



**DORADZTWO  
ELEKTROENERGETYCZNE  
DELEN**

66-414 Gorzów Wlkp.	tel. (095) 72-88-377	NIP 599-196-53-90
ul. Ogińskiego 22	tel. kom. 0-500 186-810	e-mail delen@wp.pl
Konto Bankowe: CREDIT AGRICOLE 20 1940 1076 3121 7963 0000 0000		

**PROJEKT TECHNICZNY**

**Temat opracowania:**

Projekt likwidacji kolizji istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej  
Enea Operator Sp. z o.o. z planowanym zagospodarowaniem terenu.  
**Stacja transformatorowa GRH z przyłączem kablowym 15kV**


**Adres :**

**Działki nr ewid.:** 596/17; 596/18; 596/24; 596/36

Obręb ewidencyjny: 086101\_1.0010 Zamoście  
ul. Targowa , 66-400 Gorzów Wlkp.

**Inwestor :**

Gorzowski Ośrodek Technologiczny  
ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp.

Autorzy	Imię i Nazwisko	Nr ewid. uprawnień projektowych	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	<i>mgr inż. Bogusław Dombek</i>	<i>18/99/Gw spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych</i>	18.03.2021	

Zawartość opracowania : str. 1

Gorzów Wlkp. 18.03.2021



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	Opis techniczny		
II.	Obliczenia techniczne		
III.	Warunki likwidacji kolizji 08/O/kol/RD-1/2020r, pismo OD2/ZMS/SU/WB/20		
IV.	Umowa dzierżawy nr RB0547		
V.	Rysunki		
	• Plan zagospodarowania terenu – Stacja transformatorowa GRH z przyłączem kablowym 15kV	-	E-1
	• Schemat układu zasilania	-	E-2
	• Stacja transformatorowa- rozmieszczenie urządzeń	-	E-3
	• Stacja transformatorowa- wytyczne budowlane	-	E-4
	• Schemat układu pomiarowego	-	E-5
	• Widok rozdzielnic nn-0,4kV	-	E-6
	• Schemat rozdzielnic nn-0,4kV	-	E-7
	• Schemat układu pomiarowego półpośredniego - podliczniki	-	E-8



## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania.

#### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przyłącza kablowego SN 15kV oraz stacji transformatorowej 15/0,4kV dla potrzeb zasilania w energię elektryczną obiektów Gorzowskiego Rynku Hurtowego S.A, ul. Targowa 11, 66-400 Gorzów Wlkp. Istniejąca stacja transformatorowa S-1965 zasilająca Odbiorcę, na skutek likwidacji kolizji istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej Enea Operator Sp. z o.o. z planowanym zagospodarowaniem terenu, będzie przeniesiona do nowej lokalizacji (rys. E-1). Planowana jest likwidacja istniejącej rozdzielni SN-15kV w stacji tr. S-1965 (stanowiącej własność Enea Operator Sp. z o.o.) , w budynku ul. Targowa 9, Gorzów Wlkp. dz. nr ew. 596/18 i przeniesienie jej do nowej lokalizacji w hali obok na dz. nr 596/17.

Stacja transformatorowa Odbiorcy będzie przeniesiona do nowej lokalizacji bez zmiany urządzeń SN-15kV, transformatora i układu pomiarowego. Zamontowana zostanie nowa rozdzielnica nn-0,4kV.

#### 2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Warunki likwidacji kolizji 08/O/kol/RD-1/2020r, pismo OD2/ZMS/SU/WB/20
- Obowiązujące normy i przepisy

#### 3. Zakres opracowania

- Przyłącze kablowe SN 15kV
- Stacja transformatorowa 15/0,4kV

#### 4. Charakterystyka energetyczna

- |                            |   |                          |
|----------------------------|---|--------------------------|
| • Moc przyłączeniowa       | - | 360kW                    |
| • Kabel zasilający SN 15kV | - | 3 x XUHAKXS 1x70 12/20kV |
| • Stacja transformatorowa  | - | 15/0,4kV ; 630 kVA       |

## II. Opis techniczny

### 1. Linia kablowa SN 15kV

W celu zasilenia projektowanej stacji transformatorowej 15/0,4kV projektuje się przyłącze kablowe 15kV 3 x XUHAKXS 1x70mm<sup>2</sup>, 12/20kV. Linia kablowa będzie wyprowadzona z rozdzielni SN-15kV zlokalizowanej w budynku hali nr 1 na dz. nr ew. 596/17 i ułożona do projektowanej stacji transformatorowej. Trasę linii kablowej pokazano na rysunkach. Długość linii kablowej 105m.

Kabel układać zgodnie z normą N SEP-E-004 .

Przed ułożeniem kabla, na dnie rowu kablowego wykonać posypkę z piasku grubości 10cm. Na całej długości co 10m , oraz w miejscach charakterystycznych, na kabel nałożyć oznaczniki kablowe. Po przysypaniu piaskiem 10cm i ziemią 15 cm , kabel przykryć na całej długości folią koloru czerwonego. Na odcinkach skrzyżowań i zbliżeń z innymi instalacjami podziemnymi, gdzie zachodzi trudność otrzymania zgodnych z normą odległości, kabel układać w rurach ochronnych DVK 110. Przed zasypaniem



przepusty należy uszczelnić.

Kabel w rozdzielnicy SN-15kV (Enea) zakończyć głowicami kątowymi K430TB, a stacji transformatorowej głowicami wewnątrzowymi TI 24/120.

## 2. Stacja transformatorowa

### 2.1 Lokalizacja stacji transformatorowej.

Stacja transformatorowa będzie zlokalizowana w wydzielonym pomieszczeniu budynku na dz. nr ew. 596/18 zgodnie z planem zagospodarowania działki. .  
Komunikacja i otoczenie stacji zawarte są w planie zagospodarowania terenu działki.

### 2.2 Charakterystyka stacji transformatorowej.

#### Rozdzielnice SN:

4-polowa rozdzielnica w izolacji powietrznej typu EA

- 1 pole liniowe z rozłącznikiem i uziemnikiem,
- 1 pole pomiarowe (dwie celki) z przekładnikami prądowymi i przekładnikami napięciowymi, podstawy bezpiecznikowe, wkładki bezpiecznikowe 0,6A,
- 1pole transformatorowe z rozłącznikiem z bezpiecznikami, z uziemnikiem, wkładkami bezpiecznikowymi 50A,
- połączenia kablowe SN kablem 3 x YHAKXS 1 x 70mm<sup>2</sup> (transformator – rozdzielnica SN)
- osprzęt kablowy: głowice wewnątrzowe typu TI-24

#### Rozdzielnica nn 0,4kV 400V; 1250A

- wyłącznik główny 1000A
- rozłączniki bezpiecznikowe w polach odpływowych
- tablica pomiarowa pomiaru pośredniego z licznikiem rozliczeniowym z ENEA Operator, schemat układu pomiarowego rys. E-5
- tablica pomiarowa pomiarów półpośrednich z dwoma kompletnymi zestawami do rozliczeń wewnętrznych GRH - schemat rys. E-8
- przekładnik dla zasilania baterii kondensatorów,
- połączenie kablowe 4×(2xYKY1x240mm<sup>2</sup>) (transformator - rozdzielnica nn 0,4kV)
- widok i schemat rozdzielnicy na rys E-6 i E-7

#### Transformator

- transformator olejowy istniejący, 15,75/0,42 kV 630kVA

### 2.3 Opis funkcjonalny stacji transformatorowej

#### Uziemienie stacji transformatorowej.

Dla uziemienia ochronnego i roboczego stacji tr. wykonać wspólny uziom





konturowy z płaskownika Fe/Zn 30x4mm, ułożony na głębokości 0,8m w odległości 1m od fundamentu budynku, łączyć go z uziomem otokowym hali. W razie konieczności wbić dodatkowo uziomy prętowe tak aby uzyskać zadaną wypadkową rezystancję uziemienia.

Sieć zasilająca pracuje z punktem zerowym uziemionym przez rezystor.

Rezystancja wypadkowa uziemienia stacji  $R \leq 1\Omega$ .

#### Pomiar energii elektrycznej

Pośredni pomiar energii elektrycznej pozostanie bez zmian

#### Badania pomontażowe

Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać niezbędne badania:

- pomiar rezystancji uziemienia
- próby napięciowe rozdzielni 15kV i 0,4kV
- pomiary izolacji transformatorów
- pomiary rezystancji obwodów wtórnych
- sprawdzenie poprawności działania wszystkich blokad

#### System ochrony od porażeń

Jako ochronę dodatkową od porażeń należy zastosować :

#### **UZIEMIENIE OCHRONNE.**

Wartość rezystancji uziemiania samej stacji transformatorowej nie powinna przekraczać  $5\Omega$ . Wypadkowa wartość rezystancji uziemienia  $R \leq 1\Omega$ .

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej należy potwierdzić za pomocą pomiarów. W przypadku negatywnym należy rozbudować uziom i ponownie wykonać pomiary.

Stację transformatorową należy wyposażać w sprzęt ochronny zgodny z aktualnymi wymogami lub powierzyć jej eksploatację wyspecjalizowanej firmie.

W sprzęt p-poż. stację tr. wyposażać zgodnie z operatem p-poż.

Dostawa sprzętu BHP i p-poż. nie wchodzi w zakres opracowania.

### **III. Obliczenia techniczne**

sprawdzenie istniejącego układu pomiarowego

#### 1. Sprawdzenie doboru przekładni przekładników prądowych

Prąd obliczeniowy (zapotrzebowany)

$$I_B = 360 \text{ kW} : (1,73 \times 15,0 \text{ kV} \times 0,93) = 14,89 \text{ A},$$

Istniejące przekładniki prądowe typu **GTS2 4D-20/5 A/A, 30 VA, kl. 0,5 FS5**

zakresie prądu pierwotnego powinny spełniać warunek:

$$20\% I_p < I_B < 120\% I_p \text{ gdzie:}$$

$I_p$  - prąd pierwotny przekładnika

$I_B$  - prąd zapotrzebowany dla mocy  $P_Z = 360 \text{ kW}$



$0,2 \times 20 \text{ A} < 14,89 \text{ A} < 1,2 \times 20 \text{ A}$      $4 \text{ A} < 14,89 \text{ A} < 24 \text{ A}$  - **warunek spełniony**

## 2. Sprawdzenie doboru mocy obwodów wtórnych przekładników

Obliczenia wykonano dla licznika LZQJXC

Dane przekładników wg załączonego schematu

Obciążenie strony wtórnej  $S_s$  zapewniające znamionową klasę dokładności zastosowanego przekładnika powinna spełniać warunek:

$$0,25 S_n < S_s < S_n$$

gdzie:

$S_s$  - obciążenie przekładnika pomiarowego w VA,

$S_n$  - obciążenie znamionowe strony wtórnej przekładnika w VA,

dla zaprojektowanego układu połączeń

$$S_s = S_p + S_{ap} + S_z$$

gdzie:

$S_p$  - straty mocy w przewodach połączeniowych,

$S_{ap}$  - pobór mocy toru prądowego licznika

$S_z$  - strata mocy na zaciskach połączeń.

### Obwód wtórny przekładnika prądowego GTS24D -20/5 A/A, 30 VA, kl. 0,5 FS5

Rezystor RD-50/2 3x0,5Ω	-	12,5 W
Licznik obciąża obwód prądowy na 1 fazę	-	<b>0,075VA</b>
Przewód DY2,5 dł. 2x10m obciąża obwód prądowy na 1 fazę	-	3,57 W
Straty na złączach obwodu prądowego na 1 fazę ( 12 złącz = 0,075Ω)	-	1,87 W
<u>Razem</u>	-	18,015 VA

**Obciążenie strony wtórnej przekładnika prądowego ok. 60% - warunek spełniony**

### Obwód wtórny przekładnika napięciowego GE24S, 15/0,1; V/V, kl. 0,5 ; 15VA

Rezystor RD-50/3 3x400Ω	-	8,4 W
Licznik obciąża obwód napięciowy na 1 fazę		
• z napięciem pomocniczym	-	<b>0,02VA</b>
• bez napięcia pomocniczego	-	<b>2,3VA</b>
Co daje obciążenie :		
• z napięciem pomocniczym	-	8,42VA
• bez napięcia pomocniczego	-	10,7VA

**Obciążenie strony wtórnej przekładnika napięciowego od 56 do 71% - warunek jest spełniony**



### 3. Straty w kablu zasilającym

Kabel XRUHAKXS 1x70mm<sup>2</sup>, 12/20kV, długość 105mb

#### 3.1. Straty jałowe w linii kablowej

a) Straty mocy czynnej

$$\Delta P_j = U_n^2 \cdot \omega \cdot C_0 \cdot \operatorname{tg} \delta \cdot l \quad [W]$$

$U_n$  - napięcie profilu obciążenia [kV]

$C_0$  - pojemność robocza 1 żyły kabla [ $\mu F/km$ ]

$\operatorname{tg} \delta$  - współczynnik stratności izolacji kabla

$l$  - długość linii kablowej w [km]

0.2
0.004
0.105

$$R_{fe} = \frac{10^6}{\omega \cdot C_0 \cdot \operatorname{tg} \delta \cdot l} \quad [\Omega]$$

$$R_{fe} = 37.913 \quad [M\Omega]$$

$R_{fe}$  - rezystancja poprzeczna linii kablowej [ $\Omega$ ]

a) Straty mocy biernej

$$\Delta Q_j = U_n^2 \cdot \omega \cdot C_0 \cdot l \quad [\Omega] \quad \rightarrow \quad \Delta Q_j = \frac{U_n^2}{X_{b,j}} \quad [VAh]$$

$$X_{b,j} = \frac{1}{C_0 \cdot l \cdot \omega} \quad [M\Omega]$$

$$X_{b,j} = 0.152 \quad [M\Omega]$$

#### 3.2. Straty obciążeniowe w linii kablowej

a) Straty mocy czynnej

$$\Delta P_{obc} = I^2 \cdot R_0 \cdot l \quad [W]$$

$I$  - prąd profilu obciążenia

$l$  - długość linii kablowej [km]

$R_0$  - rezystancja jednostkowa linii kablowej [ $\Omega/km$ ]

$L_0$  - indukcyjność jednostkowa linii kablowej [mH/km]

0.105
0.443
0.43

$$R_{cu} = R_0 \cdot l$$

$$R_{cu} = 0.047 \quad [\Omega]$$

$R_{cu}$  - rezystancja wzdłużna linii kablowej [ $\Omega$ ]

a) Straty mocy biernej

$$\Delta Q_{b,cz} = I^2 \cdot \omega \cdot L_0 \cdot l \quad [VAh] \quad \rightarrow \quad \Delta Q_{b,cz} = I^2 \cdot X_{b,cz} \quad [VAh]$$

$$X_{b,cz} = \omega \cdot L_0 \cdot l \quad [\Omega]$$

$$X_{b,cz} = 14.177 \quad [m\Omega]$$



Nasz znak: OD2\ZMS\SU\WB\20

Gorzów Wlkp., dn. 02.04.2020r.

Wasz znak:

Data: 07.02.2020r.

**Gorzowski Ośrodek  
Technologiczny  
ul. Teatralna 49  
66-400 Gorzów Wlkp.**

### **Warunki likwidacji kolizji nr 08/O/kol/RD – 1/2020rok**

Dotyczy: likwidacji rozdzielni 15kV w budynku ul. Targowa 9 oraz zmiany lokalizacji stacji transformatorowej Gorzowskiego Rynku Hurtowego na działce nr 596/18 – z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną Enea Operator Sp. z o.o.

Odpowiadając na pismo ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Gorzów informuje, że w obrębie planowanego zagospodarowania nieruchomości (planowana likwidacja rozdzielni 15kV w budynku ul. Targowa 9 oraz zmiany lokalizacji stacji transformatorowej Gorzowskiego Rynku Hurtowego na działce nr 596/18) występuje kolizja sposobu planowanego zagospodarowania terenu z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną Enea Operator Sp. z o.o.

ENEA Operator sp. z o.o. wstępnie wyraża zgodę na przebudowę istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej kolidującej z planowaną inwestycją *pod warunkiem*, że usunięcie kolizji odbędzie się na koszt Inwestora oraz, że projekt zostanie sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami i będzie uwzględniał obowiązujące w ENEA Operator sp. z o.o. Standardy w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o.

#### **I. Według wstępnej oceny kolizja dotyczy:**

##### **1. Sieci 15kV:**

- a) Rozdzielnica SN – 15kV w stacji S-1965 Gorzów Przemysłowa Targi.
- b) Linia kablowa SN – 15kV nr 360 typu 3x(XUHAKXS 1 x240mm<sup>2</sup>) relacji GPZ Przemysłowa p. 21 – Przemysłowa targi.
- c) Linia kablowa SN – 15kV nr 584 typu 3x(XUHAKXS 1 x240mm<sup>2</sup>) relacji Przemysłowa targi – Przemysłowa Nomi.

#### **II. Wymagania techniczne**

Wynieść rozdzielnicę SN – 15kV poza obszar kolizji. Odtworzyć istniejący układ sieci i uwzględnić zasilanie istniejących odbiorców.

Centrala  
ENEA Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10  
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60  
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl  
www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sadowego nr KRS: 0000269806 Kapitał zakładowy: 4 683 073 700 PLN

5  






W przypadku konieczności wykonania wstawek lub nowych odcinków linii kablowych 15kV należy je wykonać kablem typu NA2XS(F)2Y 240/25mm<sup>2</sup>.

Prace ziemne w miejscach występowania kabli energetycznych prowadzić wyłącznie ręcznie.

W przypadku wyniesienia rozdzielnic poza obszar budynku należy wykonać złącze kablowe SN zgodnie ze standardem w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. „Stacje transformatorowe kompaktowe prefabrykowane SN/nn do 630 kVA oraz złącza kablowe SN” dostępnym na stronie: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl).

Do projektu likwidacji kolizji należy dołączyć zgody odbiorców zasilanych ze stacji S-1965 Gorzów Przemysłowa Targi na przebudowę sieci będącej ich własnością

### III. W celu usunięcia kolizji należy:

1. Wykonać projekt przebudowy zgodnie z obowiązującymi w ENEA Operator sp. z o.o. Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., przepisami i normami. Przebudowane elementy infrastruktury elektroenergetycznej wymienione w punkcie I dostosować do wymogów Polskiej Normy.

2. Na etapie projektowania zakres niezbędnych prac oraz szczegóły przyjętych w projekcie rozwiązań technicznych należy uzgodnić w Oddziale Dystrybucji Gorzów.

3. Należy ustanowić na rzecz ENEA Operator sp. z o.o., ograniczone prawo rzeczowe w postaci nieodpłatnej służebności przesylu na nieruchomości/ciach na czas nieoznaczony, na której/ych będą posadowione urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej. Zakres ww. prawa będzie polegał na korzystaniu przez ENEA Operator z nieruchomości zgodnie z przeznaczeniem znajdujących się na tej nieruchomości urządzeń energetycznych, obejmującym w szczególności władanie, używanie i korzystanie z urządzeń elektroenergetycznych oraz prawie swobodnego dostępu i dojazdu do tych urządzeń wszelkimi środkami transportu pracowników służb eksploatacyjnych w celu usuwania awarii, wykonywania prac eksploatacyjnych i konserwatorskich, remontowych, modernizacji, wymiany urządzeń i przewodów, dokonywania kontroli i przeglądów urządzeń, oraz wyprowadzania nowych obwodów energetycznych z urządzeń już istniejących.

Inwestor zobowiązany jest wypełnić obowiązki wynikające z RODO<sup>1</sup> w szczególności obowiązku informacyjnego przewidzianego w art. 13 RODO względem osób fizycznych, od których dane te Inwestor bezpośrednio pozyskał, a ponadto wypełnić obowiązek informacyjny wynikający z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane przekazuje ENEA Operator sp. z o.o. i których dane pośrednio pozyskał.

W tym celu Inwestor przekaże osobom fizycznym załącznik nr A do niniejszych warunków usunięcia kolizji, pozyska podpis na oświadczeniu zgodnie ze wzorem załącznika B oraz złoży wraz z dokumentacją projektową (zgodnie z pkt 5 poniżej) oświadczenie Inwestora (załącznik nr C) w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO.

4. W przypadku projektowania infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym, *gdy przebudowa będzie realizowana w sposób inny aniżeli z art. 32 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2015r. poz. 460 z późn. zm.)*\*, Inwestor dostarczy zezwolenie (ostateczną Decyzję) na rzecz ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Gorzów na posadowienie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym.

<sup>1</sup> rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

6  
2016



5. Projekt techniczny (3 egzemplarze) usunięcia kolizji wraz z dokumentacją prawną należy przedłożyć do uzgodnienia pod kątem zgodności z wydanymi warunkami na likwidację kolizji w Oddziale Dystrybucji Gorzów. Do projektu należy dołączyć dokumentację projektową w wersji elektronicznej (pdf, mapy w formacie DXF lub DWG). Jeden egzemplarz dokumentacji po uzgodnieniu pozostaje w Enea Operator sp. z o.o.

6. W terminie 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia prac, po uzyskaniu pozwolenia na budowę/zgłoszenia należy zgłosić się do Wydziału Utrzymania Sieci OD Gorzów Wlkp. z kosztorysem inwestorskim w celu zawarcia umowy na usunięcie kolizji.

W przypadku finansowania usunięcia kolizji ze środków unijnych, Inwestor ma obowiązek poinformowania o tym fakcie Enea Operator Sp. z o.o. przed zawarciem umowy. Sposób przekazania na majątek Enea Operator sp. z o.o. nowo wybudowanego odcinka infrastruktury elektroenergetycznej w zamian za zlikwidowany będzie regulowała umowa.

7. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które mogły powstać na skutek prowadzenia robót związanych z likwidacją kolizji.

8. Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinwentaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników. Niezinwentaryzowane urządzenia podziemne, które kolidują z zamierzeniem Inwestora, należy zgłosić do gestora sieci i przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.

9. W trakcie budowy, a zwłaszcza przy użyciu sprzętu zmechanizowanego, należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w Enea Operator sp. z o.o. i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47, poz. 401).

10. Materiały z demontażu, których właścicielem jest Enea Operator sp. z o.o., należy zdać w pakietach transportowych do Rejonu Dystrybucji Gorzów.

11. Materiały podlegające utylizacji należy w porozumieniu z Rejonem Dystrybucji Gorzów utylizować własnym kosztem i staraniem, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do jednostki, z którą dokonano uzgodnienia.

12. Enea Operator rekomenduje, aby Inwestor przy wyborze wykonawców w pierwszej kolejności brał pod uwagę wykonawców zakwalifikowanych do Wykazu Wykonawców Kwalifikowanych Enea Operator (WWK).

13. Prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej Enea Operator sp. z o.o. Dopuszcza się ewentualne wyłączenie urządzeń, tylko w technicznie uzasadnionych przypadkach. W przypadku zastosowania wyłączenia, konieczne jest uzyskanie zgody Enea Operator sp. z o.o., wraz z uzgodnieniem czasu wyłączenia oraz zachowanie odpowiednich procedur związanych z powiadomieniem odbiorców.

14. Dla sieci niskiego napięcia prace należy wykonać podstawowo w technologii Prac Pod Napięciem (PPN). Inwestor lub działający w imieniu Inwestora wykonawca musi dysponować osobami uprawnionymi i upoważnionymi przez Enea Operator sp. z o.o. do wykonywania prac w technologii Prac Pod Napięciem, z podaniem daty wydania upoważnienia do prac pod napięciem, zakresu posiadanych uprawnień do prac pod napięciem, numeru i daty ważności świadectwa kwalifikacyjnego E i D. Lista ta będzie stanowiła załącznik do umowy na usunięcie kolizji. Wszelkie zmiany na tej liście będą wymagały pisemnego zatwierdzenia przez Enea Operator sp. z o.o. pod rygorem nieważności. Wykonawca nie będzie mógł dopuścić do wykonywania prac osób niewskazanych na ww. liście.

Centrala

Enea Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10  
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60  
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl  
www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269806 Kapitał zakładowy: 4 683 073 700 PLN



Niniejsze warunki są ważne do dnia 02.04.2022r.

**UWAGA:**

1. Niniejsze warunki nie stanowią uzgodnienia projektu technicznego.
2. W przypadku wystąpienia przez Inwestora z wnioskiem o wydanie warunków przyłączenia przedmiotowe warunki likwidacji kolizji mogą ulec zmianie. O powyższym fakcie należy powiadomić Wydział Utrzymania Sieci w ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Gorzów.
3. Kontakt w sprawie: 957217714.

Z poważaniem

Enea Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Gorzów Wlkp.  
Zakład Maszyn Siedlowego  
Dyrektor  
Adam Noculak

**Załączniki:**

- A. Obowiązek informacyjny
- B. Wzór oświadczenia od osób fizycznych o zapoznaniu się z treścią obowiązku informacyjnego
- C. Wzór oświadczenia o wypełnieniu przez Inwestora obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 i 14 RODO (oświadczenie wymagane wraz z dokumentacją projektową, gdy zgody dotyczą osób fizycznych)

**K/o:**

1. RD1,
2. RR,
3. SU a/a.

**Centrala**

Enea Operator Sp. z o.o. tel. +48 / 61 850 41 10 NIP 782 237 71 60 kontakt@operator.enea.pl  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58 faks +48 / 61 850 44 47 REGON 300455398 www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269806 Kapitał zakładowy: 4 683 073 700 PLN



