



NR UMOWY	WID.032.37.2022 z dnia 23.05.2022 r.		
NAZWA ZADANIA	Opracowanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej dla inwestycji pn.: „przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C, 1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną”		
ZAMAWIAJĄCY INWESTOR	 Prezydent Miasta Ostrołęki ul. Plac gen. J. Bema 1 07-400 Ostrołęka		
WYKONAWCA	 Investbau mgr inż. Maciej Lis. ul. Stacha Konwy 50 07-410 Ostrołęka		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C, 1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Województwo: mazowieckie; Powiat: ostrołęcki, Gmina: Ostrołęka, Miasto Ostrołęka Obręb:0003; Numery działek: 30655, 30670, 30680, 30649, 30658.		
Kategoria obektu budowlanego	IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy VIII – inne budowle XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe		
Stadium Tom	PROJEKT TECHNICZNY TOM II KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNE		
ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW			
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	Paweł Gregorowicz	WAM/0066/PWOE/11	
SPRAWDZAJĄCY	Krzysztof Gregorowicz	147/90/OL	
ASYSTENT PROJEKTANTA			
ASYSTENT PROJEKTANTA			
Data opracowania: październik 2022 r.		Wersja: 0.0	Egz. nr: 1

1. SPIS ZAWARTOŚCI.

1.	SPIS ZAWARTOŚCI.....	1
1.1	SPIS RYSUNKÓW:.....	1
1.2	SPIS DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH	1
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
2.1	PROJEKT OPRACOWANO NA PODSTAWIE:.....	2
2.2	DANE OGÓLNE	2
2.3	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2.4	WYKAZ DZIAŁEK.....	2
2.5	MATERIAŁY ZAŁOŻENIOWE.....	2
3.	OPIS TECHNICZNY.	3
3.1	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH W ZAKRESIE PRZEBUDOWY KOLIZJI	3
3.1.1	PRZEBUDOWA KOLIZJI – ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
3.2	PODSTAWOWE MATERIAŁY:	4
3.3	OCHRONA OD PORAŻEŃ	4
3.4	UWAGI KOŃCOWE	4

1.1 Spis rysunków:

rys 1 - Plan zagospodarowania

rys 2 - Schemat przebudowy kolizji elektroenergetycznych

rys 3 - Schemat złącza kablowo - pomiarowego

1.2 Spis dokumentów formalno-prawnych

Lp	Nazwa Instytucji	Adres	Rodzaj dokumentu
1.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Ostrołęka	ul. Targowa 37 07-410 Ostrołęka	Warunków usunięcia kolizji RE-3/RM/HP/7321/8786/2022
2.	Prezydent Miasta Ostrołęka	pl. gen Józefa Bema 1 07-410 Ostrołęka	Protokół z narady koordynacyjnej WGK.6630.1.64.2022
3.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Ostrołęka	ul. Targowa 37 07-410 Ostrołęka	Uzgodnienie

2. Podstawa opracowania.

2.1 Projekt opracowano na podstawie:

- a. zlecenia inwestora – Miasto Ostrołęka, pl. gen Józefa Bema 1; 07-410 Ostrołęka
- b. wywiadu technicznego w terenie
- c. uzgodnień z zainteresowanymi instytucjami
- d. Warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A nr RE-3/RM/HP/7321/8786/2022.
- e. Planu zagospodarowania terenu
- f. Aktualnych map geodezyjnych
- g. obowiązujących przepisów i norm
- h. uzgodnień międzybranżowych

2.2 Dane ogólne

Projektowana przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C i 1H jest zamierzeniem inwestycyjnym Miasta Ostrołęka. Przez teren opracowania przebiegają kablowe linie SN 15kV i nn0,4kV. Niektóre linie kolidują z planem zagospodarowania terenu i muszą być przebudowane. Przebudowę kolizji należy zrealizować zgodnie z warunkami umowy o przebudowie zawartej pomiędzy PGE Dystrybucja S.A Oddział w Warszawie Rejon Energetyczny Ostrołęka.

2.3 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy kolizji elektroenergetycznych w związku z przebudową ulicy Rataja w Nidzicy

Zakres opracowania obejmuje:

- A. Przebudowę kolizji linii kablowych SN 15kV
- B. Przebudowę kolizji linii niskiego napięcia 0,4/0,231kV
- C. Ochronę od porażeń.

2.4 Wykaz działek

Działki na których jest projektowana przebudowa kolizji elektroenergetycznych:

Obręb 3 Ostrołęka dz. nr 30655, 30649, 30651/2

2.5 Materiały założeniowe.

- Plan zagospodarowania terenu
- Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej wydane przez PGE Dystrybucja.
- wizja w terenie

3. Opis Techniczny.

3.1 Opis rozwiązań projektowych w zakresie przebudowy kolizji

Zakres przebudowy istniejących linii kablowych przewiduje przebudowę odcinków linii dopasowanych do nowej geometrii drogi.

Miejsca przewidywanych zabezpieczeń na istniejących liniach kablowych 15kV i 0,4kV oraz trasy nowych odcinków linii przedstawiono na planie zagospodarowania (rys.E-1). Długości i rodzaje kabli, oraz zastosowanych osłon rurowych dla poszczególnych linii przedstawiono na schemacie ideowym (rys. E – 2).

Oznaczenia linii przewidzianych do przebudowy [numerację] przyjęto tak jak w warunkach przebudowy sieci wydanych przez Operatora.

3.1.1 Przebudowa kolizji – rozwiązania projektowe

A. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do przebudowy elektroenergetycznych przeprowadzić identyfikację kabli. Prace te należy wykonać w porozumieniu z odpowiednimi służbami Rejonu Dystrybucji w Ostrołęce po bezpiecznym przygotowaniu miejsca pracy. Przy przebudowie należy stosować się do wymogów normy PN/E-05125, i standardów obowiązujących na terenie PGE Dystrybucja S.A Oddział Warszawa.

Roboty podlegają tyczeniu geodezyjnemu przed i po wykonaniu robót.

B. Przebudowy kolizji linii kablowych SN 15kV – rozwiązania projektowe.

Kolizja nr 2. Linia kablowa SN typ XRUHAKXS 3x120mm² zasilana bezpośrednio ze stacji transformatorowej nr 10-1957 Ostrołęka Wojciechowice PGO.

Przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwudzielną $\varnothing 160$ o odporności na ściskanie N750 i sztywności obwodowej 10kN/m² o długościach 6 i 8m.

C. Przebudowa kolizji linii kablowych nn 0,4/0,231kV – rozwiązania projektowe

Kolizja nr 1. Linia kablowa nn typ YAKY 4x240mm² zasilana bezpośrednio ze stacji transformatorowej nr 10-1957 Ostrołęka Wojciechowice PGO.

Przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwudzielną $\varnothing 120$ o odporności na ściskanie N450 i sztywności obwodowej 6kN/m² o łącznej długościach 6 i 8m.

Kolizja nr 3. Linia kablowa nn typ YAKY 4x120mm² zasilana bezpośrednio ze stacji transformatorowej nr 10-1957 Ostrołęka Wojciechowice PGO.

Przebudowa kolizji polega na wykonaniu dwóch muf przelotowych MP1/3 i MP2/3, wybudowaniu nowego odcinka kabla YAKXS 4x120mm² o długości 13m. Kabel należy zabezpieczyć pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwuścienną sztywną $\varnothing 110$ o odporności na ściskanie 450N oraz sztywności obwodowa 10 kN/m² o łącznej długości L=10m,

Kolizja nr 4. Linia kablowa nn typ AKY 4x50mm² zasilana bezpośrednio ze stacji transformatorowej nr 10-1957 Ostrołęka Wojciechowice PGO.

Przebudowa kolizji polega na wykonaniu dwóch muf przelotowych MP1/4 i MP2/4, wybudowaniu nowego odcinka kabla YAKXS 4x70mm² o długości 28m. Kabel należy zabezpieczyć pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwuścienną sztywną $\varnothing 110$ o odporności na ściskanie 450N oraz sztywności obwodowa 10 kN/m² o łącznej długości L=10m. Przy skrzyżowaniu z innymi sieciami kabel zabezpieczyć rurą osłonową karbowaną $\varnothing 110$ o odporności na ściskanie 450N oraz sztywności obwodowa 9 kN/m² o łącznej długości L=2m

Kolizja nr 5. Linia kablowa nn zasilana bezpośrednio ze stacji transformatorowej nr 10-1957 Ostrołęka Wojciechowice PGO.

Przebudowa kolizji polega na zabezpieczeniu istniejącego kabla pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwudzielną $\varnothing 120$ o odporności na ściskanie N450 i sztywności obwodowej 6kN/m² o łącznej długości 7m.

Kolizja nr 6. Linia kablowa nn typ YAKY 4x120mm² zasilana bezpośrednio ze stacji transformatorowej nr 10-1957 Ostrołęka Wojciechowice PGO.

Przebudowa kolizji polega na wykonaniu dwóch muf przelotowych MP1/4 i MP2/4, wybudowaniu nowego odcinka kabla YAKXS 4x120mm² o długości 28m. Kabel należy zabezpieczyć pod modernizowaną drogą rurą osłonową dwuścienną sztywną ø110 o odporności na ściskanie 450N oraz sztywności obwodowa 10 kN/m² o łącznej długości L=6m. Przy skrzyżowaniu z innymi sieciami kabel zabezpieczyć rurą osłonową karbowaną ø110 o odporności na ściskanie 450N oraz sztywności obwodowa 9 kN/m² o łącznej długości L=3m

Kolizja nr 7. Linia kablowa nn typ YAKY 4x120mm² zasilana bezpośrednio ze stacji transformatorowej nr 10-1957 Ostrołęka Wojciechowice PGO.

Przebudowa kolizji polega na odkopaniu istniejącego kabla i przełożenia na nową trasę.

3.2 Podstawowe materiały:

- kabel YAKXS 4x70mm² - 28m
- kabel YAKXS 4x120mm² - 41m
- [typ A160] rura osłonowa dwudzielna ø160 (N750, 10kN/m²) - 14m,
- [typ A120] rura osłonowa dwudzielna ø120 (N450, 6kN/m²) - 21m,
- [typ B110] rura osłonowa dwuścienna ø110 (N450, 10kN/m²) - 26m,
- [typ C110] rura osłonowa karbowana ø110 (N450, 9kN/m²) - 5m,
- mufa przelotowa 50/70 - 2szt.
- mufa przelotowa 120/120 - 4szt.

3.2.1 Budowa Złącza Kablowo - pomiarowego.

Złącze kablowo - pomiarowe buduje się na potrzeby oświetlenia miejskiego na warunkach PGE Dystrybucja nr 22-G6/WP/03769.

Zgodnie z warunkami złącze należy zasilć kablem YAKXS 4x120 ze stacji 10-1957.

3.3 Ochrona od porażen.

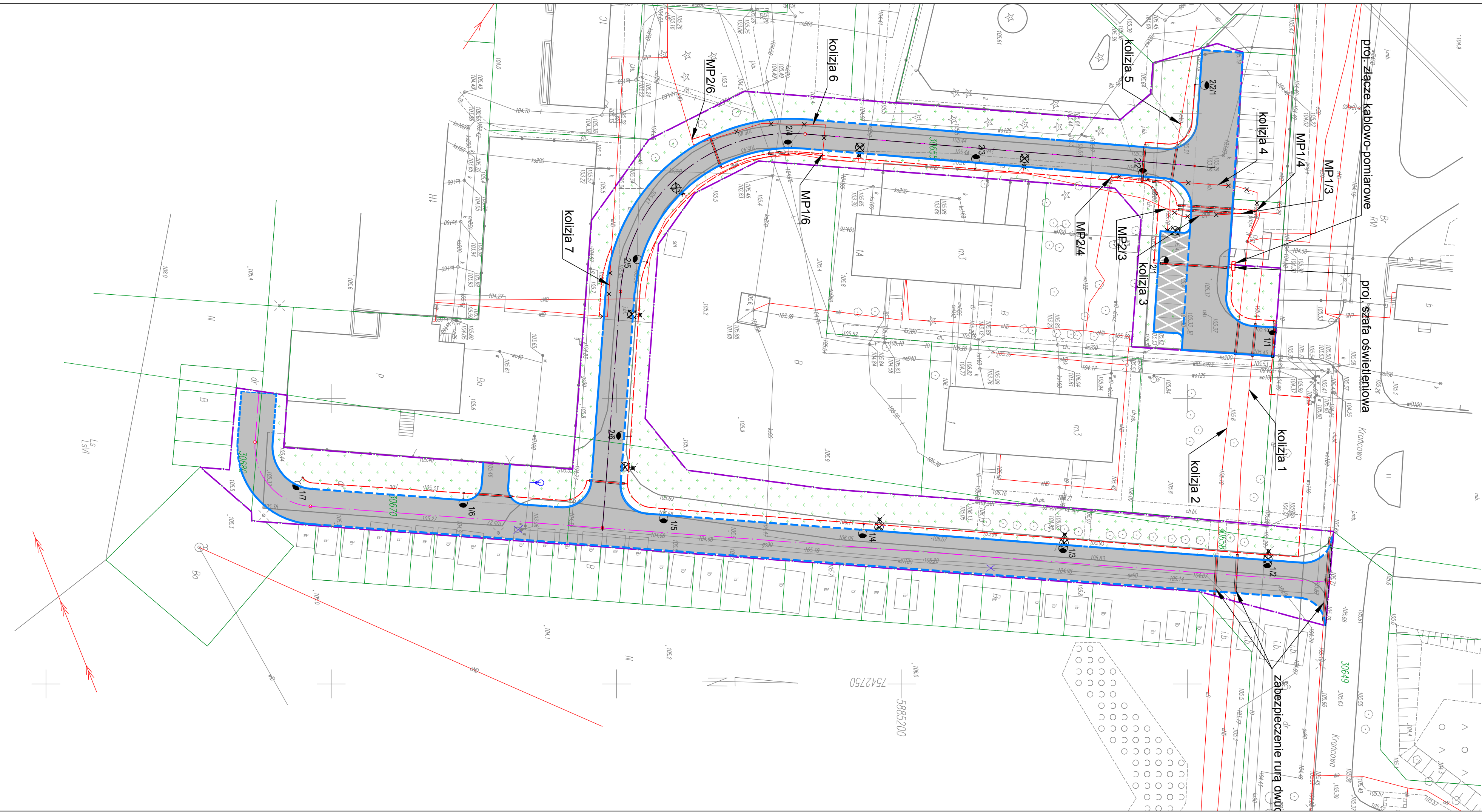
W sieci niskiego napięcia 0,4kV jako ochronę od porażen przy dotyku pośrednim stosowane będzie samoczynne wyłączenie zasilania. Układ sieciowy TN-C.

Punkt PEN w złączach i na końcach obwodu uziemić. Oporność uziemienia nie może przekroczyć 30 Ω.

W zakresie ochrony od porażen obowiązuje norma PN-HD 60364-4-41:2009.

3.4 Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać przy zachowaniu przepisów BHP oraz zgodnie z wymaganiami norm: PN/E-05125, PN/E-5100 oraz zgodnie ze standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.
- Prace na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. oraz tych w pobliżu tych urządzeń należy wykonać zgodnie z zasadami PGE Dystrybucja S.A. a w szczególności z obowiązującymi instrukcjami:
 - IOBP – Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych
 - PPN – instrukcja pracy pod napięciem przy elektroenergetycznych linia napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1kV.
- Zastosować się do uwag Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.
- Prace w pasie drogowym należy wykonać po uzyskaniu zezwolenia na zajęcia pasa drogowego.
- Roboty demontażowe wykonać w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Ostrołęka po bezpiecznym przygotowaniu miejsca pracy.
- Realizację zadania inwestycyjnego wykonać z zachowaniem warunków umowy o przebudowie sieci elektroenergetycznej zawartej pomiędzy Inwestorem i PGE Dystrybucja Oddział w Warszawie.



LEGENDA OZNACZEŃ GRAFICZNYCH

GRANICE:

- granica inwestycji
- granica ewidencyjna działek
- 30658 numer działki ewidencyjnej

UKŁAD DROGOWY:

- projektowana nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego z kostki betonowej o gr.8cm
- projektowane miejsce postojowe
- zielen
- projektowany krawężnik betonowy 15x30cm
- projektowany krawężnik betonowy wtopiony 15x30cm

ELEKTROENERGETYKA:

- projektowany słup oświetlenia ulicznego
- istniejący słup oświetlenia ulicznego bez zmian
- istniejący słup oświetlenia do demontażu
- projektowana linia kablowa oświetlenia ulicznego
- projektowana linia kablowa enn

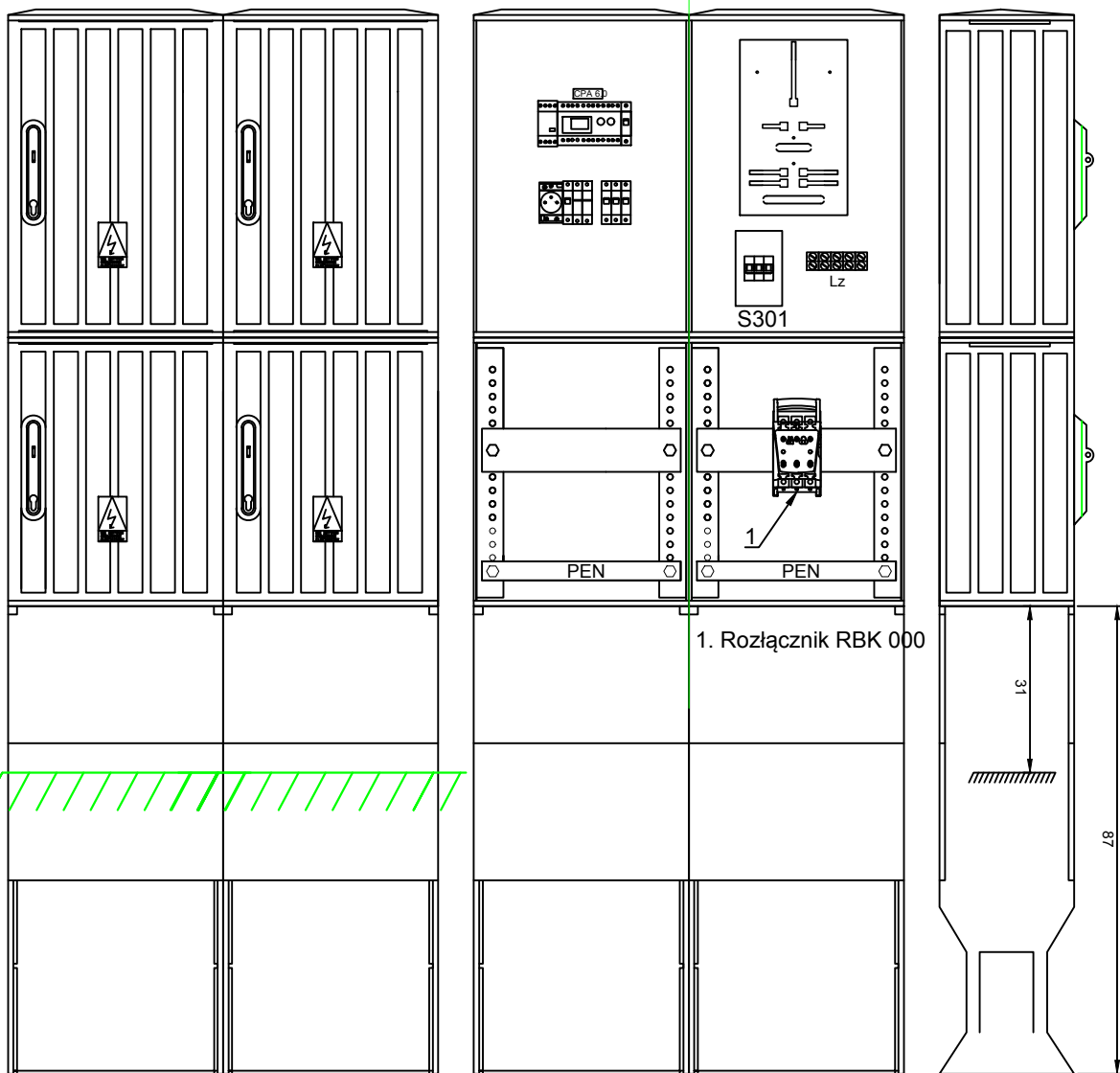
BRANŻA SANITARNA:

- projektowany wodociąg PE100 DN 110 SDR 17,6
- demontaż istniejącego hydrantu p.poż.

Investbau mgr inż. Maciej Lis		
<div><div></div><div>INVESTBAU</div></div> <div>ul. Stacha Konwy 50 07-410 Ostrołęka tel.: 534 477 771 mail: biuro@ivbgroup.pl</div>		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Paweł Gregorowicz WAM/0066/PWOE/11	ELEKTRYCZNA	
SPRZĄDZAJĄCY: Krzysztof Gregorowicz 147/90/OL	ELEKTRYCZNA	
FAZA:		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
INWESTOR:		
MIASTO OSTROŁĘKA ul. Plac gen. J. Bema 1 07-400 Ostrołęka		
NAZWA:		
Przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C, 1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną		
LOKALIZACJA:		
Ostrołęka nr działek: 30649, 30655, 30658, 30670, 30671, 30653, 30654, 30657, 30660, 30661, 30662, 30663, 30679, 30680		
TYTUŁ RYSUNKU:		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
SKALA:	DATA:	
1:500	wrzesień 2022	
PROJEKT NR:	RYSUNEK NR:	
-	01	

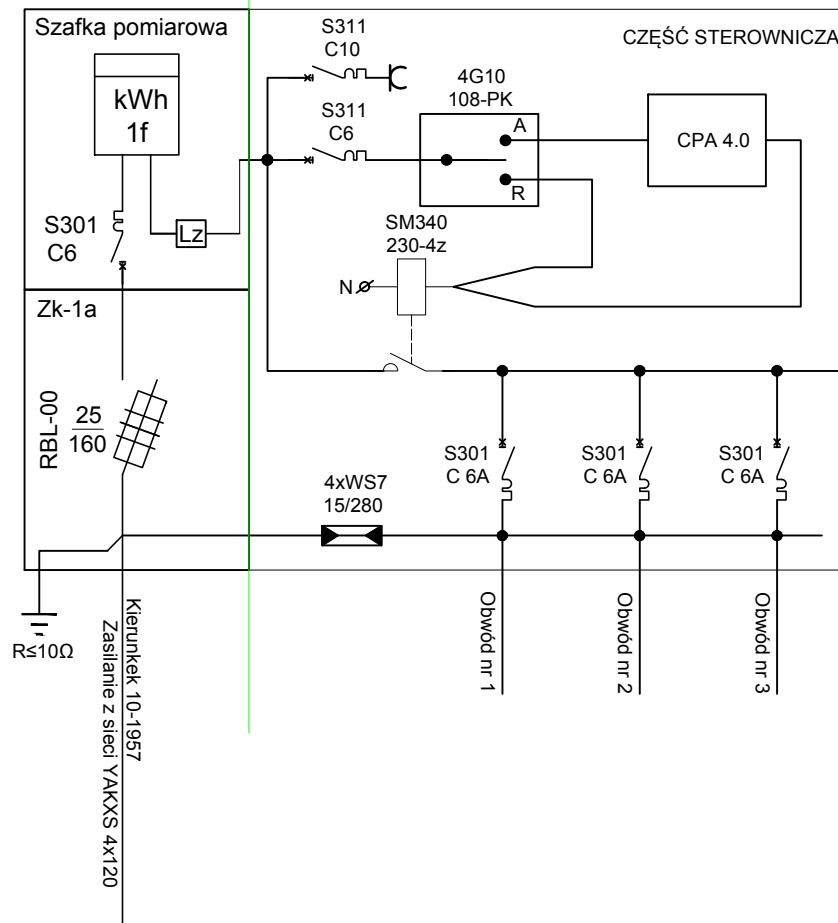


ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
PROJEKTANT: Paweł Gregorowicz WAM/0066/PWOE/11	ELEKTRYCZNA	
SPRZĄDZAJĄCY: Krzysztof Gregorowicz 147/90/OL	ELEKTRYCZNA	
INWESTOR:		
<p>MIASTO OSTROŁĘKA</p> <p>ul. Plac gen. J. Bema 1</p> <p>07-400 Ostrołęka</p>		
NAZWA:		
<p>Przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy</p> <p>blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C,</p> <p>1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą</p> <p>techniczną</p>		
LOKALIZACJA:		
<p>Ostrołęka</p> <p>nr działek: 30649, 30655, 30658, 30670,</p> <p>30671, 30653, 30654, 30657, 30660, 30661, 30662,</p> <p>30663, 30679, 30680</p>		
TYTUŁ RYSUNKU:		
<p>Schemat przebudowy kolizji</p>		
SKALA:	DATA:	
—	wrzesień 2022	
PROJEKT NR:	RYSUNEK NR:	
—	02	



PGE Dsystrybucja S.A.

Projekt w gestii
inwestora



NAZWA:		Investbau mgr inż. Maciej Lis		
Przebudowa drogi wewnętrznej pomiędzy blokami przy ul. Krańcowej 1, 1A, 1C, 1H wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną		ul. Stacha Konwy 50 07-410 Ostrołęka tel.: 534 477 771 mail: biuro@ivbgroup.pl		
LOKALIZACJA:		Ostrołęka nr działek: 30649, 30655, 30658, 30670, 30671, 30653, 30654, 30657, 30660, 30661, 30662, 30663, 30679, 30680		
TYTUŁ RYSUNKU:		ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
Schema Złącza Kablowo - Pomiarowego		IMIĘ, NAZWISKO, NR UPRAWNIENI:	SPECJALNOŚĆ:	PODPIS:
SKALA:	DATA:	PROJEKTANT:		
-	wrzesień 2022	Paweł Gregorowicz WAM/0066/PWOE/11		
PROJEKT NR:	RYSUNEK NR:	SPRZĄDZAJĄCY:		
-	03	Krzysztof Gregorowicz 147/90/OL		