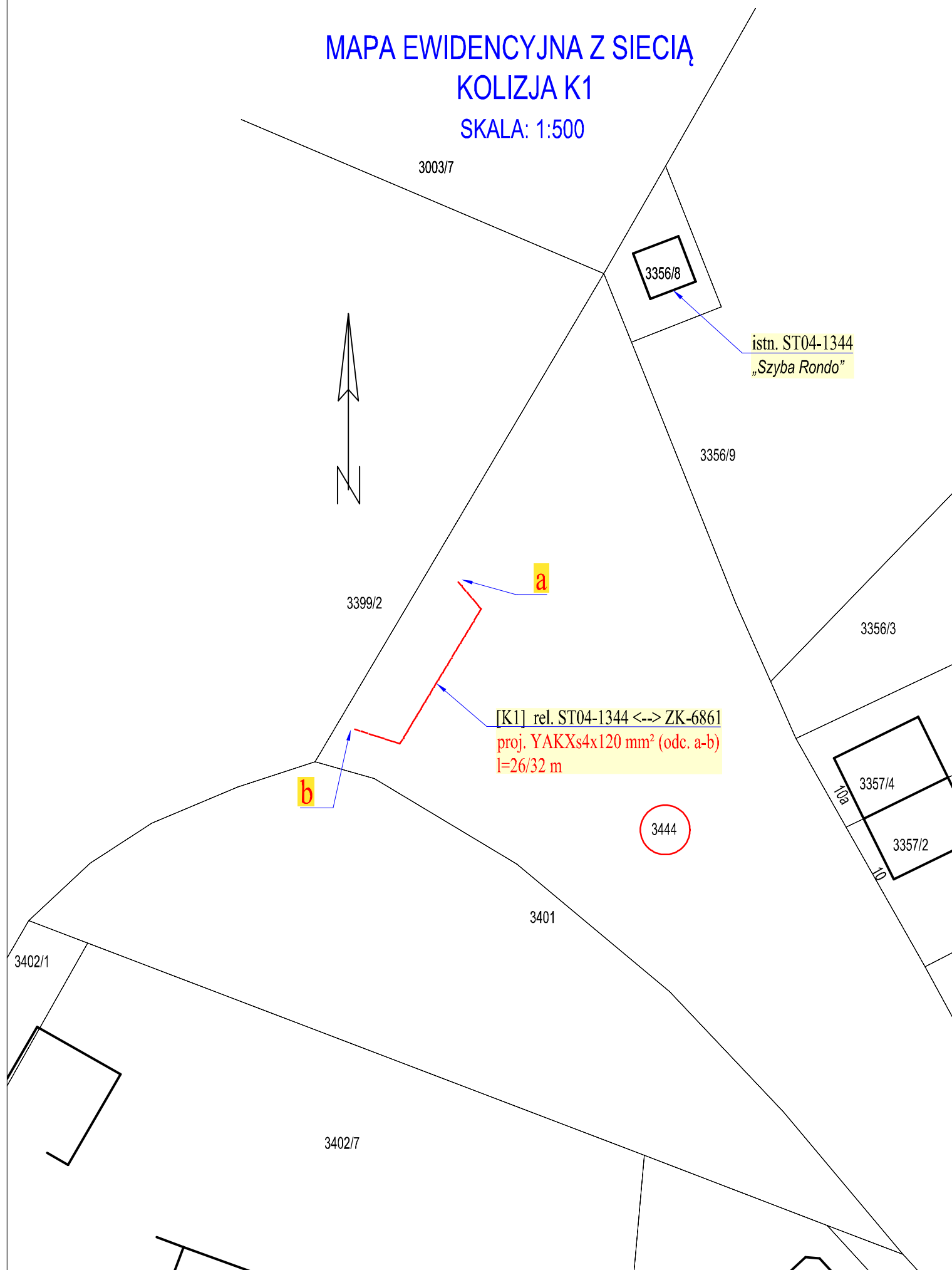
5. Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa.

Sieć elektroenergetyczna pracuje w układzie TN-C. Jako środek ochrony bezpośredniej zastosowano izolację podstawową. Jako środek ochrony dodatkowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, zrealizowane przez połączenie wszystkich dostępnych części przewodzących z przewodem PEN układu sieciowego i zastosowanie jako urządzeń ochronnych – opraw bezpiecznikowych z wkładkami bezpiecznikowymi i rozłączników bezpiecznikowych w szafie rozdzielczej stacyjnej i złączach kablowych. Całość należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-3, PN-IEC 60364-4-41 oraz N SEP-E-001.

6. Uwagi końcowe

- 1) Wszystkie prace w pobliżu czynnych linii SN-15 kV i nn-0,4 kV powinny być wykonane z zachowaniem wymaganych przez normy i rozporządzenia bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami i maszynami budowlanymi a czynnymi przewodami linii elektroenergetycznej.
- 2) Roboty elektryczne skoordynować z robotami drogowymi.
- 3) Obszar oddziaływania projektowanych urządzeń elektroenergetycznych zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja i nie ogranicza zabudowy działek sąsiednich.
- 4) Projektowane urządzenia znajdują się poza obszarem objętym ochroną konserwatora zabytków
- 5) Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.
- 6) Do budowy przystąpić po wytyczeniu tras linii przez uprawnionego geodetę. Po zakończeniu budowy linie zainwentaryzować.
- 7) Całość robót wykonać zgodnie z normą *N SEP-E-004, PBUE* z zachowaniem przepisów BHP.
- 8) Niniejsze prace winny wykonać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonania tego rodzaju prac.
- 9) Do włączania i wyłączania napięcia w czynnych liniach nn-0,4 kV i SN-15 kV mają wyłącznie prawo upoważnieni przez właściciela danej sieci pracownicy.

MAPA EWIDENCYJNA Z SIECIĄ
KOLIZJA K1
SKALA: 1:500



MAPA EWIDENCYJNA Z SIECIĄ
KOLIZJE: K2, K3, K4, K5
SKALA: 1:500



[K2.1] rel. ST04-1344 <--> ZK-2252
proj. YAKXs4x120 mm² (odc. c-d); l=10/16 m
[K2.2] rel. ST04-1344 <--> ZK-2265
proj. YAKXs4x120 mm² (odc. c-d); l=10/16 m
[K2.3] rel. ZK-2265 <--> ZK-2266
proj. YAKXs4x120 mm² (odc. d-e); l=13/19 m

[K4.1] rel. ZK-2267 <--> ZK-2268
istn. YAKY4x120 mm² (odc. h-i)
[K4.2] rel. ST04-1344 <--> ZK-2252
istn. YAKY4x120 mm² (odc. h-i)
l=10 m - mufa / przełożyć i skrócić

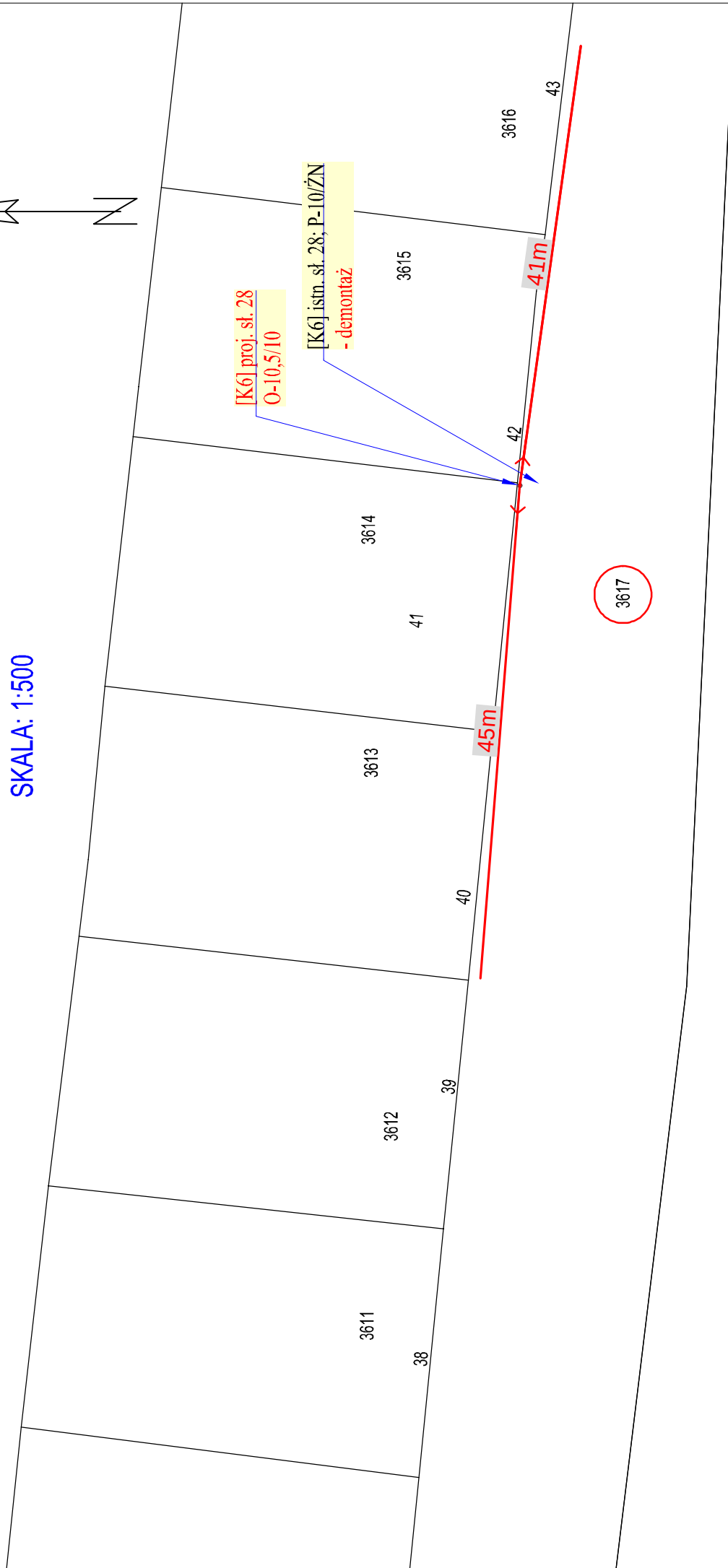
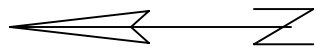
[K3.1] rel. ZK-2242 <--> ZK-2243
[K3.2] rel. ST04-1344 <--> ZK-2244
istn. 2x YAKY4x120 mm² (odc. F-G)
[K3.3] rel. ST04-1344 <--> ST04-1686
istn. 1x(3x XRUHAKxs1x120 mm²) (odc. F-G)
l=7 m - przełożyć

[K5] rel. ZK-2268 <--> ZK-2269
istn. YAKY4x120 mm² (odc. j-k)
l=6 m - mufa / przełożyć i skrócić

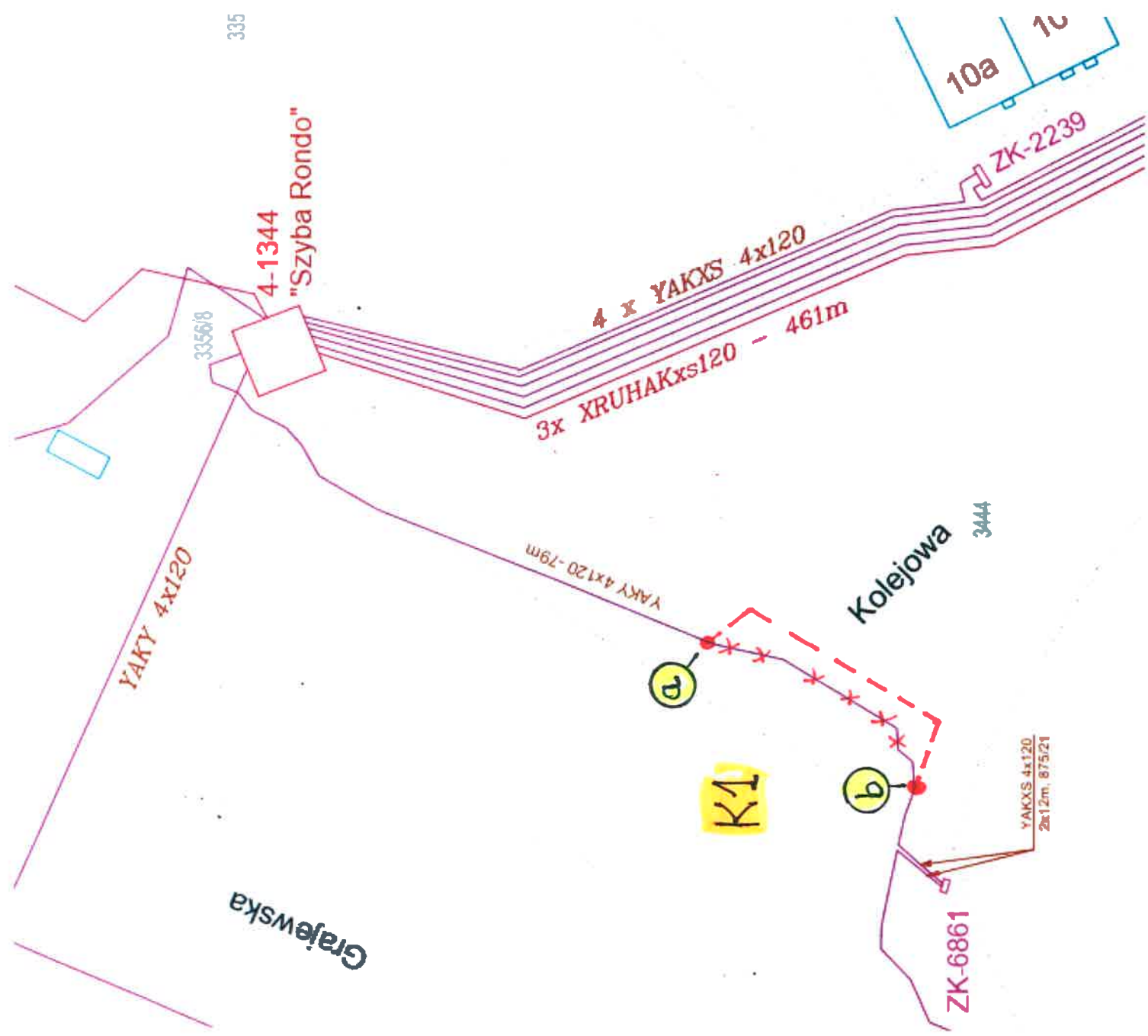
MAPA EWIDENCYJNA Z SIECIĄ

KOLIZJA K6

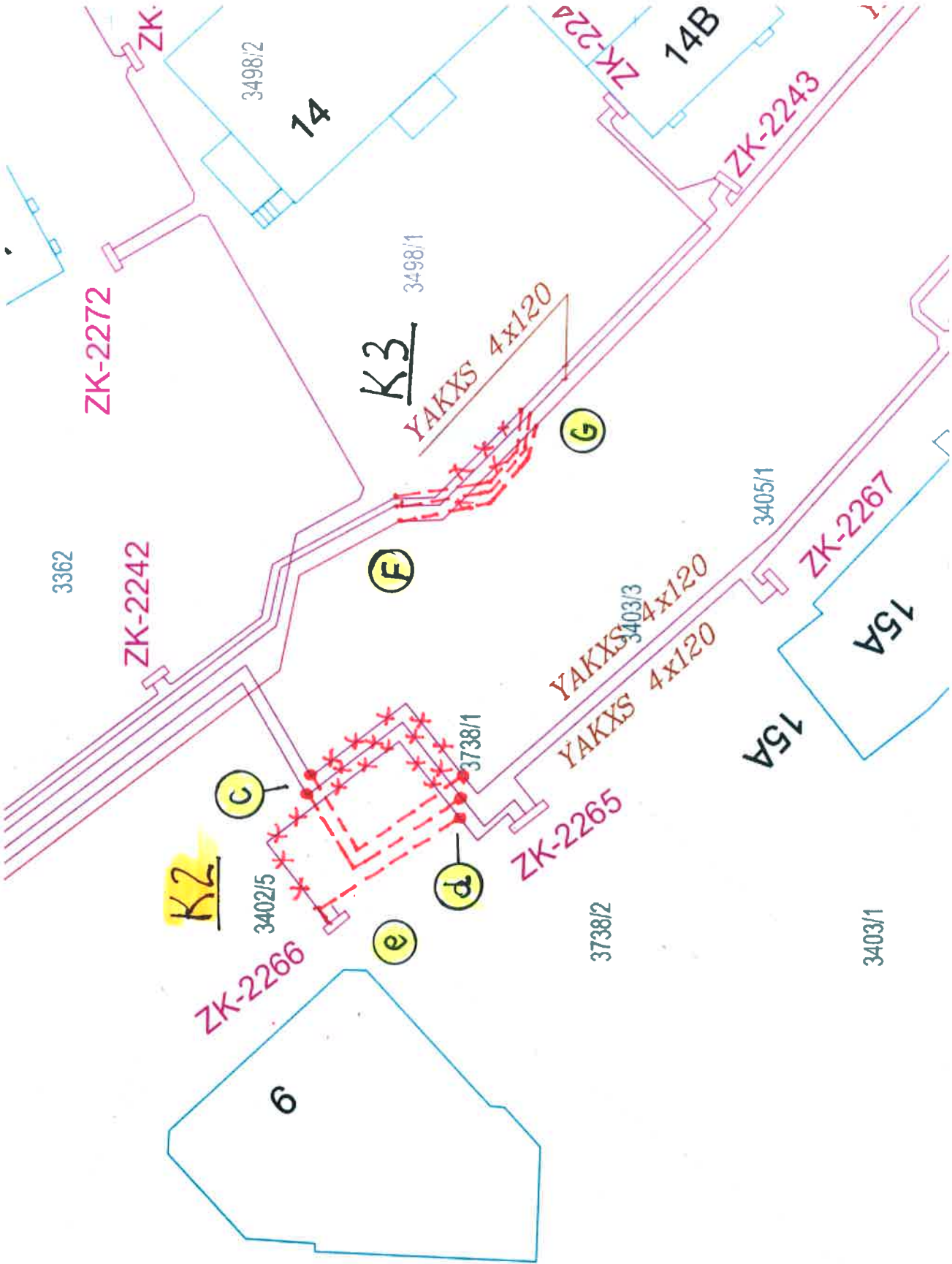
SKALA: 1:500



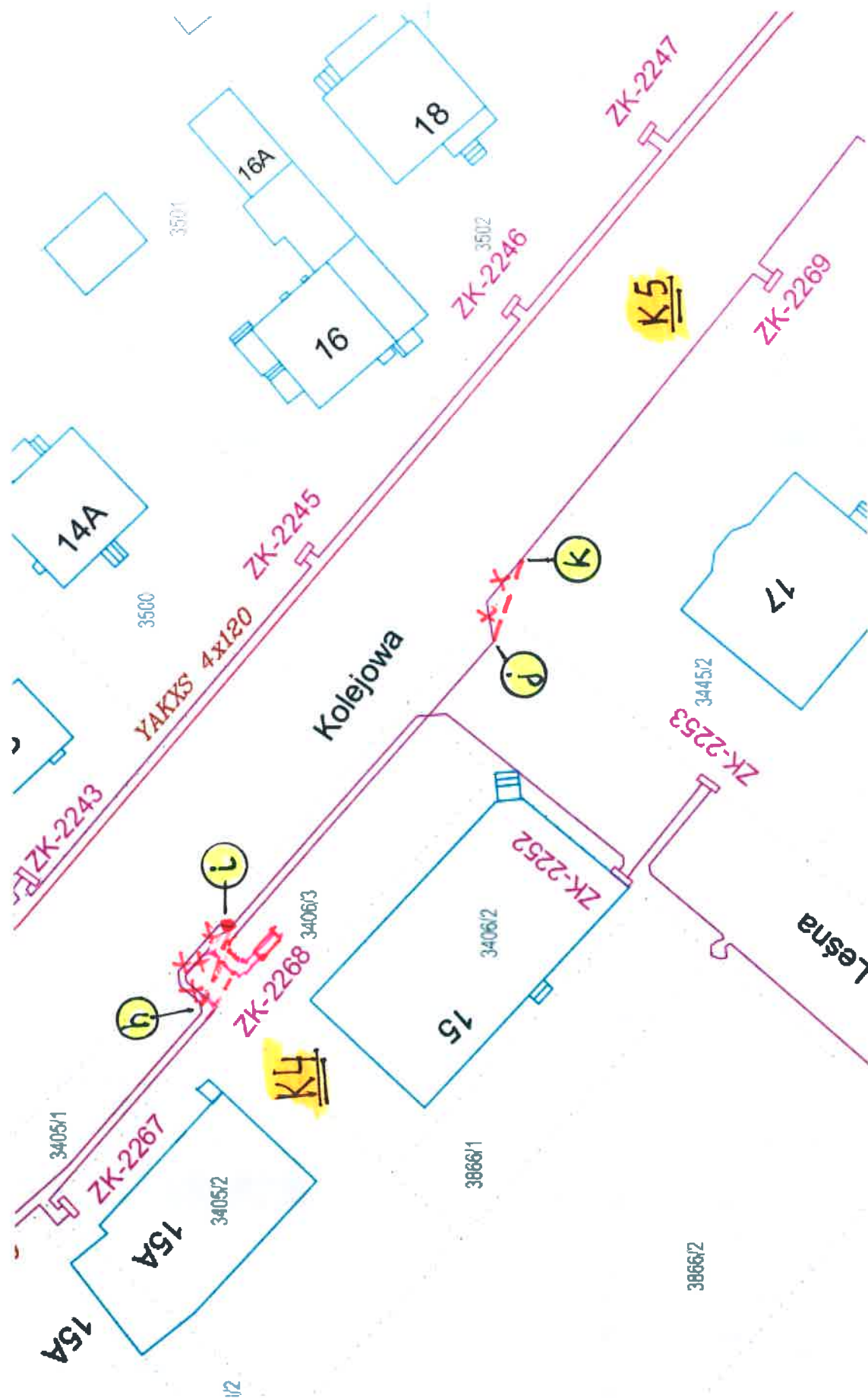
KOLIZJA - K1



KOLIZJA - K2÷K3



KOLIZJA - K4, K5



WYKAZ KABLI DO PRZEBUDOWY

Przebudowa ul. Kolejowej na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Elku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.

BRANŻA ELEKTRYCZNA – przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV (usunięcie kolizji)

L.p.	nr kolizji	odc.	relacja	długość trasowa	dług. montaż YAKXs4x120	mufa 4x120 + złączki	palczatka AK4 35-150	demontaż YAKXs4x120	przełożenie YAKXs4x120	przełożenie 3x XRUHAKXs1x120	Rura osł. $\phi 110$ - R1	Rura osł. $\phi 110$ - R2	Rura osł. dwudz. $\phi 110$ - R3	Rura osł. dwudz. $\phi 160$ - R4	ławica czopowa $\phi 110$	ławica czopowa $\phi 160$
1	K1	a-b	mufa kier. ST04-1344 <--> mufa kier. ZK-6861	26	32	2		22				16			2	
2	K2.1	c-d	mufa kier. ST04-1344 <--> mufa kier. ZK-2252	10	16	2		10			2	6			4	
3	K2.2	c-d	mufa kier. ST04-1344 <--> mufa kier. ZK-2265	10	16	2		10			2	6			4	
4	K2.3	d-e	mufa kier. ZK-2265 <--> ZK-2266	13	19	1	1	20			2	6			4	
5	K3.1	f-g	kier. ZK-2242 <--> kier. ZK-2243	7					7				4		4	
6	K3.2	f-g	kier. ST04-1344 <--> kier. ZK-2244	7					7				4		4	4
7	K3.3	F-G	kier. ST04-1344 <--> kier. ST04-1686	7						21				4		
8	K4.1	h-i	kier. ZK-2267 <--> ZK-2268	10		1			10			6			2	
9	K4.2	h-i	kier. ST04-1344 <--> mufa kier. ZK-2252	10		1			10			6			2	
10	K5	j-k	kier. ZK-2268 <--> mufa kier. ZK-2269	7		1	1		5		4				2	
Łącznie:				107	83	10	2	62	39	21	10	46	8	4	28	4

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII NAPOWIETRZNEJ nN

Przebudowa ul. Kolejowej na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Elku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.

BRANŻA ELEKTRYCZNA – przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV (usunięcie kolizji)

Żerdź / przewody							Ustoje												Osprzęt linii napow.						
L.p.	Numer słupa	Typ, funkcja	Rozpiętość przęsła	Przewód AsXSn 4x95 mm2 - Obw. Komunalny projektowa	Przewód AsXSn 4x95 mm2 - demontaż	Żerdź E-10,5/10	Typ ustoju	Głębokość posadowienia	Płyta ustojowa U-85	Belka ustojowa B-80	Śruba M16x140 z nakrętką i 2 podkładkami kwadratowymi	Śruba M16x120 z nakrętką i 2 podkładkami kwadratowymi	Śruba M16x450 z nakrętką i 2 podkładkami kwadratowymi	Objemka Ou-1	Element ustojowy Eu-4d	Element mocowania płyty ustojowej Eu-3d	Element mocowania płyty ustojowej Eu-2p	Obejma Fi 218 Hak M 20	Śruba M16x100 z nakrętką i 2 podkładkami	Uchwyt odciągowy 4x 95 mm2	Zacisk odgałęźny przebijający izolację Al. 10-95 mm2	Oślonka końca przewodu PK99.095	Uchwyt dystansowy do mocow. kabla/przew. do słupa	Ograniczniki przepięć ASA-A 500/10/B-O	
1	29	istn. P-10/ŻN	m	m	m	szt.	szt.	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
2	28	proj. O-10,5/10	45			1	U2b	2,6	3	2	4	4	4	2	1	1	1	2	2	2	4	4	1		
3	27	istn. KK-10,5/10	41	46	40																				
4	Razem:		X	46	40	1	X	X	3	2	4	4	4	2	1	1	1	2	2	3	8	8	1	3	

WYKAZ ZBIORCZY MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Przebudowa ul. Kolejowej na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Elku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.

BRANŻA ELEKTRYCZNA – przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV (usunięcie kolizji)

L.p.	Materiał	Jedn.	ilość
I. Przebudowa sieci elektroenerget. kablowej nN-0,4 kV i SN-15 kV (wł. PGE)			
1	Kabel YAKXs 4x120 mm ² 0,6/1 kV	m	83
2	Folia kalandrowa z PCW - niebieska	m	90
3	Folia kalandrowa z PCW - czerwona	m	10
4	Piasek zwykły	m ³	2,2
5	Opaski kablowe instalacyjne opak. 100 szt.	szt.	0,5
6	Oznaczniki na kabel	szt.	28
7	Mufa kablowa przelotowa termokurczliwa 120-150 + złączki	kpl	10
8	Palczatka termokurczliwa AK4 35-150	kpl	2
9	Rura osłonowa przeznaczona do miejsc o dużym obciążeniu: o wysokiej sztywności obwodowej min. 10 kN/m ² i odporności na ściskanie - klasa N450, stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami i torowiskami o średnicy Φ 110 mm (ozn. na PZT jako R2)	m	46
10	Rura osłonowa przeznaczona do miejsc o średnim obciążeniu: o sztywności obwodowej min. 5 kN/m ² i odporności na ściskanie N250 o średnicy Φ110 mm. (ozn. na PZT jako R1)	m	10
11	Rura osłonowa dwudzielna przeznaczona do miejsc o dużym obciążeniu: o wysokiej sztywności obwodowej min. 5 kN/m ² i odporności na ściskanie - klasa N250, stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami o średnicy Φ 110 mm (ozn. na PZT jako R3)	m	8
12	Rura osłonowa dwudzielna przeznaczona do miejsc o dużym obciążeniu: o wysokiej sztywności obwodowej min. 10 kN/m ² i odporności na ściskanie - klasa N450, stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami o średnicy Φ 160 mm (ozn. na PZT jako R4)	m	4
13	Dławnica czopowa φ110 mm	szt.	28
14	Dławnica czopowa φ160 mm	szt.	4
II. Przebudowa sieci napowietrznej nN-0,4 kV (wł. PGE)			
15	Żerdź energetyczna wirowana E-10,5/10	szt.	1
16	Przewód AsXSn4x95 mm ² 0,6/1kV /bębnowy/	m	46
17	Płyta ustojowa U-85	szt.	3
18	Belka ustojowa B-80	szt.	2
19	Śruba M16x140 z nakrętką i 2 podkładkami kwadratowymi	szt.	4
20	Śruba M16x120 z nakrętką i 2 podkładkami kwadratowymi	szt.	4
21	Śruba M16x450 z nakrętką i 2 podkładkami kwadratowymi	szt.	4
22	Objemka Ou-1	szt.	2
23	Element ustojowy Eu-4d	szt.	1
24	Element mocowania płyty ustojowej Eu-3d	szt.	1
25	Element mocowania płyty ustojowej Eu-2p	szt.	1
26	Obejma Fi 218 Hak M 20	szt.	2
27	Śruba M16x100 z nakrętką i 2 podkładkami	szt.	2
28	Uchwyt odciągowy 4x 95 mm ²	szt.	3
29	Obejma na słup φ218 z dwoma hakami M16	szt.	1
30	Śruba M16x100 z nakrętką i 2 podkładkami	szt.	2
31	Uchwyt odciągowy do przewodu wiązkowego 4x25 mm ²	szt.	2
32	Zacisk odgałęźny przebijający izolację Al. 10-95 mm ²	szt.	16
33	Oślonka końca przewodu PK99.095	szt.	8
34	Uchwyt dystansowy do mocow. kabla/przew. do słupa	szt.	1
35	Ograniczniki przepięć ASA-A 500/10/B-O	szt.	3

WYKAZ ZBIORCZY MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

<i>III. Zabezpieczenie sieci elektroenerget. kablowej nN-0,4 kV i SN-15 kV (wł. PGE)</i>			
36	Rura osłonowa dwudzielna przeznaczona do miejsc o dużym obciążeniu: o wysokiej sztywności obwodowej min. 5 kN/m ² i odporności na ściskanie - klasa N250, stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami o średnicy Φ 110 mm (ozn. na PZT jako R3)	m	47
37	Dławnica czopowa ϕ 110 mm	szt.	32
38	Rura osłonowa dwudzielna przeznaczona do miejsc o dużym obciążeniu: o wysokiej sztywności obwodowej min. 10 kN/m ² i odporności na ściskanie - klasa N450, stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami o średnicy Φ 160 mm (ozn. na PZT jako R4)	m	11
39	Dławnica czopowa ϕ 160 mm	szt.	8
40	Folia kalendrowana z PCW (niebieska)	m	52
41	Folia kalendrowana z PCW (czerwona)	m	13
<i>IV. Materiały do demontażu (wł. PGE)</i>			
42	Kabel YAKXs 4x120 mm ²	m	62
43	Przewód AsXSn4x95 mm ² 0,6/1kV /bębnowy/	m	40
44	Żerdź energetyczna ŻN/10	szt.	1

UWAGA:

Materiały z demontażu przekazać do utylizacji. Kable zdemontować i zainwentaryzować geodezyjnie.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

- Obiekt:** Przebudowa ul. Kolejowej na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Ełku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej. **BRANŻA ELEKTRYCZNA – przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV (usunięcie kolizji)**
- Lokalizacja:** powiat ełcki, miasto Ełk
dz. nr: 3444, 3402/5, 3738/1, 3405/1, 3406/3, 3445/2, 3443 i 3617 w obrębie Ełk 3
- Inwestor:** Prezydent Miasta Ełk
ul. Marsz. Józefa Piłsudskiego 4
19-300 Ełk
- Projektant:** mgr inż. Paweł Stasiak
upr. PDL/0132/POOE/08

1. Zakres robót

Przedmiotem opracowania jest przebudowa będącej w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego sieci elektroenergetycznej kablowej i napowietrznej nN-0,4 kV oraz kablowej SN-15 kV należących do PGE Dystrybucja S.A. w ramach projektu pn. „Rozbudowa ul. Kolejowej (drogi gminnej) na odcinku od ul. Grajewskiej do ul. Wczasowej w Elku wraz z rozbudową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej”.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

1. Sieć elektroenerget. kablowa nN-0,4 kV i SN-15 kV oraz napowietrzna nN-0,4 kV.
2. Drogi miejskie..
3. Sieci uzbrojenia terenu (gazowa, telefoniczna, wodociągowa, sanitarna i itp).

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

1. Czynna sieć elektroenergetyczna napowietrzna i kablowa nn-0,4 kV i SN-15 kV.
2. Czynna sieć gazowa.
3. Pasy drogowe, na której odbywa się ruch kołowy i pieszy.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych objętych projektem

1. Praca na czynnych (wyłączonych spod napięcia) urządzeniach elektroenergetycznych nN-0,4 kV i SN-15 kV- PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.
2. Praca w pobliżu czynnych sieci elektroenergetycznych nN-0,4 kV i SN-15 kV – PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.
3. Praca w pobliżu czynnej sieci gazowej – POPARZENIA W PRZYPADKU ROZSZCZELNIENIA I ZAPŁONU.
4. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych (wykopy kablowe, załadunek, rozładunek kabla z bębna) - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
5. Roboty wykonywane w pobliżu pasów drogowych nie wyłączonych z ruchu ciągów Komunikacyjnych - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
7. Wykopy kablowe - INNE USZKODZENIA CIAŁA.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót kierujący zespołem, lub kierownik robót winien udzielić instruktażu dla pracowników. Instruktaż powinien składać się z:

- Wymienienia rodzaju wykonywanych robót z dokładnym określeniem ich kolejności.
- Omówienie rodzaju zagrożeń dla zdrowia i życia występujące przy wykonaniu robót.

- Omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

Prace na i w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych nieodłączonych na stałe od sieci, należy wykonywać na polecenia (pisemne) wystawione przez uprawnionego pracownika właściciela sieci. Roboty można rozpocząć po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy. W takich przypadkach, przed rozpoczęciem robót, kierujący zespołem, na którego zostało wystawione polecenie, winien dokładnie określić miejsce pracy i sposób przygotowania miejsca pracy, jakie przejął od dopuszczającego (miejsca odłączenia urządzeń i założenia uziemień).

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.

1. Wszyscy pracownicy winni posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
2. Osoby dozoru technicznego winne posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatację i budowę urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
3. Pracownicy pracujący na wysokości winni być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”, spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.
4. Prace przy urządzeniach dźwigowych i innych urządzeniach budowlanych wykonać zgodnie z „Rozporządzenie Ministrów: Pracy, Opieki Społecznej oraz Zdrowia z 20.03.1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi” i „Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych”
5. Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z” Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”.
6. Prace w pasach drogowych lub w ich pobliżu wykonać po odpowiednim oznakowaniu ciągów komunikacyjnych niezbędnym dla wykonania poszczególnych robót i wydzieleniu miejsc pracy zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych”.

