

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Gliwice, 2022-08-24

Nr warunków: WP/087094/2022/O11R07

WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO
ul. Francuska 78
40-507 KATOWICE

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

WOJEWÓDZKI OŚRODEK RUCHU DROGOWEGO

ul. Francuska 78
40-507 KATOWICE

Obiekt:

Obiekt handlowy/usługowy

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Francuska
40-507 Katowice

Odpowiadając na wniosek z dnia 2022-07-25, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:
Przyłącze 1: **100,0 kW** (wzrost z 70,0 kW) dla zasilania podstawowego, w IV grupie przyłączeniowej,
Przyłącze 2: **300,0 kW** (wzrost z 100,0 kW) dla zasilania podstawowego, w III grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe, przyłącze istniejące)

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnica nN w stacji transformatorowej SN/nN GLCK816 (przyłącze istniejące - wzrost mocy).
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od łącznika nN w polu nr 1 rozdzielnicy nN w stacji transformatorowej SN/nN nr GLCK816 w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od łącznika nN w polu nr 1 rozdzielnicy nN w stacji transformatorowej SN/nN nr GLCK816 w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: nie wymagane,
 - b) w zakresie sieci: nie wymagane,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: dostosować instalację obiektu przyłączanego do zwiększonej mocy przyłączeniowej.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: półpośredni trójfazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: rozdzielnia niskiego napięcia.
5. Do obliczeń przyjmując:
 - a) moc transformatora 6/0,4kV w stacji transformatorowej GLCK816: 630kVA
 - b) układ pracy sieci nN: TN-C
6. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
7. Sieć SN pracuje w układzie: punkt neutralny sieci izolowany.

IB. Wymagania techniczne - przyłącze 2 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnica 6kV w stacji transformatorowej GLCK816, pole rezerwowe 6kV nr 4
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu 6kV w stacji SN/nN nr GLCK816, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa własności odbiorcy).

- b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu nr4 w rozdzielnicy 6kV w stacji SN/nN nr GLCK816, w kierunku instalacji odbiorcy (głowica kablowa własności odbiorcy).
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
- a) w zakresie przyłącza: w stacji transformatorowej nr GLCK816 wyposażyć pole rezerwowe 6kV w rozłącznik bezpiecznikowy, prąd znamionowy wkładek bezpiecznikowych dostosować do mocy przyłączeniowej, z zachowaniem selektywności. Dotychczasowe przyłącze nN zlikwidować - GLZ obiektu odpiąć i wyprowadzić poza urządzenia TD.
- b) w zakresie sieci: nie wymagane,
- c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: z pola rezerwowego 6kV w stacji transformatorowej nr GLCK816 wyprowadzić kabel 6kV Podmiotu przyłączanego.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 6 kV:
- a) rodzaj układu: pośredni (szczegółowe wymagania dotyczące rozwiązań technicznych w zakresie układów pomiarowych obowiązujących w TD S.A. Oddział Gliwice stanowi załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu.),
- b) miejsce zainstalowania: szczegółowe wymagania dotyczące rozwiązań technicznych w zakresie układów pomiarowych obowiązujących w TD S.A. Oddział Gliwice stanowi załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu.
5. Do obliczeń przyjąć:
- a) moc zwarcia na szynach zbiorczych 6kV w GPZ Francuska (p.40): 149,12 MVA
- b) prąd zwarcia doziemnego: 59A, nastawa czasowa zabezpieczenia ziemnozwarciowego: 2,5s.
6. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi < 0,4$.
7. Sieć SN pracuje w układzie: punkt neutralny izolowany

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
- dla przerwy planowanej – 32 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
- przerw planowanych – 64 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 72 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia. Ochronę przeciwporażeniową i przepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu). Podmiot Przyłączany zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną, a tym samym na inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp.
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu.
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.:
- a) w części TAURON Dystrybucja: opracowania dokumentacji technicznej związanej z wyposażeniem pola 6kV
- b) w części Przyłączanego Podmiotu: nie wymagana przez TAURON Dystrybucja S.A. za wyjątkiem dokumentacji dotyczącej układu pomiarowego (szczegóły : załącznik nr 1 do niniejszych warunków).
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z autorem niniejszych warunków.

7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji oddział Gliwice z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. Podmioty zaliczane do grup przyłączeniowych I-III i VI, przyłączone bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, opracowują instrukcję współpracy ruchowej posiadanych urządzeń, instalacji i sieci, z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji opracowanej dla sieci, do której te podmioty są przyłączone - „Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” jest dostępna na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl
14. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.
15. Minimalna wielkość mocy wymaganej dla zabezpieczenia osób i mienia, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej dla obiektu wynosi --- kW.
Jednocześnie OSD informuje, iż Odbiorca jest zobowiązany do stosowania się do wprowadzonych ograniczeń opartych na rzeczywistej a nie wyżej deklarowanej mocy bezpiecznej (tj. do mocy, której zapewnienie jest niezbędne, aby nie wystąpiły skutki określone w § 3 ust. 4 rozporządzenia z dnia 23 lipca 2007 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła) i w konsekwencji Odbiorca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania OSD o okolicznościach powodujących zmianę powyższej mocy bezpiecznej celem aktualizacji planu ograniczeń. Organem uprawnionym do kontroli stosowania się do ograniczeń w odniesieniu do dostarczanej sieciami energii elektrycznej - jest Prezes Urzędu Regulacji Energetyki, z mocy art. 11 ust. 5 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne.
16. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest do udostępnienia części obiektu /wraz z gruntem/ dla realizacji układu zasilania, oraz dla prowadzenia eksploatacji sieci pozostającej na majątku TAURON Dystrybucja S.A.
17. **Na etapie projektowania z autorem niniejszych warunków przyłączenia należy uzgodnić numery projektowanych obiektów stacyjnych, słupów SN oraz łączników SN.**
18. Niniejszy dokument AKTUALIZUJE warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

Przygotował: Michał Postolski

TAURON Dystrybucja S.A.

Pełnomocnik

Janusz Koszyński

ZAŁĄCZNIK NR 1 : SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE W ZAKRESIE UKŁADÓW POMIAROWYCH;

1. Układy pomiarowo - rozliczeniowe energii elektrycznej – dalej zwane **upee** muszą spełniać postanowienia zawarte w **Dz. U. nr 93 z dn. 29.05.2007 r. poz. 623**: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 04 maja 2007 r. „w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego” z późniejszymi zmianami oraz aktualnej IRIESD. Dodatkowe informacje techniczne można pozyskać również w Wydziale Pomiarów TAURON Dystrybucja Oddział Gliwice.

Dla przyłącza nr 2 (zasilanie podstawowe)

2. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej przewidzieć na napięciu (**SN**) - **zgodnym z miejscem przyłączenia wskazanym w wydanych warunkach, w układzie trójfazowym, pośrednim**. Przekładniki pomiarowe należy zabudować w części SN będącej własnością lub w eksploatacji podmiotu przyłączanego.
3. Należy przewidzieć zastosowanie wyłącznie układów pomiarowych połączonych w układzie pełnej gwiazdy tj. wyposażonych w przekładniki pomiarowe w każdej z trzech faz poszczególnych przyłączy oraz trójfazowych liczników energii elektrycznej.
4. Tablice licznikowe należy zlokalizować w wydzielonym pomieszczeniu ruchu elektrycznego. Pomieszczenie, w którym zabudowana zostanie tablica licznikowa należy wyposażyć w gniazdo sieciowe 230 V AC, oświetlenie oraz ogrzewanie zapewniające wymaganą wilgotność względną w tym pomieszczeniu, tj. < 80%, 25 st. C (bez obrasania). Pomieszczenie to nie może być dostępne dla osób postronnych, a jego lokalizacja powinna umożliwiać nieskrępowany dostęp dla służb TAURON Dystrybucja S.A.
5. Przekładniki prądowe należy instalować przed przekładnikami napięciowymi patrząc od strony zasilania.
6. W sieciach z izolowanym punktem zerowym transformatora należy zastosować przekładniki napięciowe z dodatkowym uzwojeniem (otwarty trójkąt) i podłączonym do niego atestowanym urządzeniem do tłumienia zjawiska ferorezonansu.
7. W przypadku konieczności zastosowania przekładników pomiarowych wielordzeniowych/ wielouzwojeniowych, należy przewidzieć rdzenie/uzwojenia dedykowane wyłącznie do realizacji pomiaru rozliczeniowego.
8. Kartę SIM do urządzeń transmisji danych pomiarowych GPRS dostarczy TAURON Dystrybucja S.A. Koszty połączeń do licznika energii elektrycznej ponosi TAURON Dystrybucja S.A. **Pozostałe urządzenia i elementy układu pomiarowego w myśl przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki (granica własności) zapewnia Podmiot Przyłączany.**

Dla przyłącza nr 1:

9. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej przewidzieć na napięciu **0,4 kV**, w układzie **trójfazowym, półpośrednim – kategoria C2** zlokalizowanym wraz z członem zasilającym i tablicą licznikową:
 - w wydzielonym pomieszczeniu ruchu elektrycznego nN. Pomieszczenie w którym zabudowany zostanie pomiar należy wyposażyć w gniazdo sieciowe 230 V AC, oświetlenie oraz ogrzewanie zapewniające wymaganą wilgotność względną w tym pomieszczeniu, tj. max. do 80%, 25 st. C (bez obrasania). Lokalizację tego pomieszczenia należy przewidzieć możliwie jak najbliżej miejsca dostarczania energii elektrycznej. Pomieszczenie to nie może być dostępne dla osób postronnych, a jego lokalizacja powinna umożliwiać nieskrępowany dostęp dla służb TAURON Dystrybucja S.A.
lub
 - w granicy posesji zgodnie (w sposób ścisły) ze standardem opublikowanym na stronie www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-

[sieci/Strony/ksiega-standardow-technicznych.aspx](#) w zakładce: „Złącza, kablowe i pomiarowe nN”.

10. **Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii zostanie wyposażony przez TAURON Dystrybucja S.A. w liczniki energii elektrycznej, przekładniki prądowe nN, urządzenia zdalnej transmisji danych pomiarowych GPRS oraz kartę SIM.**
11. Człon zasilający pomiarowy musi zostać dostosowany do zabudowy przekładników prądowych dostarczanych przez Przedsiębiorstwo Energetyczne.
12. Obwody napięciowe układu pomiarowego należy podłączyć przed przekładnikami prądowymi nN.
13. W przypadku wzrostu mocy zapotrzebowanej ponad wartość **180 kW** niezbędnym stanie się konieczność realizacji układu rozliczeniowego po stronie SN.
14. Przekładnia przekładników prądowych układu rozliczeniowego musi być dostosowana do rzeczywistego deklarowanego obciążenia maksymalnego i nie może być większa jak wynikająca dla przyznanej wartości mocy przyłączeniowej.
15. W półpośrednich układach pomiarowych należy stosować listwy kontrolno - pomiarowe spełniające wymagania określone w Standardzie technicznym opublikowanym na stronie [www: <http://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/Strony/ksiega-standardow-technicznych.aspx>](http://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/Strony/ksiega-standardow-technicznych.aspx) w zakładce: „Złącza, kablowe i pomiarowe nN”.
16. W przypadku rozwiązań zewnętrznych - poza wymaganiami opisanymi w przywoływanym wyżej standardzie, złącze kablowo-pomiarowe należy usytuować na utwardzonej nawierzchni oraz w miejscu umożliwiającym nieskrępowany dostęp służb pomiarowych Przedsiębiorstwa Energetycznego.
17. Dla rozwiązań wewnętrznych pomieszczenie nN z członem zasilający – pomiarowym:
 - a. należy zabezpieczyć przed bezpośrednim dostępem osób postronnych do elementów członu zasilający - pomiarowego.
 - b. musi być ogrzewane i oświetlone.
 - c. zapewniać wilgotność względną < 80%, 25 st. C (bez obraszenia elementów układu rozliczeniowego). W przypadku zastosowania grzałki dedykowanej do układu rozliczeniowego nie należy montować jej bezpośrednio pod żadnym z elementów układu rozliczeniowego.
 - d. należy usytuować w sposób uwzględniający zminimalizowanie długości GLZ prowadzonej od miejsca przyłączenia do układu pomiarowego,
 - e. konstrukcję członu zasilający – pomiarowego należy uziemić.
 - f. zlokalizować w sposób zapewniający min. korytarz dostępu ≤ 120 cm obsługi do elementów członu zasilającego / rozdzielnicy nN i Tablicy licznikowej,
 - g. zabudować w miejscu umożliwiającym nieskrępowany dostęp służb pomiarowych Przedsiębiorstwa Energetycznego,

Wymagania dodatkowe (dotyczy obu przyłączy)

18. Tablice licznikowe zaleca się wykonać jako dwudzielne, gdzie na górnej uchylnej bocznej części należy zabudować liczniki energii elektrycznej wraz z urządzeniami zdalnej transmisji danych, a na ich dolnej stałej części należy zabudować listwy kontrolno - pomiarowe oraz ewentualną pozostałą aparaturę (listwy zaciskowe obwodów pomocniczych itp.). Płyty nośne tablic licznikowych, należy wykonać z materiału izolacyjnego posiadającego właściwości niepalne.
 - a. W pośrednich układach pomiarowych należy stosować modułowe listwy kontrolno - pomiarowe (np. typu PxC-SKA04 produkcji firmy Phoenix Contact Sp. z o.o. , listwy typu LPW 847-566 produkcji firmy WAGO ELWAG Sp. z o.o. lub równoważne).
 - b. W półpośrednich układach pomiarowych należy stosować modułowe listwy kontrolno - pomiarowe (ze zintegrowanym zabezpieczeniem obwodów napięciowych) (np. typu PxC-SKA05 produkcji firmy Phoenix Contact Sp. z o.o. , listwy typu LPW 847-567 produkcji firmy WAGO ELWAG Sp. z o.o. lub równoważne).

19. W układach pomiarowych należy zastosować czterokwadrantowe, elektroniczne liczniki energii elektrycznej umożliwiające zdalną transmisję danych pomiarowych z wyjścia / wyjść cyfrowych poprzez łącza GPRS do systemu akwizycji danych pomiarowych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Protokół transmisji danych pomiarowych z liczników energii elektrycznej musi być kompatybilny z systemem akwizycji danych pomiarowych Converge w Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.
20. W przypadku zlokalizowania układu pomiarowego w pomieszczeniu z ograniczonym zasięgiem sygnału GSM/GPRS należy wykonać odpowiednią instalację antenową zapewniającą łączność do sieci telefonii komórkowej właściwego operatora.
21. Urządzenia pomiarowe muszą spełniać kryteria kategorii do jakiej się klasyfikują zgodnie z treścią IRIESD .
22. Układy pomiarowe muszą być wyposażone w przekładniki pomiarowe w każdej z faz oraz liczniki trójsystemowe.
23. Przekładnia przekładników prądowych układu rozliczeniowego musi być dostosowana do rzeczywistego, deklarowanego obciążenia maksymalnego i nie może być większa od wartości wynikającej z przyznanej wielkości mocy przyłączeniowej, tj. jak najbardziej zbliżona do obliczonego rzeczywistego prądu max. Zaleca się zastosowanie przekładników klasy dokładności; 0,2 lub 0,2S. Klasa dokładności przekładników prądowych oraz napięciowych nie może być gorsza niż wymagana w IRIESD. Szczegółowy i empiryczny dobór przekładników pomiarowych należy wykonać na etapie uzgodnienia projektu technicznego.
24. Przekładniki prądowe i napięciowe (SN) muszą być wyposażone w dodatkowo zabezpieczoną - zgodnie ze standardem TAURON Dystrybucja S.A., tabliczką znamionową oraz trwale wygrawerowaną w obudowie przekładnika przekładnią.
25. W układach pośrednich przekładniki prądowe należy instalować przed przekładnikami napięciowymi patrząc od strony zasilania.
26. Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) przekładników prądowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych musi być równy 5.
27. Obciążenie strony wtórnej (rdzeni / uzwojeń) przekładników pomiarowych musi zawierać się między 25%, a 100% ich wartości mocy nominalne [VA].
28. Przekładniki prądowe muszą spełniać warunki zwarcia dla miejsca ich zabudowy obliczane dla $t=1s$.
29. Wtórne obwody prądowe i napięciowe należy prowadzić (dla rozwiązań wewnętrznych bez stosowania rur ochronnych) odrębnymi kablami z zacisków przekładników pomiarowych bezpośrednio do listew kontrolno – pomiarowych zabudowanych na tablicach licznikowych (bez listew i elementów pośredniczących). Obwody wtórne należy prowadzić kablem sterowniczym typu: YKSY w przypadku prowadzenia ich po elewacji tego samego pomieszczenia, YKSYfy w przypadku prowadzenia ich poprzez przejścia przez ściany, kanałami kablowymi, itp. Końcówki kabli należy osłonić i przystosować do plombowania w sposób uniemożliwiający dostęp do poszczególnych żył. Należy dążyć do zminimalizowania długości wtórnych obwodów pomiarowych.
30. Połączenia napięciowych oraz prądowych obwodów pomiarowych pomiędzy listwą kontrolno – pomiarową a zaciskami licznika energii elektrycznej należy wykonać przewodem o żyłach jednorodnej DY w izolacji 750V. Należy dążyć do zminimalizowania długości wtórnych obwodów pomiarowych.
31. Na całej długości kabli w odstępach dwumetrowych należy stosować trwałe oznaczenia identyfikujące typ i przeznaczenie obwodu. Końcówki kabli należy osłonić i przystosować do plombowania w sposób uniemożliwiający dostęp do poszczególnych żył.

32. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia / uzwojenia pomiarowego, jako dociążenie należy stosować atestowane rezystory dociążające instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania. Rezystory dociążające należy montować możliwie blisko przekładników pomiarowych. Dociążenie przekładników napięciowych należy zrealizować w tzw. układzie rozproszonym w układzie gwiazdowym.
33. Wszystkie dostępne elementy toru zasilania oraz układu pomiarowego należy osłonić i przystosować do plombowania.
34. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej powinien spełniać wymagania techniczne i funkcjonalne dla układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej instalowanych na obszarze działania TAURON Dystrybucja S.A. przywołane, m.in. w dokumentach wyszczególnionych w pkt. 40 poniżej. Szczegóły rozwiązań możliwe są do telefonicznego skonsultowania w Wydziale Pomiarów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Gliwice.
35. Projekt Techniczny pomiaru energii elektrycznej przed realizacją układu należy uzgodnić w konwencjonalnej (skoroszyt) formie pisemnej w Wydziale Pomiarów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Gliwice. Projekt Techniczny wraz z pełnomocnictwem Inwestora składany jest w Kancelarii Głównej w jednym egzemplarzu i pozostaje w TAURON Dystrybucja S.A. Opracowanie powinno zawierać wyłącznie założenia niezbędne do przedstawienia układu zasilania, realizacji w zakresie budowy i funkcjonalności pomiaru energii elektrycznej oraz informacje dotyczące projektowanych rozwiązań dla akwizycji danych pomiarowych. Projekt winien zawierać część opisową, zestawienie materiałów i urządzeń z ich danymi znamionowymi obliczenia, rysunki oraz niezbędne załączniki.
36. Pomieszczenie z **upee** należy wyposażać w aktualny np. zalaminowanych jednokreskowy schemat zasilania z oznaczeniem typów i parametrów urządzeń.
37. Współczynnik mocy ($\text{tg } \varphi$) mierzony w punktach pomiaru rozliczeniowego energii elektrycznej w każdej ze stref rozliczeniowych musi zawierać się w przedziale $0 \leq \text{tg } \varphi \leq 0,4$ chyba, że zapisy Umowy Dystrybucyjnej będą stanowiły inaczej.
38. Odbiorcę obowiązują odpowiednie zarządzenia dotyczące poboru mocy i energii elektrycznej w godzinach szczytu energetycznego.
39. Odsprzedaż energii elektrycznej innym podmiotom gospodarczym może odbywać się jedynie na zasadach określonych w Ustawie z dn. 10.04.1997 r. Prawo Energetyczne (Rozdz. 5, Art. 32).
- 40. Odbiorcę obowiązują m.in.:**
- obowiązująca Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej Tauron Dystrybucja S.A.,
 - obowiązująca Taryfa dla energii elektrycznej Tauron Dystrybucja S.A.,
 - Wytyczne dotyczące wymagań technicznych dla układów pomiarowo – rozliczeniowych energii elektrycznej na obszarze działania Tauron Dystrybucja S.A. – obowiązująca wersja.
 - Standard techniczny nr 1/2014 budowy zestawów złączowych, złączowo – pomiarowych i pomiarowych w sieci dystrybucyjnej nN w Tauron Dystrybucja S.A. – obowiązująca aktualizacja – dotyczy wyłącznie dla układów pomiarowo – rozliczeniowych energii elektrycznej realizowanych na napięciu nN z tzw. lokalizacją zewnętrzną.