

Kielce, dnia 16.04.2026 r.

**Gmina Kielce
ul. Rynek 1
25-303 Kielce**

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

do sieci elektroenergetycznej PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o.

Nr ERD2mk-5716/W-55/2026

I. DANE OBIEKTU PRZYŁĄCZANEGO

1. Nazwa: Zajeżdźnia autobusów elektrycznych ul. Kolberga 2, Kielce.
2. Lokalizacja: ul. Oskara Kolberga 2; 25-620 Kielce.
3. Moc przyłączeniowa: 3 500,00 [kW].
4. Grupa przyłączeniowa: III.
5. Napięcie zasilania: 15kV.
6. Rodzaj przyłącza: kablowe.

II. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

pole rezerwowe nr 4/4 w rozdzielni SN 15kV ST-4 Herby.

III. MIEJSCE DOSTARCZENIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

1. zaciski prądowe kabla w polu rezerwowym nr 4/4 w rozdzielni SN 15kV ST-4 Herby w kierunku Podmiotu Przyłączanego.
2. Miejsce rozgraniczenia własności: zaciski prądowe kabla w polu rezerwowym nr 4/4 w rozdzielni SN 15kV ST-4 Herby w kierunku Podmiotu Przyłączanego.

IV. ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI ZWIĄZANYCH Z PRZYŁĄCZENIEM

1. **W części PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o.**
 - a. w pomieszczeniu rozdzielnic SN 15kV w polu rezerwowym PN-4 podstacji trakcyjnej PT Kielce Piaski dokonać sprawdzenie pola pod względem kompletnego wyposażenia oraz przygotować pole do przyłączenia nowego Odbiorcy
 - b. z pola rezerwowego PN-4 w Podstacji trakcyjnej PT Kielce Piaski wybudować linię kablową 3xXRUHAKXS 1x240mm² i wprowadzić ją do nowoprojektowanego pola w modernizowanej stacji transformatorowej ST-4 Herby długości około 2900mb
 - c. na podstawie projektu na działce 413/1 (status prawny uregulowany) dokonać demontażu stacji transformatorowej ST-4 Herby budynkowej wraz z całym wyposażeniem a w jej miejsce dokonać zabudowania stacji kontenerowej wraz z kompletnym wyposażeniem w układzie LLLLT wraz ze zdalnym sterowaniem oraz polem pomiarowym odejściowym w

kierunku Podmiotu Przyłączanego wyposażonego w przekładniki prądowe 200/5/5 w klasie 0.2s, obecny transformator 400kVA wykorzystać zabudowując go w nowej stacji z obsługą wewnętrzną

d.

zaktualizować system zarządzania majątkiem ZMS, system zobrazowania SCADA oraz system paszportyzacji sieci GIS

e. przygotować projekt obejmujący całość prac budowy linii kablowej SN oraz budowę nowej stacji ST-4 Herby w układzie pracy wewnętrznej

2. W części Podmiotu Przyłączanego

a. Wykonać projekt budowlano-wykonawczy budowy abonenckiej stacji transformatorowej 15/0,4 kV wraz z przyłączem kablowym średniego napięcia od stacji transformatorowej ST-4 Herby oraz instalacji odbiorczej niskiego napięcia. Opracowana dokumentacja podlega uzgodnieniu w PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o. Obszar Serwisowy Centralny, Dział Przyłączeń, ul. Towarowa 35, 25-616 Kielce.

b. Wybudować abonencką stację transformatorową wraz z przyłączem kablowym SN 15 kV oraz instalację odbiorczą z rozdzielni niskiego napięcia abonenckiej stacji transformatorowej do miejsca poboru mocy. Dokonać wprowadzenia linii kablowej SN 15 kV pod zaciski prądowe w rozdzielni SN w ST-4 Herby. Wprowadzenie kabli oraz prace na terenie PT Kielce Piaski wykonać pod nadzorem pracowników PGE EK Operator Rejon Serwisowy B5 Kielce.

c. urządzenia w projektowanej stacji abonenckiej stacji transformatorowej oraz instalacji odbiorczej powinny spełniać następujące wymagania:

a) dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie napięcia, zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami,

b) w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne,

c) w nowoprojektowanych i budowanych instalacjach należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej,

d) należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej,

d. uzyskać na w/w prace wszelkie niezbędne zgody i pozwolenia przewidziane w obowiązujących przepisach prawa.

e. wykonać wymagane pomiary:

rezystancji izolacji linii kablowej SN 15 kV oraz instalacji odbiorczej niskiego napięcia.

pomiar rezystancji uziemienia stacji transformatorowej 15/0,4,

Protokół stanu izolacji rozdzielnic SN i nN

Protokoły z pomiarów dostarczyć wraz ze zgłoszeniem gotowości uruchomienia instalacji odbiorczej.

f. Dokonać zgłoszenia gotowości przyłączenia instalacji odbiorczej wraz z dostarczeniem kompletnej dokumentacji powykonawczej i podpisanego obustronnie regulaminu współpracy ruchowej.

V. DANE ZNAMIONOWE URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI, DOPUSZCZALNE GRANICZNE PARAMETRY ICH PRACY ORAZ DANE DO OBLICZEŃ

1. Napięcie znamionowe sieci: 15kV.

2. Układ pracy punktu neutralnego sieci SN: .

3. System ochrony przed porażeniami w sieci SN: uziemienie.

4. Moc zwarciowa: MVA

5. Czas trwania zwarcia doziemnego: s.
6. Czas trwania zwarcia wielofazowego: s.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VI. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

pole rezerwowe PN-4 w rozdzielni SN 15kV Kielce Piaski.

VII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO I SYSTEMU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

1. Układ pomiarowo-rozliczeniowy pośredni energii czynnej i biernej ze wskaźnikiem mocy maksymalnej 15 minutowej, przystosowany do zdalnego odczytu.
2. Układy pomiarowo-rozliczeniowe i system pomiarowo-rozliczeniowy muszą spełniać wymagania zawarte w pkt. II.4.6. ET3 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o.
3. Projekt układu pomiarowego rozliczeniowego i kontrolnego należy uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o.
4. Wymagania szczegółowe:

1. układy pomiarowe rozliczeniowo-kontrolne należy zainstalować w rozdzielni SN 15kV abonenckiej stacji transformatorowej,
2. w nowo projektowanym układzie pomiarowym należy zaprojektować dwa elektroniczne liczniki - podstawowy i kontrolny,
3. w nowo projektowanym układzie pomiarowym przekładniki prądowe powinny być tak zaprojektowane, aby wartość prądu wynikającego z mocy umownej i uwzględniania żądanego współczynnika $\text{tg } \varphi$ mieściła się w granicach od 20% do 120% znamionowego prądu pierwotnego,
4. przekładniki prądowe i napięciowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25% a 100% wartości nominalnej mocy rdzeni/uzwojeń przekładników,
5. przekładniki prądowe i napięciowe w układach pomiarowych powinny posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,5 (zalecane 0,2),
6. w układzie pomiarowym należy zastosować odpowiednie pomiarowe listwy kontrolne,
7. obwody napięciowe powinny być zabezpieczone po stronie SN w polu pomiaru napięcia stacji rozdzielczo-pomiarowej,
8. układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny być przystosowane do zdalnego odczytu danych przez PGE EK Operator sp. z o.o.

* powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej 15-minutowej przez co najmniej 63 dni (nie dłużej jednak niż dwa okresy rozliczeniowe) i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy

* powinny posiadać podtrzymanie zasilania ze źródła zewnętrznego

* umożliwiać transmisję danych nie częściej niż raz na dobę

* umożliwiać lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych

szczegółowe wymagania dotyczące układu pomiarowego określone są w Instrukcji Ruchu i

Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej

projekt układu pomiarowego rozliczeniowego i kontrolnego należy uzgodnić z PGE EKO

VIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOSTOSOWANIA PRZYŁĄCZANYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI LUB SIECI DO SYSTEMÓW STEROWANIA DYSPOZYTORSKIEGO

.....

IX. DOPUSZCZALNY POZIOM ZMIENNOŚCI PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Parametry jakościowe energii elektrycznej i standardy jakościowe obsługi odbiorców zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r, w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego Dz. U. 2023 poz. 819 z późn. zm.

X. DODATKOWE WYMAGANIA I INFORMACJE

1. Moc przyłączeniowa nie może być przekroczona, jak również odstępowana w części lub w całości innym użytkownikom bez uprzedniej zgody PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o.
2. Sieć, instalacja odbiorcza powinna spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o. oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
3. W instalacji Podmiotu Przyłączanego w zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić wymagania określone w obowiązujących przepisach i normach w tym PN-HD 60364.
4. Wymagania w zakresie zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi:
 - instalacje Podmiotu Przyłączanego nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci PGE Energetyka Kolejowa Operator, instalacji i sieci innych odbiorców ani też powodować pogorszenia standardów jakościowych energii elektrycznej określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r., w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego Dz. U. 2023 poz. 819 z późn. zm.,
 - w instalacji Podmiotu Przyłączanego w zakresie ochrony przeciwprzepięciowej należy stosować ograniczniki przepięć.
5. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
6. Urządzenia przyłączone do sieci rozdzielczej PGE Energetyka Kolejowa Operator winny posiadać atesty lub homologacje oraz certyfikaty i znaki bezpieczeństwa.
7. Możliwości dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych:
 - w przypadku stwierdzenia przeciążeń elementów sieci, problemów napięciowych lub wyłączeń powodujących awaryjny układ pracy sieci, PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do ograniczenia mocy lub całkowitego wyłączenia napięcia w instalacji Podmiotu Przyłączanego.
 - PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o. informuje o możliwości wystąpienia przerw w dostawie energii elektrycznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r, w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu

- elektroenergetycznego Dz. U. 2023 poz. 819 z późn. zm. PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o. nie zapewnia ciągłości dostawy energii elektrycznej i nie ponosi odpowiedzialności za straty w wyniku przerw w zasilaniu w przypadkach awaryjnych oraz spowodowanych przez osoby trzecie lub działanie żywiołów. Odbiorniki energii elektrycznej wymagające ciągłości zasilania należy zabezpieczyć własnym źródłem zasilania.
8. Zabroniona jest praca równoległą dwóch lub więcej źródeł energii elektrycznej (w tym z agregatu prądotwórczego). W przypadku zasilania instalacji odbiorczej z więcej niż jednego źródła energii należy stosować środki niedopuszczające do pracy równoległej/jednoczesnej tych źródeł, tj. automatyka uniemożliwiająca pracę równoległą z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej.
- Schemat (projekt) układu sieci Podmiotu Przyłączanego z uwzględnieniem powyższego wymogu należy uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o.
9. Szczegóły dotyczące realizacji przyłączenia określa Umowa o Przyłączenie. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i/lub budowlano-montażowych na zasadach określonych w tej umowie.
10. Przed przyłączeniem do sieci należy opracować i uzgodnić z PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o. szczegółową instrukcję współpracy instalacji odbiorczej z siecią elektroenergetyczną w zakresie określenia zasad i procedur prowadzenia ruchu i eksploatacji.
11. Przyłączenie obiektu do sieci dystrybucyjnej PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o. oraz załączenie napięcia nastąpi po:
- wykonaniu prac budowlano-montażowych po stronie PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o., zgodnie z Umową o Przyłączenie;
 - wykonaniu prac związanych z instalacją odbiorczą po stronie Podmiotu Przyłączanego zgodnie z Umową o Przyłączenie;
 - uregulowaniu opłaty określonej w Umowie o Przyłączenie;
 - złożeniu przez Podmiot Przyłączany zgłoszenia gotowości uruchomienia posiadanej instalacji odbiorczej do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o.;
 - zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
12. Schemat elektryczny z zaznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejsca rozgraniczenia własności sieci przedsiębiorstwa energetycznego i urządzeń, instalacji lub sieci podmiotu, którego urządzenia, instalacje lub sieci będą przyłączane stanowi załącznik nr 1 do niniejszych warunków przyłączenia.
13. Ważność niniejszych warunków przyłączenia ustala się na okres 2 lat licząc od daty ich doręczenia lub na okres ważności umowy o przyłączenie.
14. W przypadku prowadzenia dalszej korespondencji prosimy powołać się na numer niniejszych warunków.

Sporządził(a):

Marceli Krązek, tel. +48 697049124, e-mail: ma.krazek@pkpenergetyka.pl

Adres do korespondencji:

PGE Energetyka Kolejowa Operator sp. z o.o., Centralny Obszar Operatora, Dział Przyłączeń, ul. Towarowa 35; 25-616 Kielce.

Wszelką korespondencję w przedmiotowej sprawie prosimy kierować na powyższy adres.

Podpisany elektronicznie przez
Maciej Andrzej Pietrus
20.04.2026
11:13:22 +02'00'

Pieczęć i podpis:


KIEROWNIK
Dział Przyłączeń i Kłuz
Sławomir Pater

Podpisany elektronicznie przez
Sławomir Adam Pater
20.04.2026
11:24:12 +02'00'

**Kalkulacja opłaty za przyłączenie
do warunków i umowy przyłączeniowej**

Nr warunków przyłączenia: ERD2mk-5716/W-55/2026,

Nr umowy o przyłączenie: ERD2mk-5716/U-55/2026,

Podmiot Przyłączany: Gmina Kielce

Obiekt: Zajeżdźnia autobusów elektrycznych ul. Kolberga 2, Kielce.

1. Podstawa prawna naliczenia opłaty za przyłączenie:

Ustawa Prawo Energetyczne (Art.7 ust 8.) oraz Taryfa dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji oraz w zakresie obrotu dla odbiorców dostępnej na stronie internetowej Spółki pod adresem: www.pgeekoperator.pl

2. Dane techniczne przyjęte do wyznaczenia opłaty za przyłączenie:

Zasilanie podstawowe:	
Moc przyłączeniowa istniejąca:	[kW]
Moc przyłączeniowa:	3 500,00 [kW]
Grupa przyłączeniowa:	III

3. Metodyka wyznaczenia opłaty za przyłączenie:

- Zasilanie podstawowe

$$O_p = N_{rz} * 25,00 \%$$

gdzie:

O_p – opłata za przyłączenie (321 523,40 zł netto),

N_{rz} – rzeczywiste nakłady poniesione na realizację przyłączenia lub rzeczywiste nakłady poniesione na zwiększenie mocy przyłączeniowej (4 192 548,60 zł netto).

4. Opłata netto za przyłączenie wynosi:

$$O_p = 321\,523,40 \text{ zł netto};$$

gdzie:

O_p – opłata za przyłączenie (zasilanie podstawowe), w zł netto,

5. Opłata brutto za przyłączenie wynosi:

$$O_{p \text{ brutto}} = O_p + \text{VAT } 23\% = 321\,523,40 + 73\,950,38 = 395\,473,78 \text{ zł brutto};$$

gdzie:

$O_{p \text{ brutto}}$ – opłata za przyłączenie (zł brutto).

