

Zleceniodawca:

**BURMISTRZ CHOROSZCZY**

ul. Dominikańska 2

16 – 070 Choroszcz



Jednostka projektowa:

*Wojciech Grzybowski*

ul. Kołodziejska 25c, 15-256 Białystok

tel. 509898001, e-mail: [sbkim@o2.pl](mailto:sbkim@o2.pl)

NIP 5431703105, REGON 368771896

Adres obiektu:

woj. podlaskie  
powiat białostocki  
gm. Choroszcz

Nazwa zadania:

**Przebudowa ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo oraz budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.**

Stadium:

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA - Przebudowa sieci  
 elektroenergetycznej kablowej SN-15 kV i nN-0,4 kV.**

| Funkcja:    | Imię i nazwisko        | Specjalność | Nr uprawnień  | Podpis |
|-------------|------------------------|-------------|---|--------|
| Projektant: | mgr inż. Paweł Stasiak | elektryczna | PDL/0132/POOE/08<br><small>(do projektowania bez ograniczeń<br/>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji<br/>i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych)</small> |        |

Październik 2024 r.

Przebudowa ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo oraz budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej. **BRANŻA ELEKTRYCZNA** -  
Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej SN-15 kV i nN-0,4 kV

### Zawartość projektu:

|   |            |
|---|------------|
| 1. Strona tytułowa  | str. 1     |
| 2. Zawartość projektu   | str. 2     |
| 3. Zakres rzeczowy  | str. 3     |
| 4. Oświadczenie projektanta   | str. 3     |
| 5. Kopia uprawnień budowlanych  | str. 4-5   |
| 6. Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta                 | str. 6     |
| 7. Warunki usunięcia kolizji nr RE6/RM/11363/2021 z dnia 18.11.2021r. | str. 7-10  |
| 8. Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 17.12.2021r.               | str. 11-15 |
| 9. Opis techniczny  | str. 16-18 |
| 10. Projekt zagospodarowania terenu                                   | rys. 1     |
| 11. Schemat jednokreskowy zasilania                                   | rys. 2     |
| 12. Wykaz zbiorczy materiałów podstawowych                            | str. 19    |
| 13. Informacja BIOZ   | str. 20-22 |

Przebudowa ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo oraz budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej. **BRANŻA ELEKTRYCZNA** - Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej SN-15 kV i nN-0,4 kV

### ZAKRES RZECZOWY

| Lp.   | Wyszczególnienie   | Długość tras./montaż / ilość |
|---|--|------------------------------|
| <b><u>I. Przebudowa sieci kablowej SN-15 kV</u></b>   |  |                              |
| 1   | Montaż linii kablowej SN-15 kV relacji ST11-456 <--> ST11-760 typu <b>3x XRUHAKXs 1x 120/50 mm<sup>2</sup></b> (odc. A-C)          | <b>39 / 45 m</b>             |
| 2   | Demontaż linii kablowej SN-15 kV relacji ST11-456 <--> ST11-760 typu <b>3x XRUHAKXs 1x 120/50 mm<sup>2</sup></b> (odc. A-C)        | <b>48 m</b>                  |
| 3   | Montaż linii kablowej SN-15 kV relacji ST11-456 <--> ST11-511 typu <b>3x XRUHAKXs 1x 120/50 mm<sup>2</sup></b> (odc. A-B)          | <b>50 / 56 m</b>             |
| 4   | Demontaż linii kablowej SN-15 kV relacji ST11-456 <--> ST11-511 typu <b>3x XRUHAKXs 1x 120/50 mm<sup>2</sup></b> (odc. A-B)        | <b>39 m</b>                  |
| <b><u>II. Przebudowa sieci kablowej nN-0,4 kV</u></b> |  |                              |
| 5   | Montaż linii kablowej nN-0,4 kV relacji istn. ZK-5 Garaże do mufy kier. ST-11-456 typu <b>YAKXs 4x70 mm<sup>2</sup></b> (odc. d-e) | <b>46 / 52 m</b>             |
| 6   | Demontaż odcinka linii kablowej nN relacji istn. ZK-5 Garaże do mufy kier. ST-11-456 typu <b>YAKY 4x70 mm<sup>2</sup></b>          | <b>43 m</b>                  |
| 7   | Zabezpieczenie istn. linii kablowych rurami osłonowymi dwudzielnymi typu <b>A110PS mm<sup>2</sup></b> (odc. g-h, i-j)              | <b>17 m</b>                  |
| 8   | Zagłębienie istniejącej linii kablowej nN-0,4 kV o 30 cm   | <b>30 m</b>                  |

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z Art. 29 ust.2. pkt. 1a ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt pn. "Przebudowa ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo oraz budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej. **BRANŻA ELEKTRYCZNA** - Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej SN-15 kV i nN-0,4 kV" został sporządzony zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Białystok, 1.10.2024 r.



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 12 grudnia 2008 r.

POIB.KK.7131/025/08

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



*[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]*

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

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 3 ust. 1 oraz § 24 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- 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.
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Otrzymują:

1. Pan Paweł Ireneusz Stasiak  
ul. Wąska 15 m 50  
15-482 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



### 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. 78<sup>1</sup> 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Białystok, dnia: 27.07.2023 r.

Nr RE6/RM/0791911/2023

Gmina Choroszcz  
ul. Dominikańska 2  
16 – 070 Choroszcz

### WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek 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 układu komunikacyjnego ulic: Powstania Styczniowego (2 odcinki), Rumiankowej i Juliusza Słowackiego w Choroszczy wraz z rozbudową i przebudową infrastruktury technicznej”.*

1. Miejsce występowania kolizji:

- dz. nr 634/15, 634/31, 634/32, 1546/2 – obręb 0031 – miasto Choroszcz

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

- 1) Linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup> od ST 11-511 do ZK-3147 Szkoła
- 2) Linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm<sup>2</sup> od ST 11-511 do ZK-14
- 3) Linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x95mm<sup>2</sup> od ST 11-511 do ZK-13

**Uwaga! Linie i urządzenia nN 0,4kV oświetlenia ulicznego – urządzenia na majątku gminy**

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.

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., dostępne na witrynie internetowej: <http://www.pgedystrybucja.pl/przyłączenia/przydatne-dokumenty> w zakładce: „Zestawienie wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych” w następującym zakresie:
  - i. Kolidujące z planowaną inwestycją drogową urządzenia i odcinki istniejących linii energetycznych przebudować/przenieść/odtworzyć w wymaganym przewidywaną kolizją zakresie;



- ii. Wszystkie zastosowane urządzenia powinny być odpowiedniej jakości, dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Zastosowane materiały i urządzenia powinny spełniać wymogi Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.), to jest posiadać odpowiednie certyfikaty, być zgodne z kryteriami technicznymi określonymi w Polskich Normach lub aprobatą techniczną, o ile dla danego wyrobu nie ustanowiono Polskiej Normy oraz Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zm.).
  - iii. Przebudowane odcinki linii należy projektować wg. obowiązujących przepisów i norm.
  - iv. Przebudowa winna być wykonana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami, w szczególności przepisami techniczno-budowlanymi i normami państwowymi.
  - v. Dla projektowanych i istniejących kabli SN 15kV i nN 0,4kV w miejscach krzyżowania się trasy z drogami, zjazdami, powierzchniami utwardzonymi oraz pozostałą infrastrukturą techniczną przewidzieć zabezpieczenie w postaci przepustów kablowych uszczelnionych w miejscach wprowadzenia kabli.
  - vi. W przypadku zmian niwelety terenu dostosować istniejące rzędne posadowienia urządzeń do nowych warunków terenowych,
  - vii. Po wykonaniu przebudowy urządzeń energetycznych należy wykonać pomiary powykonawcze,
  - viii. Sporządzić inwentaryzację geodezyjną przebudowanych urządzeń,
  - ix. Po zakończeniu prac należy zgłosić urządzenia do odbioru technicznego. Przed odbiorem dostarczyć dokumentację powykonawczą,
  - x. Odtworzyć istniejący układ połączeń,
  - xi. Zapewnić bezprzerwowe zasilanie odbiorców na czas prowadzonych prac oraz refinansować wyniki z tego tytułu koszty,
  - xii. Przed przystąpieniem do prac należy dokonać w RE Białystok Teren zgłoszenia rozpoczęcia planowanych prac celem ustalenia terminów wyłączenia linii i podłączenia zasilania rezerwowego oraz ewentualnego nadzoru przy wykonywaniu prac,
  - xiii. Za usługi związane z wyłączeniem, dopuszczeniem do pracy pracowników oraz nadzorem będą pobrane opłaty zgodnie z obowiązującą taryfą OSD.
- 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 poprzez podłączenia zasilania rezerwowego realizowanego z niezależnych agregatów prądotwórczych dostarczonych kosztem i staraniem Inwestora.**
- d) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić dokumentację techniczno-prawną (lit. b) wraz z kosztorysem inwestorskim z: **Rejonem Energetycznym Białystok Teren** 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. w przypadku kolizji z drogami – 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;
- ii. w przypadku kolizji z drogami – 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 część sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, 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:

*Sebastian Reut-Jaworowski, adres: ul. Elewatorska 17/1, 15-620 Białystok, tel. 85 740 50 00,*

**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).**

Rejon Energetyczny Białystok Teren  
Wydział Montażu Sieciowego  
Samodzielny Referat ds. sieci  
*Sebastian Reut-Jaworowski*  
opracował

PGE Dystrybucja S.A.  
Rejon Energetyczny Białystok Teren  
Dyrektor  
*Adam Robert Pruszyński*  
zatwierdził

Znak sprawy: **GKNV.6630.1635.2021.1**

**z dnia 2021-12-17**

**PROTOKÓŁ**

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w  
w dniu **2021-12-17**

Wnioskodawca: SBKiM Wojciech  
Grzybowski

15-256 BIAŁYSTOK

Kołodziejska 25c

Inwestor: SBKIM WOJCIECH  
GRZYBOWSKI

Lokalizacja: Choroszcz ul.Powstania Styczniowego, ul.Rumiankowa dz 1546/2, 1546/3 i inne

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć kanalizacyjna
- 2 sieć elektroenergetyczna
- 3 sieć telekomunikacyjna

Uwagi:

- 1 numerycznie

| Lp | Nazwa Instytucji  | Imię, nazwisko uzgadniającego<br>Data | Stanowisko uczestnika |
|----|---|---------------------------------------|-----------------------|
| 1  | WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE SP.<br>Z O.O.  |                                       |                       |
| 2  | POWIATOWY INSPEKTOR<br>NADZORU BUDOWLANEGO W<br>BIAŁYMSTOKU   |                                       |                       |
| 3  | Nabywca: Gmina Juchnowiec<br>Kościelny ul.Lipowa 10 16-061<br>Juchnowiec Kośc. Odbiorca:<br>Urząd Gminy w Juchnowcu<br>Kościelnym |                                       |                       |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 4  | WODOCIĄGI PODLASKIE Sp. z o.o.   |   |   |
| 5  | Nabywca: Gmina Choroszcz<br>ul.Dominikańska 2 16-070<br>Choroszcz Odbiorca: Urząd Miejski w Choroszczy   | Marek Sokół<br><br>2021-12-13 09:21:51        | brak uwag   |
| 6  | Nabywca: Gmina Wasilków<br>ul.Białostocka 7 16-010 Wasilków<br>Odbiorca: Urząd Miejski w Wasilkowie  |   |   |
| 7  | Nabywca: Gmina Supraśl<br>ul.J.Piłsudskiego 58 16-030<br>Supraśl Odbiorca: Urząd Miejski w Supraślu  |   |   |
| 8  | Nabywca: POWIAT BIAŁOSTOCKI<br>ul.Borsucza 2 15-569 Białystok<br>Odbiorca: Powiatowy Zarząd Dróg w Białymstoku   | Dariusz Ciborowski<br><br>2021-12-14 14:06:01 | brak uwag   |
| 9  | KOBA SP. Z O.O.  | Kira Anna Mantiuk<br><br>2021-12-14 14:28:42  | Uzgodnić projekt budowlany oraz projekt wykonawczy przebudowy sieci z Działem Inwestycji firmy Koba Sp. z o. o. |
| 10 | WOJEWÓDZTWO<br>PODLASKIE URZĄD<br>MARSZAŁKOWSKI<br>WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO   | Jerzy Jakubiuk<br><br>2021-12-13 09:46:15     | brak uwag   |
| 11 | Gmina Łapy   |   |   |
| 12 | Nabywca: Gmina Juchnowiec Kościelny, ul. Lipowa 10, 16-061<br>Juchnowiec Kościelny Odbiorca: ZGK Juchnowiec Kość. z siedz. w Księżynie, ul. Alberta 2, 16-001Kleosin |   |   |
| 13 | SerczerNET Małgorzata Nienaltowska   |   |   |

|    |   |  |           |
|----|---|--|-----------|
| 14 | TEN.NET Sp. z o.o. sp.k.  |  |           |
| 15 | EURONET SP.J. NORBERT SANIEWSKI   |  |           |
| 16 | GMINA ZABŁUDÓW  |  |           |
| 17 | Nabywca:Gmina Dobrzyniewo Duże<br>ul.Białostocka 25 16-002<br>Dobrzyniewo Duże<br>Odbiorca:Urząd Gminy Dobrzyniewo Duże         |  |           |
| 18 | STAROSTWO POWIATOWE<br>WYDZIAŁ GEODEZJI, KATASTRU I NIERUCHOMOŚCI   | Jarosław Kapica<br><br>2021-12-16 10:53:43       | brak uwag |
| 19 | PSG SP.Z O.O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W BIAŁYMSTOKU   | Wojciech Magnuszewski<br><br>2021-12-13 11:58:06 | brak uwag |
| 20 | Nabywca: GMINA MICHAŁOWO<br>ul.Białostocka 11 16-050<br>Michałowo Odbiorca: URZĄD MIEJSKI w Michałowie                          |  |           |
| 21 | Nabywca:Gmina Czarna Białostocka<br>ul.Torowa 14 A 16-020 Czarna Białostocka<br>Odbiorca: Urząd Miejski w Czarnej Białostockiej |  |           |
| 22 | Gmina Turośń Kościelna  |  |           |
| 23 | PGE DYSTRYBUCJA SA  | Marek Pacuk<br><br>2021-12-14 08:30:56           | załącznik |



|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 24 | OPERATOR GAZOCIĄGÓW<br>PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM<br>S.A. |  |  |
| 25 | SYSTEM GAZOCIĄGÓW<br>TRANZYTOWYCH EuRoPol GAZ<br>S.A.  |  |  |

Protokół podpisany elektronicznie  
przez Jarosław Kapica  
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

**PGE Dystrybucja S.A.** uzgadnia trasę sieci kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej przy skrzyżowaniu lub zbliżeniu z liniami SN i nN w m. Choroszcz ul. Powstania Styczniowego, Rumiankowej na następujących warunkach:

1. Zachować odległość 0,5 m od złączy i kabli energetycznych oraz 0,7 m od lica słupa.
2. Kable w miejscach zbliżeń na odległości mniejsze niż w pkt. 1 oraz skrzyżowań zabezpieczyć przepustami dwudzielnymi, dla kabla SN Ø 160 mm koloru czerwonego, dla kabla nN Ø 110 mm koloru niebieskiego. Przepusty uszczelnić.
3. W dokumentacji projektowej wykonawczej załączyć profile zbliżeń na odległości mniejsze niż w pkt. 1 oraz skrzyżowań.
4. Prace ziemne w odległości 1,5 m od kabli i słupów energetycznych prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Rejonu Energetycznego Białystok Teren. Słupy zabezpieczyć przed możliwością upadku. W razie konieczności należy wystąpić do Rejonu Energetycznego Białystok Teren o wyłączenie linii spod napięcia z 14-dniowym wyprzedzeniem.
5. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych wyznaczyć przy pomocy aparatury przebieg linii kablowych w terenie.
6. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości i sposobu wykonywania tych robót.
7. Po wykonaniu przed zasypaniem zabezpieczenie zgłosić do odbioru przez uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Białystok Teren.
8. Dostarczyć do Rejonu Energetycznego Białystok Teren inwentaryzację geodezyjną i fotograficzną z naniesionymi przepustami.
9. Miejsca robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
10. Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzenia urządzeń PGE Dystrybucja S.A. poniesie inwestor inwestycji podstawowej.
11. Prace prowadzić zgodnie z „Zasadami prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych” (poniżej)

#### **Zasady prowadzenia prac budowlanych w pobliżu linii energetycznych**

##### **Zasady ogólne.**

1. W przypadku zaistnienia konieczności przebudowy urządzeń będących własnością PGE Dystrybucja S.A. przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić do Rejonu Energetycznego Białystok Teren z wnioskiem o określenie warunków usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych z planowaną inwestycją.
2. Projekt przebudowy sporządzony na podstawie otrzymanych warunków podlega uzgodnieniu w Rejonie Energetycznym Białystok Teren.
3. Przed przystąpieniem do prac Inwestor inwestycji podstawowej zobowiązany jest do podpisania z PGE Dystrybucja S.A. umowy na usunięcie kolizji. Podpisanie umowy jest warunkiem koniecznym do dopuszczenia firmy wykonawczej do pracy na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A..
4. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych mogą prowadzić jedynie firmy upoważnione. Należy je wykonywać w technologii prac pod napięciem lub w taki sposób, by zapewnić ciągłe zasilanie wszystkim odbiorcom energii elektrycznej.
5. Wszelkie konsekwencje finansowe i prawne w przypadku uszkodzeń urządzeń Spółki ponosi inwestor inwestycji podstawowej.

##### **Elektroenergetyczne linie napowietrzne.**

1. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - a) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;
  - b) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV;
  - c) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV;
  - d) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV;
  - e) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV
2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachować odległość, o których mowa w punkcie 1, mierzoną do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.
3. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchoме, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w punkcie 1, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

##### **Energetyczne linie kablowe.**

1. Na liniach kablowych będących pod napięciem nie dopuszcza się prowadzenia prac ziemnych powodujących całkowite odkrycie urządzeń. Dopuszczalne jest wykonywanie prac tylko do poziomu folii ostrzegawczej.
2. Prace ziemne powodujące całkowite odkrycie urządzeń elektroenergetycznych mogą być prowadzone po całkowitym wyłączeniu tych urządzeń spod napięcia.
3. W przypadku potrzeby wyłączenia urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia należy dostarczyć do Rejonu Energetycznego Białystok Teren n.w. dokumenty:
  - a) Harmonogram budowy;
  - b) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
  - c) Załącznik graficzny zagospodarowania terenu;
  - d) Wykaz osób odpowiedzialnych za przygotowanie i realizację prac na terenie budowy wraz z numerami telefonów kontaktowych;
  - e) Opis sposobu zasilania odbiorców
4. Za wyłączenie i przygotowanie miejsca pracy pobierana jest opłata wynikająca z obowiązującej taryfy.
5. Prace ziemne w pobliżu linii kablowych prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Rejonu Energetycznego Białystok Teren.
6. Prace ziemne w pobliżu podziemnych urządzeń elektroenergetycznych powinny być prowadzone na podstawie uzgodnionego w Rejonie Energetycznym Białystok Teren projektu, określającego aktualne położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
7. Bezpośrednio przed planowanym terminem rozpoczęcia prac ziemnych należy uzgodnić w Rejonie Energetycznym Białystok Teren planowany do realizacji zakres prac objętych projektem wykonawczym w celu weryfikacji aktualnego stanu uzbrojenia.
8. Przed przystąpieniem do prac ziemnych, wyznaczyć przy pomocy aparatury, przebiegi linii kablowych w terenie.
9. Wykonywanie prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane oraz sposobu ich wykonywania. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i wygrodzić.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest przebudowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15kV i nN-0,4kV na odcinku kolizji z projektowaną przebudową ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

- założenia Inwestora,
- wizję lokalną,
- mapę do celów projektowych,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki usunięcia kolizji Nr RE6/RM/0791911/2023 27.07.2023 r.
- uzgodnienie z PGE Dystrybucja S.A., UG Choroszcz.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

W rejonie projektowanej przebudowy ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo znajduje się elektroenergetyczna sieć kablowa SN-15 kV i nN-0,4 kV. W/w elementy sieci elektroenergetycznej kolidują z inwestycją drogową i w niezbędnym zakresie wymagają budowie w nowej lokalizacji oraz rozbiórce.

### 4. OPIS SZCZEGÓŁOWY

#### 4.1. Przebudowa sieci kablowej SN-15 kV i nN-0,4 kV

W kolizję z projektowanym rondem wchodzi linie kablowe SN-15 kV:

- linia relacji ST11-456 <--> ST11-760 typu 3xXRUHAKXs 1x120/50 mm<sup>2</sup>
- linia relacji ST11-456 <--> ST11-511 typu 3xXRUHAKXs 1x120/50 mm<sup>2</sup>

oraz w kolizję z projektowaną ulicą Rumiankową wchodzi linia kablowa nN-0,4 kV:

- linia relacji ST11-456 (p.5) <--> ZK-5 garaże typu YAKXs4x70 mm<sup>2</sup>.

Poza strefą kolizji z projektowanym rondem, na odcinkach A-B i A-C zaprojektowano wybudowanie zamiennych odcinków (wstawek) linii kablowych SN-15 kV kablami tego samego typu. Kable łączyć mufami przelotowymi.

Na odcinku d-e, pomiędzy stacją ST-11-456 a istniejącym złączem ZK-5 Garaże, zamiennie za istniejącą linię kablową kolidującą z budową drogi, zaprojektowano budowę linii kablowej nN-0,4 kV w docelowym (przewidzianym w projekcie drogowym) pasie drogowym. Linię kablową należy wykonać kablem typu YAKXs 4x120 mm<sup>2</sup>.

Trasę projektowanej sieci kablowej SN-15 kV i kablowej nN-0,4 kV pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Prace ziemne w odległości do 2 m od urządzeń sieci podziemnej należy wykonywać ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie wykonanych ręcznie przekopów kontrolnych, potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy.

Szerokość rowu na dnie wykopu nie powinna być mniejsza niż 0,4 m dla jednej linii kablowej i dodatkowo po 0,2 m dla każdej kolejnej linii kablowej. 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. Pod jezdnią, rondem i zjazdami 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.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy:

- powiadomić przedsiębiorstwa zarządzających siecią podziemną (wodociągi, kanalizacja sanitarna, sieć telefoniczne itp.) i terenem, na którym będą przeprowadzane prace budowlane,
- uzgodnić przebieg robót,
- w przypadku najmniejszego uszkodzenia urządzeń podziemnych i przed zasypaniem zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi zawiadomić właściwą jednostkę zarządzającą siecią.

Kable należy układać linią falistą w sposób wykluczający ich uszkodzenie. Pod jezdnią kable należy układać w rurze osłonowej mocnej HDPE  $\Phi 110$  mm (linia nN) – ozn. R2 i HDPE  $\Phi 160$  mm (linia SN) – ozn. R4 o wysokiej sztywności obwodowej min.  $10 \text{ kN/m}^2$  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  $\Phi 110$  mm (linia nN) – ozn. R1 i HDPE  $\Phi 160$  mm (linia SN) – ozn. R3 przeznaczonymi do miejsc o średnim obciążeniu: sztywność obwodowa min.  $5 \text{ kN/m}^2$  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 uszczelnaczy systemowych.

Kable nie należy układać przy temperaturze otoczenia niższej niż  $-5^\circ\text{C}$ .

Po wykonaniu prac należy doprowadzić do stanu pierwotnego teren, na którym prowadzono roboty: utwardzić warstwowo grunt, odtworzyć nawierzchnię, zasiać trawę, odbudować skarpy, itp.

Linie kablowe należy oznakować za pomocą trwałych oznaczników nakładanych na kable min. co 10 m na całej długości linii kablowych. Ponadto oznaczniki należy umieścić przy słupach, mufach kablowych, przepustach, skrzyżowaniach z innymi sieciami uzbrojenia podziemnego.

Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy, zawierające:

- symbol i oznakowanie kabla (np. 3x XRUHAKXs 1x120mm<sup>2</sup>),
- relacja linii kablowej
- długość linii kablowej
- rok ułożenia (2024 r),
- znak użytkownika kabla (PGE Dystrybucja S.A.)

Nad ułożonymi kablami należy umieścić, w odległości co najmniej 25 cm, pas folii z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego na kabla nN i koloru czerwonego dla kabli SN, która winna mieć grubość przynajmniej 0,5 mm. Szerokość pasa folii nie może być mniejsza niż 30 cm dla jednej linii kablowej. Krawędzie folii powinny wystawać co najmniej 50 mm poza zewnętrzną krawędź ułożonego kabla.

W przypadku stwierdzenia podczas prac ziemnych, że odległości poziome projektowanych linii kablowych od uzbrojenia podziemnego jest mniejsza niż:

- 0,1 m od kabli elektroenergetycznych do 1 kV,
- 0,25 m od kabli elektroenergetycznych 15 kV,
- 0,5 m od kabli i studzienek telekomunikacyjnych,
- 0,5 m od rurociągów, kanalizacji sanitarnej, cieplnych,

kabel należy umieścić w rurach osłonowych na odcinku zbliżenia.

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

#### **4.2. Zabezpieczenie linii kablowej nN-0,4 kV**

W niniejszej dokumentacji, w związku z utwardzeniem drogi, przewidziano na odcinkach g-h oraz i-j zagłębienie o ok. 30 cm oraz zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN-0,4 kV rurami osłonowymi dwudzielnymi typu A110PS. Końce rury należy uszczelnić za pomocą uszczelniaczy systemowych. Rurę dwudzielną na obwodzie należy zabezpieczyć przed rozpięciem połówek trzema klamrami stalowymi. Do robót ziemnych związanych z odkopaniem oraz zabezpieczaniem kabli przystąpić bezwzględnie po wyłączeniu linii spod napięcia przez Rejon Energetyczny. Roboty ziemne, polegające na odkopaniu kabli oraz prac ziemnych w odległości 1,5 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.

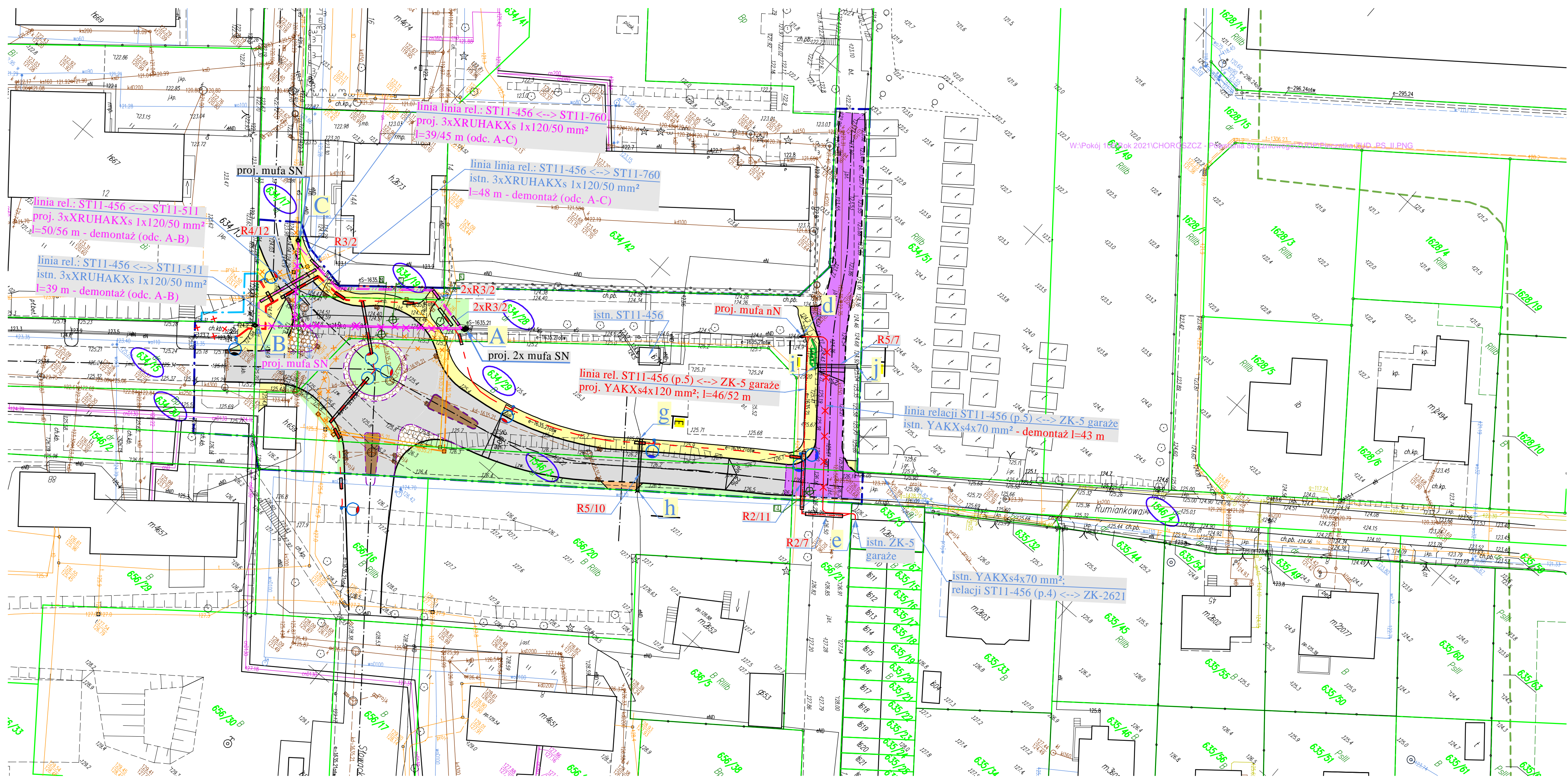
#### **4.3. Demontaż kabli SN-15 kV i nN-0,4 kV**

Odkopanie kabli wykonać po uprzednim wykonaniu zamiennych odcinków kabli. Przewidziane do demontażu odcinki linii kablowych przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. Po wykonaniu robót demontażowych kabli należy wykonać geodezyjną inwentaryzację tych urządzeń, z odpowiednim wprowadzeniem do krajowych zasobów geodezyjnych w Powiatowym Ośrodku Geodezyjnym.

### **5. UWAGI KOŃCOWE**

- Całość prac wykonać zgodnie z normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem wymagań BHP.
- Całość prac wykonać zgodnie z przepisami i procedurami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Zobowiązuję się wykonawcę do zapoznania się z nimi przed przystąpieniem do prac.
- Do budowy przystąpić po wytyczeniu lokalizacji kabli przez uprawnionego geodetę. Po zakończeniu budowy sieć zainwentaryzować.
- Wszystkie prace w pobliżu czynnych elektroenergetycznych sieci nN-0,4 kV i SN-15 kV powinny być wykonane z zachowaniem wymaganych przez normy i rozporządzenia bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami i maszynami budowlanymi a czynnymi przewodami linii elektroenergetycznej.
- Niniejsze prace winny wykonać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonania tego rodzaju prac.
- Spełnić zalecenia zawarte w uzgodnieniach.
- Wszelkie zastosowane do wbudowania materiały winny posiadać atest lub świadectwo zgodności z PN oraz znak budowlany "B" lub "CE".
- Opis techniczny stanowi integralną część projektu.
- Inwestycja nie jest szkodliwa dla środowiska.
- Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych mogą być wykonywane po uprzednim zgłoszeniu i dopuszczeniu przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok TEREN.
- Prace w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej należy prowadzić w sposób ręczny ze szczególną ostrożnością.
- Prace zanikowe związane z budową kabli podlegają odbiorowi przez uprawnionego pracownika PGE Dystrybucja S.A.
- Całość robót wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004, PBUE z zachowaniem przepisów BHP.





LEGENDA

PROJEKTOWANE - branża elektryczna (oświetlenie uliczne):

- elektroenergetyczna linia kablowa SN-15 kV (PGE Dystrybucja S.A.)

- elektroenergetyczna linia kablowa nN-0,4 kV (PGE Dystrybucja S.A.)

- elektroenergetyczna mufa kablowa (PGE Dystrybucja S.A.)

- rura osłonowa: Ø 110 - ozn. R2/X; Ø 160 - ozn. R3/X, R4/X [typ / dług. w metrach]

- rura osłonowa dwudzielna: Ø 110 - ozn. R5/X [typ / dług. w metrach]

- likwidacja sieci elektroenergetycznej SN-15 kV

- likwidacja sieci elektroenergetycznej nN-0,4 kV

PROJEKTOWANE wg odrębnych projektów branżowych:

- nawierzchnia ulic z mieszanki mineralno-asfaltowej

- nawierzchnia ulic / wyniesionych przejść z betonowej kostki brukowej

- nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej

- wybrukowania umożliwiające przejeźdźność z kostki kamiennej

- nawierzchnia wysp środkowych z kostki kamiennej

- nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej

- nawierzchnia chodników dla pieszych z betonowej kostki brukowej

- nawierzchnia chodników dla pieszych z betonowej kostki brukowej o wzmocnionej konstrukcji nawierzchni

- zieleńce

- krawężnik betonowy

- krawężnik betonowy obniżony

- krawężnik kamienny

- krawężnik kamienny obniżony

- opornik kamienny

- obrzeże betonowe

- przykanaliki deszczowe ze studzienkami wpuścowymi

- sieć kanalizacji deszczowej ze studzienkami rewizyjnymi-betonowymi

- elektroenergetyczna linia kablowa nN-0,4 kV oświetleniowa (UM Choroszcz)

- słup oświetlenia ulicznego wysok. 9m z oprawą LED 79W (UM Choroszcz)

- słup oświetlenia ulicznego wysok. 9m z oprawą LED 55W (UM Choroszcz)

- sieć telekomunikacyjna doziemna - kanalizacja kablowa (KOB Sp. z o.o.)

- sieć telekomunikacyjna doziemna - kanalizacja kablowa (TVK-NET)

- drzewa i krzewy do wycinki

- granice projektowanego pasa drogowego ulicy

- linie podziałów działek

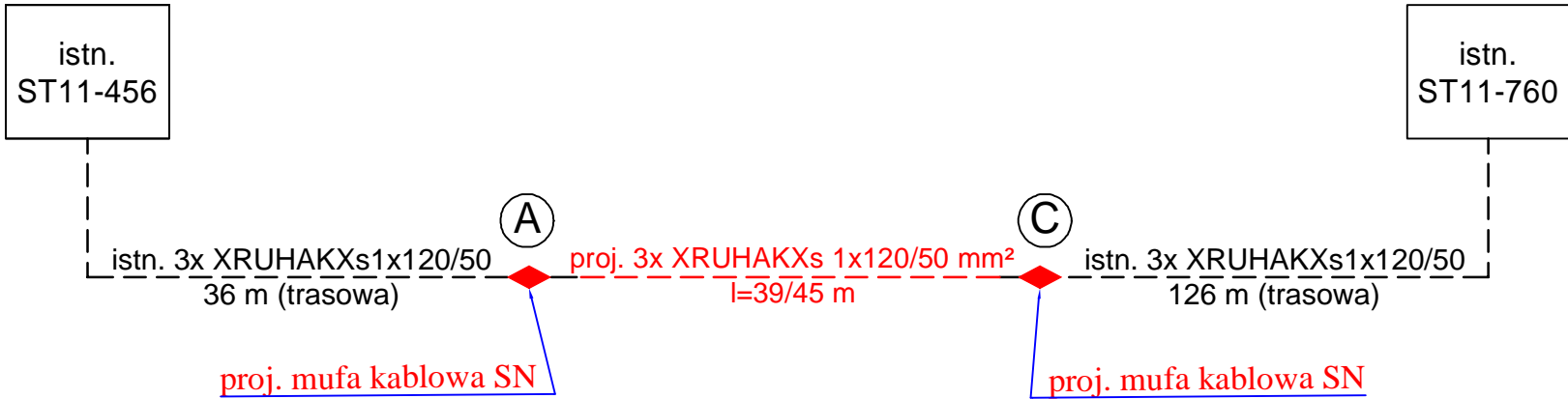
- działki projektowanego pasa drogowego

- działki podlegające podziałowi

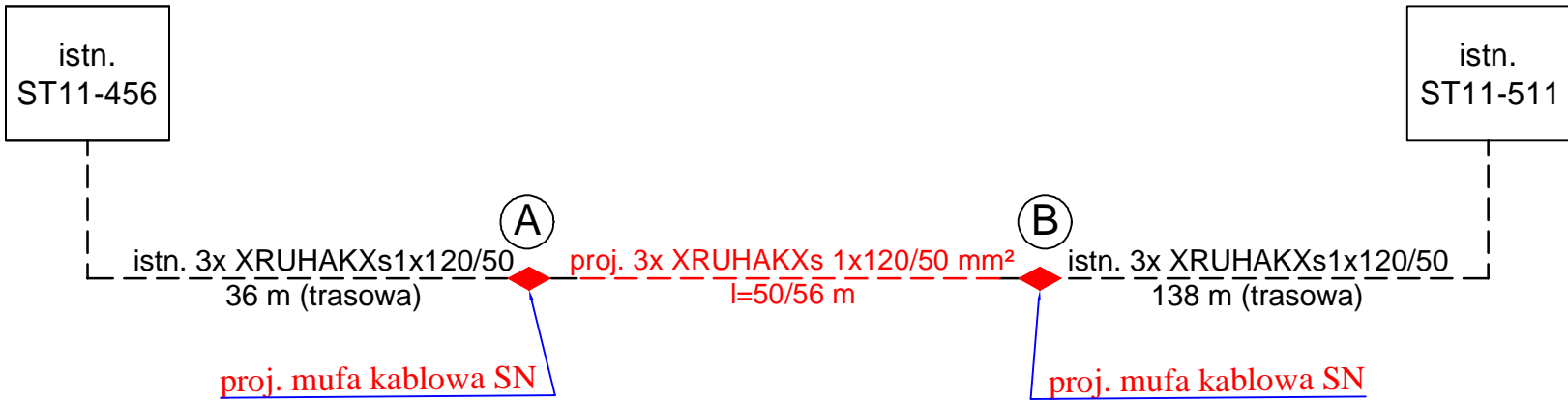
|                      |   |             |                 |               |
|----------------------|---|-------------|-----------------|---------------|
| Jednostka projektowa | <div><div>SBKIM Wojciech Grzybowski</div><div>ul. Kołodzijska 25C, 15-256 Białystok</div><div>NIP: 5431703105, REGON: 368771896</div></div> <div><div>SBKIM</div><div>Wojciech Grzybowski</div><div>ul. Kołodzijska 25C, 15-256 Białystok</div><div>NIP: 5431703105, REGON: 368771896</div></div> |             |                 |               |
| Stadium              | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU   |             |                 |               |
| Nazwa projektu       | Przebudowa ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo oraz budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.   |             |                 |               |
| Adres obiektu        | woj. podlaskie, powiat białostocki, gm. Choroszcz (obwód 31 - Choroszcz)  |             |                 |               |
| Tytuł rysunku        | Projekt zagospodarowania terenu - Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej SN-15 kV i nN-0,4 kV   | Skala 1:500 | Data 01.10.2024 | Nr rysunku 1. |
| Funkcja              | Imię i Nazwisko   | Specjalność | Nr uprawnień    | Podpis        |
| Projektant           | mgr inż. Paweł Stasiak  | ELEKTRYCZNA | PDL/0132/POE/08 |               |



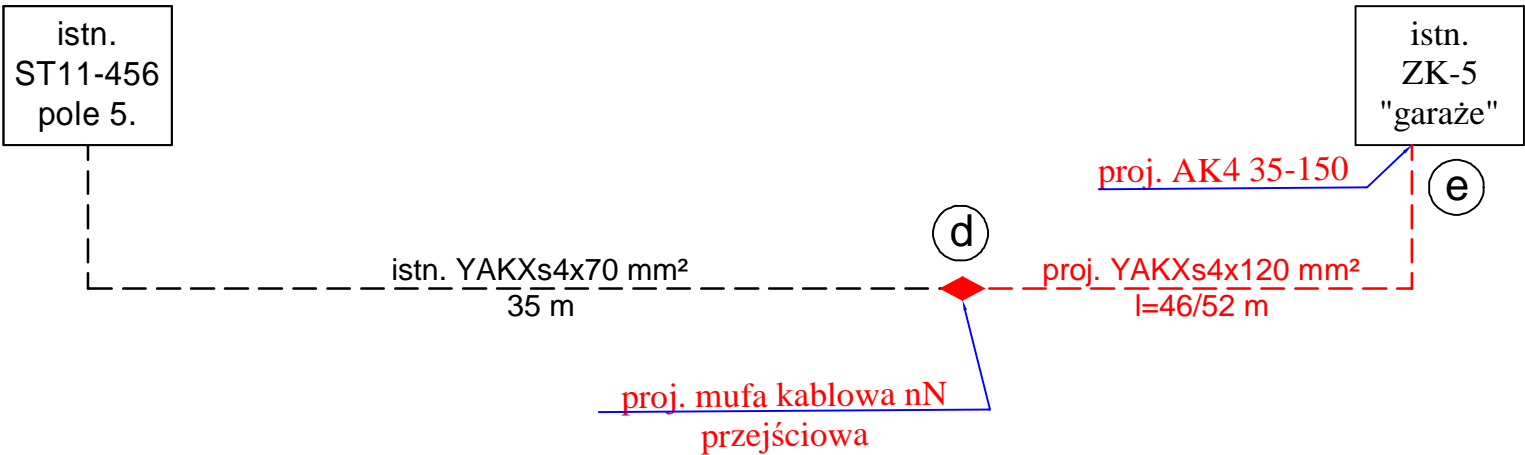
kolizja na odc. A-C  
proj. mufa kier. ST11-456 <--> proj. mufa kier. ST11-760



kolizja na odc. A-B  
proj. mufa kier. ST11-456 <--> proj. mufa kier. ST11-511



kolizja na odc. d-e  
proj. mufa kier. ST11-456 <--> istn. ZK-5 "garaże"



UWAGA:  
- projektowane w niniejszej dokumentacji elementy sieci elektroenergetycznej oznaczono kolorem czerwonym.

|                      |   |             |  |               |
|----------------------|---|-------------|--|---------------|
| Jednostka projektowa | SBKiM Wojciech Grzybowski<br>ul. Kołodziejska 25C, 15-256 Białystok<br>NIP: 5431703105, REGON: 368771896  |             |  |               |
| Stadium              | PROJEKT WYKONAWCZY  |             |  |               |
| Nazwa projektu       | Przebudowa ulicy Rumiankowej w Choroszczu wraz z budową skrzyżowania typu rondo oraz budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej. |             |  |               |
| Adres obiektu        | woj. podlaskie, powiat białostocki, gm. Choroszcz (obręb 31 - Choroszcz)  |             |  |               |
| Tytuł rysunku        | Schemat jednokreskowy przebudowy sieci sieci SN-15 kV i nN-0,4 kV   | Skala -     | Data 1.10.2024   | Nr rysunku 2. |
| Funkcja              | Imię i Nazwisko   | Specjalność | Nr uprawnień   | Podpis        |
| Projektant           | mgr inż. Paweł Stasiak  | ELEKTRYCZNA | PDL/0132/POOE/08<br>(do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych) |               |

## WYKAZ ZBIORCZY MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

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

| L.p.   | Materiał   | Jedn.          | ilość |
|--|--|----------------|-------|
| <i>I. Przebudowa sieci kablowej nN-0,4 kV</i>                  |  |                |       |
| 1  | Kabel XRUHAKXs 1x120/50 mm <sup>2</sup>  | m              | 303   |
| 2  | Mufa 24kV 70-240 termokurczliwa przelotowa 12/20 kV do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej                                  | kpl            | 4     |
| 3  | Znacznik elektromagnetyczny programowany przez RE Białystok Teren  | szt.           | 4     |
| 4  | Rura osłonowa $\phi$ 160 mm o sztywności obwodowej min. 4 kN/m <sup>2</sup> i odporności na ściskanie - klasa N250 <b>ozn. R3</b>            | m              | 10    |
| 5  | Rura osłonowa $\phi$ 160 mm o sztywności obwodowej min. 10 kN/m <sup>2</sup> i odporności na ściskanie - klasa N450 <b>ozn. R4</b>           | m              | 12    |
| 6  | Uszczelniacz fabryczny $\phi$ 160 typu dławica czopowa   | szt            | 12    |
| 7  | Folia kalendrowana z PCW - czerwona  | m              | 98    |
| 8  | Tabliczka oznaczenia kabli ( do stacji)  | szt            | 4     |
| 9  | Piasek zwykły  | m <sup>3</sup> | 5,36  |
| 10   | Oznaczniki kablowe   | szt            | 12    |
| <i>II. Przebudowa i zabezpieczenie sieci kablowej SN-15 kV</i> |  |                |       |
| 11   | Kabel YAKXs 4x120 mm <sup>2</sup>  | m              | 52    |
| 12   | Mufa kablowa nN przejściowa 70/120 mm <sup>2</sup> + złączki   | kpl            | 1     |
| 13   | Palczatka AK4 35-150   | szt            | 1     |
| 14   | Termokurczliwe oznaczniki faz ZOK-2  | szt            | 1     |
| 15   | Rura osłonowa $\phi$ 110 mm o sztywności obwodowej min. 10 kN/m <sup>2</sup> i odporności na ściskanie - klasa N450 <b>ozn. R2</b>           | m              | 18    |
| 16   | Rura osłonowa dwudzielna $\phi$ 110 mm o sztywności obwodowej min. 5 kN/m <sup>2</sup> i odporności na ściskanie - klasa N250 <b>ozn. R5</b> | m              | 17    |
| 17   | Uszczelniacz fabryczny $\phi$ 110 typu dławica czopowa   | szt            | 8     |
| 18   | Folia kalendrowana z PCW - niebieska   | m              | 55    |
| 19   | Piasek zwykły  | m <sup>3</sup> | 70    |
| 20   | Oznaczniki kablowe   | szt            | 10    |
| <i>III. Kable SN-15 kV i nN-0,4 kV - DEMONTAŻ</i>              |  |                |       |
| 21   | linia relacji ST11-456 <--> ST11-760<br>typu 3xXRUHAKXs 1x120/50 mm <sup>2</sup>   | m              | 48    |
| 22   | linia relacji ST11-456 <--> ST11-511<br>typu 3xXRUHAKXs 1x120/50 mm <sup>2</sup>   | m              | 39    |
| 23   | ST11-456 (p.5) <--> ZK-5 garaże<br>typu YAKXs4x70 mm <sup>2</sup> .  | m              | 43    |

UWAGA:

1) Materiały z demontażu zutylizować zgodnie z obowiązującymi procedurami

## **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 ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo oraz budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej. **BRANŻA ELEKTRYCZNA** - Przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej SN-15 kV i nN-0,4 kV
- Lokalizacja:** woj. podlaskie, gmina Choroszcz  
m. Choroszcz ul. Rumiankowa
- Inwestor:** **Burmistrz Choroszczy**  
ul. Dominikańska 2  
16-070 Choroszcz,
- Projektant:** mgr inż. Paweł Stasiak  
upr. PDL/0132/POOE/08

## **1. Zakres robót**

Tematem opracowania jest przebudowa elektroenergetycznej sieci kablowej SN-15 kV i nN-0,4 kV na odcinku kolizji z projektowaną przebudową ulicy Rumiankowej w Choroszczy wraz z budową skrzyżowania typu rondo.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

1. Sieć elektroenergetyczna kablowa nn-0,4 kV i SN-15 kV.
2. Wodociąg.
3. Teletechniczna sieć kablowa i napowietrzna.
4. Pasy drogowe dróg miejskich.

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

1. Czynna sieć elektroenergetyczna kablowa nn-0,4 kV i SN-15 kV.
2. 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 SN-15 kV i nN-0,4 kV - PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.
2. Praca w pobliżu czynnej sieci elektroenergetycznej SN-15 kV i nN-0,4 kV - PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM..
3. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych (załadunek, rozładunek oraz montaż kabla) - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
4. Roboty wykonywane w pobliżu pasów drogowych nie wyłączonych z ruchu ciągów Komunikacyjnych - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
5. 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 urządzeniach 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 wynikających 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 eksploatacją i budową 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”.