

USŁUGI PROJEKTOWE

ul. Krótka 13 58-150 Strzegom

mieto58@wp.pl

kom. 602 764185

NIP 884-100-56-78

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA ELEKTRYCZNA

Temat : Oświetlenie zewnętrzne placów zabaw.

Obiekt : Place zabaw na terenie Gminy Jaworzyna Śląska

Adres : Teren Gminy Jaworzyna Śląska

Inwestor : Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 Jaworzyna Śląska

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U Nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) Oświadczam że projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż Mieczysław Węgrzyn

Nr uprawnień : 76/D0Ś/04 i UAN-VI-f/3/23/90

Mieczysław Węgrzyn
mgr inż. Elektryk
Pieczeć i podpis
Uprawniony w specjalności elektrycznej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
elektroenergetycznych do projektowania, nadzorowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
Nr 76/D0Ś/04, UAN-VI-f/3/23/90

Strzegom marzec 2021r.

SPIS TREŚCI

- 1.Strona tytułowa.
- 2.Spis treści. .
- 3.Techniczne warunki przyłączenia
- 4.Zakres rzeczowy inwestycji.
- 5.Opis i obliczenia techniczne.
6. Odpis uprawnień i izby.
7. Oświadczenie projektanta.

8.Rysunki :

E1 - Plan zagospodarowania terenu na podkładzie

E2 - 1-bieg. układ zasilania

-Karty katalogowe opraw i słupów

-Dokumentacja elektroniczna z zawartością wszystkich tomów

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

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



Wałbrzych, 2021-02-25

Nr warunków: WP/019884/2021/O04R02
TD/OWB/OMP

Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Jaworzyna Śląska

ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

Obiekt: monitoring placu zabaw

Adres przyłączanego obiektu:

58-115 Czechy
numery działek: 155

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-02-19, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłączy 1: 2,0 kW dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WBW51424, Obwód nN X-4 z WBW51424 nr WBW51424/4.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Obiekt zasilic z istniejącej linii napowietrznej nN X-4 st. nr 25 lub inny w jego pobliżu, ze stacji SN/nN R 514-24, na którym zabudować złącze kablowe ZK1e-1P-S. Lokalizację złącza kablowego uzgodnić z Podmiotem Przyłączanym,
 - b) w zakresie sieci: Brak prac po stronie TAURON Dystrybucja,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od złącza kablowego ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (włz) oraz wykonać instalację elektryczną odbiorczą. Wpięcie wewnętrznej linii zasilającej do złącza należy do zakresu prac inwestora.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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 – 16 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 – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 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.
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).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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 elektroenergetycznego.
5. 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”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy.
8. 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.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. 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.

11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
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

Przygotował: Kozłowski Marcin
Grupa: O04R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik
Robert Olejnik

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

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



Wałbrzych, 2021-02-25

Nr warunków: WP/019869/2021/O04R02
TD/OWB/OMP

Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Jaworzyna Śląska

ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

Obiekt:

oświetlenie placu zabaw+monitoring

Adres przyłączanego obiektu:

58-140 Nowice
numery działek: 104/6

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-02-19, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 2,0 kW dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WBW48160, Obwód nN X-2 z WBW48160 nr WBS481-60/2.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Obiekt zasilic z istniejącej linii napowietrznej nN X-2 sł. nr 19 lub inny w jego pobliżu, ze stacji SN/nN R 481-60, na którym zabudować złącze kablowe ZK1e-1P-S. Lokalizację złącza kablowego uzgodnić z Podmiotem Przyłączanym,
 - b) w zakresie sieci: Brak prac po stronie TAURON Dystrybucja,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od złącza kablowego ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (wlz) oraz wykonać instalację elektryczną odbiorczą. Wpięcie wewnętrznej linii zasilającej do złącza należy do zakresu prac inwestora.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovęgo),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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 – 16 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 – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 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.
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).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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 elektroenergetycznego.
5. 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”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy.
8. 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.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. 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.

11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
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

Przygotował: Kozłowski Marcin
Grupa: O04R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik
Robert Olejnik

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

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



Wałbrzych, 2021-02-26

Nr warunków: WP/020488/2021/O04R02
TD/OWB/OMP

Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Jaworzyna Śląska

ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

Obiekt:

oświetlenie placu zabaw+monitoring

Adres przyłączanego obiektu:

58-140 Nowy Jaworów
numery działek: 26/3

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-02-22, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 2,0 kW dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WBW48550, Obwód nN X-2 z WBW48550 nr WBW48550/2.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Obiekt zasilic z istniejącej linii napowietrznej nN X-2 sł. nr 9 lub inny w jego pobliżu, ze stacji SN/nN R 485-50, na którym zabudować złącze kablowe ZK1e-1P-S. Lokalizację złącza kablowego uzgodnić z Podmiotem Przyłączanym,
 - b) w zakresie sieci: Brak prac po stronie TAURON Dystrybucja,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od złącza kablowego ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (włz) oraz wykonać instalację elektryczną odbiorczą. Wpięcie wewnętrznej linii zasilającej do złącza należy do zakresu prac inwestora.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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 – 16 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 – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 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.
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).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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 elektroenergetycznego.
5. 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”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. 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.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. 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.

11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
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.auron-dystrybucja.pl

Przygotował: Kozłowski Marcin
Grupa: O04R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Załączniki:

Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

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



Wałbrzych, 2021-02-25

Nr warunków: WP/019829/2021/O04R02
TD/OWB/OMP

Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

Obiekt: monitoring placu zabaw

Adres przyłączanego obiektu:

58-141 Pasieczna
numery działek: 153

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-02-19, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 2,0 kW dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WBW53301, Obwód nN X-1 z WBW53301 nr WBW53301/1.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Obiekt zasilic z istniejącej linii napowietrznej nN X-1 sł. nr 5 lub inny w jego pobliżu, ze stacji SN/nN R 533-01, na którym zabudować złącze kablowe ZK1e-1P-S. Lokalizację złącza kablowego uzgodnić z Podmiotem Przyłączanym,
 - b) w zakresie sieci: Brak prac po stronie TAURON Dystrybucja,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od złącza kablowego ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (włz) oraz wykonać instalację elektryczną odbiorczą. Wpięcie wewnętrznej linii zasilającej do złącza należy do zakresu prac inwestora.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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 – 16 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 – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 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.
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).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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 elektroenergetycznego.
5. 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”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy.
8. 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.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. 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.

11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowórczy 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.auron-dystrybucja.pl

Przygotował: Kozłowski Marcin
Grupa: O04R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Załączniki:

Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

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



Wałbrzych, 2021-02-23
Nr warunków: WP/019881/2021/O04R02
MAIL

Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca: Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

Obiekt: oświetlenie placu zabaw-monitoring

Adres przyłączanego obiektu: Pastuchów
58-115 Pastuchów
działka nr 178/1

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-02-19, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 2,0 kW dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: stacja SN/nN WBW51420, obwód nN x-4 z WBW51420 nr WBW51420/4, słup nr WBW011125.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: na istniejącym słupie sieci nN nr x-4/5 (lub innym w jego pobliżu) ze stacji WBK51420 zabudować zestaw złączowo-pomiarowy ZK1e-1P-S,
 - b) w zakresie sieci: nie wymaga zmian,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wykonać zasilanie wewnętrzną linią zasilającą odgałęziając się z zestawu złączowo-pomiarowego zabudowanego na słupie nr x-4/5 (dz. 330/6), wykonać instalację odbiorczą.
Instalację elektryczną odbiorczą zasilic zgodnie z dokumentacją budowlaną branży elektrycznej. Inwestor realizuje własnym kosztem i staraniem, wewnętrzną linię zasilającą (wlz), oraz instalację elektryczną odbiorczą w obiekcie. Wpięcie wewnętrznej linii zasilającej do istniejącej sieci należy do zakresu prac inwestora.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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 – 16 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 – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 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.
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).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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 elektroenergetycznego.
5. 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”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. 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.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. 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.

11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
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.auron-dystrybucja.pl

Przygotował: Toman Bogdan
Grupa: O04R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Załączniki:

Zał. Nr 1 – projekt umowy o przyłączenie

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 6 16



Wałbrzych, 2021-02-25

Nr warunków: WP/019827/2021/O04R02
TD/OWB/OMP

Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Jaworzyna Śląska

ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

Obiekt:

Oświetlenie placu zabaw+monitoring

Adres przyłączanego obiektu:

58-115 Pastuchów
numery działek: 222/1

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-02-19, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 2,0 kW dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WBW51420, Obwód nN X-1 z WBW51420 nr WBW51420/1.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Obiekt zasilic z istniejącej linii napowietrznej nN X-1 sł. nr 7 lub inny w jego pobliżu, ze stacji SN/nN R 514-20, na którym zabudować złącze kablowe ZK1e-1P-S. Lokalizację złącza kablowego uzgodnić z Podmiotem Przyłączanym,
 - b) w zakresie sieci: Brak prac po stronie TAURON Dystrybucja,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od złącza kablowego ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (wlz) oraz wykonać instalację elektryczną odbiorczą. Wpięcie wewnętrznej linii zasilającej do złącza należy do zakresu prac inwestora.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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 – 16 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 – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 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.
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).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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 elektroenergetycznego.
5. 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”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy.
8. 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.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. 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.

11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
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

Przygotował: Kozłowski Marcin
Grupa: O04R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Załączniki:

Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

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



Wałbrzych, 2021-02-25

Nr warunków: WP/019825/2021/O04R02
TD/OWB/OMP

Gmina Jaworzyna Śląska
ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Jaworzyna Śląska

ul. Wolności 9
58-140 JAWORZYNA ŚLĄSKA

Obiekt:

oświetlenie placu zabaw+monitoring

Adres przyłączanego obiektu:

58-140 Tomkowa
numery działek: 76

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-02-19, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 2,0 kW dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WBW48113, Obwód nN X-1 z WBW48113 nr WBW48113/1.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Obiekt zasilic z istniejącej linii napowietrznej nN X-1 sł. nr 1 lub inny w jego pobliżu, ze stacji SN/nN R 481-13, na którym zabudować złącze kablowe ZK1e-1P-S. Lokalizację złącza kablowego uzgodnić z Podmiotem Przyłączanym,
 - b) w zakresie sieci: Brak prac po stronie TAURON Dystrybucja,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od złącza kablowego ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (wlz) oraz wykonać instalację elektryczną odbiorczą. Wpięcie wewnętrznej linii zasilającej do złącza należy do zakresu prac inwestora.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),

- c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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 – 16 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 – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 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.
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).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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 elektroenergetycznego.
5. 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”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy.
8. 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.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. 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.
11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.

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.auron-dystrybucja.pl

Przygotował: Kozłowski Marcin
Grupa: O04R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Zakres rzeczowy podstawowych materiałów i urządzeń realizowanej inwestycji

Sieć napowietrzna nN-0.4kV

1. Montaż stanowisk słupowych na żerdziach typu ŻN - 6 szt.
2. Montaż stanowisk słupowych aluminiowych 4 m - 4 szt.
3. Montaż stanowisk słupowych aluminiowych 5 m - 7 szt.
4. Montaż fundamentów słupowych aluminiowych - 11 szt.
5. Zabudowa szafek słupowych nN na słupie - 5 szt,
6. Zabudowa szafek kablowych nN przy słupie — 3 szt,
7. Zabudowa rur osłonowych UV na słupach — łączna długość wg projektu
8. Zabudowa 22 (WSZYSTKIE TYPY) opraw z wysięgnikami na słupach
9. Montaż 2 naświetlaczy LED pod wiatą 50 W
10. Montaż przewodów AsXSn 2x25mm² – 200m
11. Montaż tablicy rozdzielczej TR w świetlicy Witków – 1 kpl.
12. Lampy hybrydowe – 3 kpl

Sieć kablowa nN

1. Budowa sieci kablowej nN typu YKYžo 3x4 mm², długość trasy ok. 306 m
2. Budowa sieci kablowej nN typu YKYžo 3x6 mm², długość trasy ok. 115 m
3. Budowa sieci kablowej nN typu YAKXs 4x25 mm, długość trasy ok. 180 m
4. Montaż rur osłonowych DVK, długość ok. 116 m
5. Montaż przewodu w listwie PVC YDY 5x4 – 100 m
6. Montaż przewodu w r.w n/u YDY 3x1.5 – 25 m

Mieczysław Węgrzyn
mgr inż. Elektryk
Uprawniony w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
elektroenergetycznych do projektowania, nadzorowania
i kierowania robotami budowlanymi
Nr 76/DOS/04, UAN-VI/3/23/92

SPIS ZAWARTOŚCI

1.OPIS TECHNICZNY – OŚWIETLENIE STANDARDOWE

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis do projektu zagospodarowania działki
4. Elementy wyposażenia projektowanej inwestycji
5. Uwagi końcowe
6. Informacja BIOZ

II. OPIS TECHNICZNY – OŚWIETLENIE HYBRYDOWE

1. Przedmiot opracowania
7. Podstawa opracowania
8. Opis do projektu zagospodarowania działki
9. Elementy wyposażenia projektowanej inwestycji
10. Uwagi końcowe
11. Informacja BIOZ

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

IV. Rysunki

- Rys. E1 – CZECHY Dz. Nr 155,336
Rys. E1 - JAWORZYNA Śl. Dz. Nr 74
Rys. E1 - JAWORZYNA Śl. Dz. Nr 510
Rys. E1 – MILIKOWICE Dz. Nr 181
Rys. E1 – NOWICE Dz. Nr 104/6, 265/5
Rys. E1 – NOWY JAWORÓW Dz. Nr 26/3, 161
Rys. E1 – PASIECZNA Dz. Nr 153,275
Rys. E1 – PASTUCHÓW Dz. Nr 178/1,330/6
Rys. E1 – PASTUCHÓW Dz. Nr 222/1
Rys. E1 – PIOTROWICE Dz. Nr 583
Rys. E1 – STARY JAWORÓW Dz. Nr 121
Rys. E1 – TOMKOWA Dz. Nr 76, 173
Rys. E1 – WITKÓW Dz. Nr 91/12, 91/17

4.2. Wysięgnik

Projektuje się wysięgniki stalowe obustronnie ocynkowane wg ISO 1461, z kątem nachylenia 5 stopni. Długość wysięgnika 0.5 m, średnica rury 60mm. Sposób mocowania – obejmę stalową nierdzewną.

4.3. Słup stalowy(aluminiowy)

Projektuje się słupy o poniższych parametrach:

- aluminiowy słup oświetleniowy anodowany,
- posadowiony na fundamencie
- wysokość słupa 5m i 4m
- średnica zakończenia słupa 60 mm,
- średnica przy podstawie 142 – 150 mm,
- grubość ścianki słupa min 4,2 mm
- podstawa słupa tłoczona z powierzchnią stożkową, usztywniającą podstawę
- kolor słupa: oliwkowy, wytworzony w wyniku anodowania
- słup oświetleniowy musi posiadać wnękę na złącze słupowe
- zabezpieczenie elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm.

We wnękach słupowych zastosować złącza słupowo-bezpiecznikowe. Z uwagi na prąd rozruchu oprawy zabezpieczyć wkładkami topikowymi Bi/gG – 4A o charakterystyce gG. Połączenie tabliczki bezpiecznikowej z oprawą wykonać za pomocą przewodu kabelkowego typ w izolacji 750 V.

4.4 Fundament

Fundament zgodny z PN-EN 14991:2010, posiada deklarację zgodności producenta oraz certyfikat CE na zgodność z normą PN-EN 14991:2010. Projektuje się fundament B-50-karta katalogowa

4.7. Oprawy

Oprawa LED projektuje się zamontować na wys. 5m i 4m, ich korpus o min. ochronie IP66 wykonany z materiałów nierdzewnych umożliwiający montaż na wysięgnikach o średnicy 60mm z regulowanym ramieniem, regulacja kąta nachylenia w zakresie 5-15 stopni. Oprawa powinna zawierać diody LED o żywotności min. 60 000h. Rozsył światła asymetryczny względem oświetlanej powierzchni. Całkowita moc pobierana przez oprawy LED wynosi 28W oraz strumień świetlny 3600 lm. Temperatura barwy światła 4000K i z barwą białą. Oprawa z wbudowanym ściemniaczem-reduktor mocy oprawy LED. Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności CE.

Miejsce lokalizacji poszczególnych słupów pokazano na poszczególnych planach zagospodarowania terenu i jednobiegunowym układzie zasilania. Rys. E1 i E2.

5. Uziemienie

Wszystkie przewodzące (metalowe) elementy oświetlenia należy uziemić. Uziemienie wykonać za pomocą bednarki stalowej Fe 25x3 dla uzyskania oporności uziemienia: $R_u \leq 30\Omega$. Uziemieniu podlegają szafki oświetleniowe i słupy na terenie Szkoły Nr 1..

Przewody Do łączenia poszczególnych elementów i urządzeń teleinformatycznych stosować przewody i akcesoria zalecane przez producenta i dostarczoną dokumentacją techniczno-ruchową wyrobu.

Projektowane kable w rowie kablowym układać linią falistą z zapasem 1-4% wystarczającym do skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu. Kabel układać na głębokości 50cm w rurze osłonowej DVK50, przy wjazdach i wyjazdach oraz przejściach

długości 1,5m. Na kablu wzdłuż jego trasy w odstępach co 10m oraz przy wejściu kabla do słupa i szafki oświetleniowej założyć opaski adresowe zawierające następujące informacje (typ kabla, rok ułożenia i symbol wykonawcy, a w słupach rozgałęźnych i szafce oświetleniowej kierunkowe tabliczki informacyjne. Równolegle z kablem zasilającym należy ułożyć bednarkę ocynkowaną, która stanowić będzie uziom dla przewodu ochronnego w projektowanych słupach. Połączenie pomiędzy bednarką, a zaciskiem uziomowy słupa wykonać drutem ocynkowanym Φ 6mm z wykorzystaniem uchwytu krzyżowego uziemienia UKU10/40/4s. Połączenie zakonserwować masą bitumiczną. Kabel w miejscu przyłączenia i w słupach zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci za pomocą głowiczek termokurczliwych. Rury osłonowe przy przejściach przez drogę i wjazdy zabezpieczyć i uszczelnić. Przed zasypaniem kabla zasilającego należy wykonać niezbędne pomiary zgodnie z PN-76/E-05125. Całą trasę linii kablowej oświetlenia drogowego pokazano na planie zagospodarowania terenu rysunek numer E-1, jednobiegunowym układzie zasilania E-2 .

Uwagi końcowe.

- Do budowy systemu zastosować kompletne rozwiązania producentów.
- Lokalizację słupów wytyczyć geodezyjnie.
- Materiały, urządzenia i sprzęt powinny posiadać deklaracje zdolności, certyfikat świadectwo jakości oraz znak bezpieczeństwa
- Realizację inwestycji powierzyć firmą specjalistycznym posiadającym niezbędne uprawnienia.
- Po wykonaniu inwestycji wykonać niezbędne pomiary powykonawcze.

6. Lokalizacja oświetlenia została zaprojektowana punktowo w istniejących Placach Zabaw w następujących miejscowościach:

Lp.	Obręb	nr działki	Uszczegółowienie lokalizacji lamp	Ilość słupów	Ilość opraw	Typ Ośw.
1	CZECHY	155,336	Plac Zabaw	2	3	
2	JAWORZYNA ŚL.	74	Plac Zabaw	1	1	
3	JAWORZYNA ŚL	510	Plac Zabaw	5	5	
4	NOWICE	104/6,265/5	Plac Zabaw	1	1	
5	NOWY JAWORÓW	26/3,161	Plac Zabaw	2	2	
6	PASIECZNA	153,275	Plac Zabaw	3	3	
7	PASTUCHÓW	178/1,330/6	Plac Zabaw	2	2	
8	PASTUCHÓW	222/1	Plac Zabaw	1	2	
9	PIOTROWICE	583	Plac Zabaw	1	1	
10	TOMKOWA	76,173	Plac Zabaw	3	2	
11	WITKÓW	91/12,01/17	Plac Zabaw	0	4	
			Plac Zabaw			

II. OPIS TECHNICZNY-OŚWIETLLENIE HYBRYDOWE

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji oświetleniowej placów zabaw na terenie Gminy Jaworzyna Śląska w ramach zadania „**Montaż urządzeń zabawowych, nawierzchni bezpiecznych, siłowni zewnętrznej i elementów małej architektury dla potrzeb rozwoju stref rekreacyjno-sportowych na terenie Gminy Jaworzyna Śląska**” z wykorzystaniem technologii solarnej i słupa hybrydowego. Oprawy oświetleniowe LED zasilane będą energią odnawialną z paneli fotowoltaicznych i turbiny wiatrowej. Słupy nie wymagają zasilania z sieci elektroenergetycznej.

2. Podstawa opracowania

Zlecenie inwestora
Map do celów projektowych
Obowiązujące Normy i Przepisy
Uzgodnienia z inwestorem i właścicielem działki
Wizja w terenie

3. Opis do projektu zagospodarowania działki.

3.1 Lokalizacja

Przedmiotem zamówienia jest budowa lamp ulicznych zasilanych energią słoneczną oraz energią wiatru, zlokalizowanych w mieście Strzegom przy ul. Koszarowej(zespół garaży) – łącznie 3 komplety. Każda oprawa lampy hybrydowej jest zasilana energią zgromadzoną w akumulatorach. Akumulatory posiadają dwa źródła ładowania – solarne z modułów fotowoltaicznych oraz energią wiatru z generatora siłowni wiatrowej. Moduły fotowoltaiczne oraz siłownia wiatrowa poprzez regulator ładowania ładują akumulatory. Regulator pełni również funkcję automatycznego układu sterowania (włączenia – wyłączenia) oprawy LED na zasadzie wyłącznika zmierzchowego.

Stojak latarni ma stanowić słup z blachy stalowej o zmiennym przekroju (stożek) , mocowanym na fundamencie prefabrykowanym. Słupy oświetleniowe i fundament prefabrykowany należy dobrać konstrukcyjnie do lokalizacji w 3 strefie wiatrowej i na wysokości do 300m n.p.m.

Przy spełnieniu podstawowych warunków energetycznych: występowanie oświetlenia słonecznego i lub wiatru, działanie latarni jest skuteczne w nocy i ciemnościach.

Działanie latarni przy niesprzyjających ciągłych warunkach zapewnione jest na okres 4-6 dni.

W zestaw każdego słupa zaprojektowano 2 panele solarne o mocy 270W oraz wiatrak z prądnicą - małą siłownią wiatrową 6-cio łopatową o prądzie ładowania min. 6A przy prędkości wiatru 16m/s.

Układ zasilania podwójnego solarno-wiatrowy (hybrydowy) – stanowi generator wiatrowy i panel fotowoltaiczny, które za pośrednictwem regulatora sterującego tworzą zespół do ładowania akumulatora HT Power (2szt.) 150Ah będącego źródłem energii zasilającej oprawę oświetleniową LED o mocy całkowitej 28W. Akumulatory w skrzyni z polipropylenu zlokalizować w gruncie.

3.2. Ochrona dóbr kultury

Na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzegom działki nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie archeologicznej i konserwatora zabytków.

3.3 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Nie występują.

4. Elementy wyposażenia projektowanej inwestycji.

4.1. Słup

Słup lampy hybrydowej stalowy okrągły w kształcie stożka, obustronnie cynkowany wg. ISO 1461. Wysokość hybrydowego systemu wraz z panelami i siłownią wiatrową nie powinna przekroczyć 10m, licząc od podstawy fundamentu do szczytu. Słup powinien posiadać u podstawy rewizję tzn. wnękę zamykaną pokrywą czy drzwiczkami. Budowany maszt hybrydowego systemu solarna wiatrowego winien być przeliczony i przeznaczony (ze względu na wagę oraz powierzchnię paneli fotowoltaicznych i siłowni wiatrowej) do montażu w I i II strefie wiatrowej zgodnie z normą PN EN 1991-1. Słup winien posiadać certyfikat CE potwierdzający spełnianie przez konstrukcję wymagania norm: EN 1993-3-1:2006, EN 1993- 3-2:2006, EN

40-5:2002, PN-EN 40-3-3:2003 oraz certyfikat dopuszczający go do stosowania na terenie UE wraz z deklaracją zgodności.

4.2. Wspornik siłowni wiatrowej

Konstrukcja montażowa siłowni wiatrowej musi zapewniać zamocowanie w taki sposób, że zarówno siłownia wiatrowa, łopaty rotora jak i jej układ mocowania nie spowoduje zacieniania, padania cienia na moduły fotowoltaiczne, niezależnie od pory dnia i wysokości słońca nad horyzontem. Konstrukcja wspornika (górny wolny koniec do montażu siłowni wiatrowej) musi mieć podparcie (mocowanie) w odległości nie większej niż 850 mm, aby uniknąć drgań i odchylania się siłowni wiatrowej od linii pionowej wspornika w przypadku występowania większych podmuchów wiatru.

4.3. Moduł fotowoltaiczny

Projektuje się dwa niezależne moduły fotowoltaiczne z celami polikrystalicznymi o mocy jednego modułu 270 W. Napięcie w punkcie mocy maksymalnej powinno wynosić min. 35 V a natężenie prądu w punkcie mocy maksymalnej min. 7,5A. Front modułu fotowoltaicznego

stanowi szkło hartowane o niskiej zawartości żelaza z powłoką antyrefleksyjną o grubości 4mm, natomiast tył modułu posiada wielowarstwową folię zabezpieczającą.

4.4 Fundament

Fundament pod słup lampy hybrydowej prefabrykowany, przeliczony (ze względu na wagę systemu oraz powierzchnię paneli fotowoltaicznych i siłowni wiatrowej) pod montaż systemu lampy hybrydowej w II strefie wiatrowej na słupie stalowym o wysokości wraz z panelami i siłownią wiatrową 8m. Fundament posiada wymiary: 450mm x 450mm x 1600 mm (szer./dł./wys.) i jest zgodny z PN-EN 14991:2010, posiada deklarację zgodności producenta oraz certyfikat CE na zgodność z normą PN-EN 14991:2010. Projektuje się fundament F160.

4.5. Akumulator

Projektuje się system oparty o dwa żelowe akumulatory bezobsługowe, głębokiego rozładowania, dedykowane do instalacji fotowoltaicznych. Pojemność: jednego wynosi min. 150 Ah i umożliwiać 2 700 cykli przy 15% głębokości cyklicznego dobowego rozładowania. Wyrób winien posiadać deklarację CE na zgodność z obowiązującymi w Polsce normami.

4.6. Mikroprocesorowy układ wyrównywania napięć

W układzie sterowania lampy hybrydowej projektuje się zamontować działający w trybie ciągłym automatyczny, mikroprocesorowy system wyrównywania wartości napięć na akumulatorach w tym układzie połączeń (różnica max. 20mV). Pobór prądu układu w stanie jałowym: nie więcej niż 3mA. Układ musi posiadać kontrolki LED informujące o aktualnym stanie pracy. Wymagany minimalny zakres prądu (wyrównywania) układu w granicach 0-5A.

4.7. Oprawa

Oprawa LED projektuje się zamontować na wys. 6m, jej korpus o min. ochronie IP66 wykonany z materiałów nierdzewnych umożliwiający montaż na wysięgnikach o średnicy 60mm z regulowanym ramieniem, regulacja kąta nachylenia w zakresie 5-15 stopni. Oprawa powinna zawierać diody LED o żywotności min. 60 000h. Rozsył światła

asymetryczny względem oświetlanej powierzchni. Całkowita moc pobierana przez oprawy LED wynosi 28W oraz strumień świetlny 3600 lm. Temperatura barwy światła 4000K i z barwą białą. Oprawa z wbudowanym ściemniaczem-reduktor mocy oprawy LED Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności CE.

4.8. Siłownia wiatrowa

Zaprojektowana siłownia wiatrowa o mocy 300W, posiada napięcie pracy 24VDC oraz poziomą oś obrotu, tylny ster i prąd ładowania: minimum 6A przy prędkości wiatru 16 m/s. Wirnik siłowni 6 łopatowy i umożliwia ładowanie przy prędkości wiatru min. 2,6 m/s oraz generator 3- fazowy, bezszczotkowy na magnesach neodymowych. Siłownia posiada zabezpieczenie elektryczne oraz mechaniczne przed zbyt silnym wiatrem, automatycznie się odłącza przy wietrze powyżej 16m/s.

4.9. Regulator do siłowni wiatrowej

Regulator winien być wyposażony w algorytm kompensacji wpływu temperatury na wartość napięcia ładowania i automatyczny trzy-stopniowy tryb sterowania pracą siłowni wiatrowej i dwustopniowy tryb ładowania akumulatorów. Powinien posiadać zabezpieczenie przed przeładowaniem i zabezpieczenie przed rozbieganiem się. Posiadać diody sygnalizujące pracę turbiny jak: ładowanie, stan naładowania akumulatora . Regulator winien posiadać funkcję automatycznej detekcji napięcia 12 / 24 VDC, oraz deklarację zgodności CE z dyrektywą EMC.

4.10. Kontroler solarny

Regulator posiada prąd znamionowy 20A, napięcie pracy 24V DC, jest wyposażony w automatyczny czujnik zmierzchowy a pobór prądu w stanie jałowym nie przekracza 20 mA. Posiada funkcję MPPT tj. śledzenia mocy szczytowej. Dobowy zakres pracy dowolnie programowany dla godzin włączenia/wyłączenia oprawy LED.

Regulator posiada zabezpieczenie przed zwarcie, przeciążeniem, odwrotną polaryzacją i zabezpieczenie termiczne w postaci zewnętrznego czujnika temperatury akumulatorów do kompensacji wpływu temperatury na wartość napięcia ładowania. Regulator posiada deklarację zgodności CE z dyrektywą EMC. Programowanie radiowe za pomocą pilota z wyświetlaczem LCD. Regulator umożliwia dowolne zaprogramowanie lampy zarówno po zmierzchu jak i przed świtem z automatyczną funkcją ściemniacza, który steruje jasnością oprawy LED . Umożliwia wykonanie testu oprawy za dnia. Sterownik łączy się z pilotem sterującym po wprowadzeniu indywidualnego kodu, przypisanego do każdego sterownika.

5. Uziemienie

Wszystkie przewodzące (metalowe) elementy oświetlenia należy uziemić. Uziemienie wykonać za pomocą bednarki stalowej Fe 25x3 dla uzyskania oporności uziemienia: $R_u \leq 30\Omega$.

Przewody Do łączenia poszczególnych elementów i urządzeń teleinformatycznych stosować przewody i akcesoria zalecane przez producenta i dostarczoną dokumentacją techniczno-ruchową wyrobu.

Uwagi końcowe.

- Do budowy systemu zastosować kompletne rozwiązania producentów.
- Lokalizację słupów hybrydowych wytyczyć geodezyjnie.
- Materiały, urządzenia i osprzęt powinny posiadać deklaracje zdolności, certyfikat świadectwo jakości oraz znak bezpieczeństwa
- Realizację inwestycji powierzyć firmie specjalistycznym posiadającym niezbędne uprawnienia.
- Po wykonaniu inwestycji wykonać niezbędne pomiary powykonawcze.

6. Lokalizacja oświetlenia została zaprojektowana punktowo w istniejących Placach Zabaw w następujących miejscowościach:

Nr rys.	Obręb	nr działki	Uszczegółowienie lokalizacji lamp	Ilość
1	MILIKOWICE	181	Plac Zabaw	2
2	STARY JAWORÓW	121	Plac Zabaw	1

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót należy wykonać zgodnie z: „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych Przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Szczegółowymi instrukcjami wydanymi przez producentów elementów linii teleinformatycznej oraz sprzętu budowlanego i montażowego stosowanego przy realizacji inwestycji.

Wymogi bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót budowlanych

- ◆ stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające właściwe atesty
- ◆ oznakować i zabezpieczyć plac budowy przed wstępem osób trzecich
- ◆ zabezpieczyć wjazd na teren budowy dla pojazdów ją zaopatrujących
- ◆ ocenić parametry gruntu i w razie konieczności zastosować barierki i podesty.
- ◆ przed wejściem na plac budowy szczegółowo zapoznać się z warunkami pozwolenia na budowę, dokumentacją techniczno-projektową uzgodnieniami, opiniami zawartymi w części formalnoprawnej poszczególnych branż
- ◆ Przy odbiorze prac budowlanych stosować się do :
 - warunków technicznych przyłączenia
 - przepisów i norm
 - warunków bezpieczeństwa bhp i ppoż.
 - ochrony środowiska

Zakres robót oraz kolejność realizacji

W zakresie przedsięwzięcia inwestycyjnego, obiektu punktowego wchodzi:

- ◆ wykopy i montaż fundamentu
- ◆ montaż i posadowienie słupa hybrydowego
- ◆ montaż akumulatorów
- ◆ montaż opraw
- ◆ montaż z turbiny wiatrowej
- ◆ pomiary powykonawcze

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzki.

- ◆ brak

Przewidywane zagrożenia

- ◆ upadek z wysokości,
- ◆ uraz kończyn dolnych i górnych,

- ◆ drobne skaleczenia ostrymi narzędziami,
- ◆ śliskie, nierówne powierzchnie.
- ◆ prace budowlane i montażowe wykonywane ręcznie
- ◆ praca na wysokości z podestów i rusztowań i drabin przystawnych
- ◆ transport ręczny elementów stalowych słupa

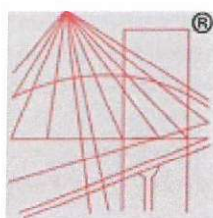
Działania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- ◆ kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania szczegółowego Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- ◆ wszyscy pracownicy muszą się legitymować wstępnym i okresowym szkoleniem bhp, oraz aktualnym zaświadczeniem lekarskim potwierdzającym brak przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym stanowisku, w szczególności do pracy na wysokości.
- ◆ kierownik budowy na bieżąco instruuje i przekazuje pracownikom informację o zagrożeniach jakie mogą wystąpić w danym dniu roboczym oraz określa szczegółowe warunki i metody bezpiecznego wykonania pracy.
- ◆ wyznaczyć i oznakować ciągi komunikacyjne do miejsca pracy, w szczególności drogę ewakuacyjną.
- ◆ do wykopu i miejsca posadowienia słupa wykonać bezpieczne zejście.
- ◆ Miejsce pracy na zboczu ogrodzić barierkami siatkowymi.
- ◆ należy zaplanować skuteczny system zabezpieczający pracownika przed upadkiem z wysokości oraz wyposażać go w wymagany sprzęt asekuracyjny.
- ◆ należy wyposażać pracowników w środki pierwszej pomocy.
- ◆ należy zaplanować sposób postępowania w sytuacji zagrożenia.
- ◆ prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby, przy czym należy wyznaczyć pracownika kierującego zespołem.

Odzież robocza, ochronna i sprzęt ochrony osobistej

- ◆ pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują prace w odzieży roboczej i kamizelkach odblaskowych oraz wymaganych środkach ochrony indywidualnej, taki jak: hełm do pracy na wysokości, sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości itp.

Zgodnie z art. 29.3 ustawy Prawo zamówień publicznych wszelkie nazwy własne, jakie się pojawiły w dokumentacji podano jako przykładowe i w celu uniknięcia jakiegokolwiek nieuczciwej konkurencji dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych. O spełnieniu bądź nie kryterium równoważności przez elementy zamienne zaproponowane przez Wykonawcę ostatecznie zadecyduje Nadzór Inwestorski po wcześniejszym uzyskaniu opinii projektanta, a w przypadku kiedy docelowym właścicielem przedmiotowego elementu nie będzie inwestor opinii właściwego Gestora sieci.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-7R6-YCR-TCU *

Pan Mieczysław Węgrzyn o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/1786/01

adres zamieszkania ul. Krótka 13, 58-150 Strzegom

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

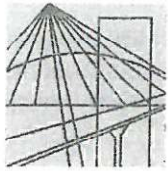
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-04 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-28/2004/04

Wrocław, 07 czerwca 2004 r.

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 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB n a d a j e

Panu
Mieczysław Węgrzyn
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 10 września 1958 r. w Lanckoronie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 76/DOŚ/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 4/OKK/04 z dnia 7 czerwca 2004r. stwierdziła, że Pan Mieczysław Węgrzyn posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Mieczysław Węgrzyn
Jarosław 5E/1
58-120 Jarosław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Mgr inż. Bronisław Wosiek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiarczyk

Pan Mieczysław Węgrzyn jest upoważniony:

- I. W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**
- II. Na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, - uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr Inż. Przemysław Woślek
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie artykułu 20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r- Prawo Budowlane (Dz. U z 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany branży elektrycznej instalacji oświetleniowej placów zabaw na terenie Gminy Jaworzyna Śląska w ramach zadania „**Montaż urządzeń zabawowych, nawierzchni bezpiecznych, siłowni zewnętrznej i elementów małej architektury dla potrzeb rozwoju stref rekreacyjno-sportowych na terenie Gminy Jaworzyna Śląska**” jest wykonany zgodnie przepisami techniczno-budowlanymi , zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Mieczysław Węgrzyn

.....
Mieczysław Węgrzyn
mgr inż. Elektryk
Uprawniony w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,
elektroenergetycznych do projektowania, nadzorowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
Nr 76/DOS/04. UAN-VI-1/3/23.07