



Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo

ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice
tel./fax 71 312 54 50, NIP 915-134-10-34

Bank Spółdzielczy Oborniki Śl. o/ Prusice 90.9583 1019 0200 1892 2002 0001

ZWZGB/870/2023

Prusice, dnia 20.04.2023 r.

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

do postępowania

w ramach zamówień sektorowych poniżej progów
według Wspólnego Słownika Zamówień CPV 45300000-0, 71320000-7, 45310000-3

pn.: „Wykonanie instalacji fotowoltaicznych na trzech obiektach eksploatowanych przez Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo z/s w Prusicach, znajdujących się na przepompowni wody w Małuszynie (Gmina Trzebnica), na przepompowni wody w Krościnie Małej (Gmina Prusice) oraz na przepompowni wody w Skokowej (Gmina Prusice)”.

ZATWIERDZAM

Kierownik Zakładu Wodociągowego
Związku Gmin Bychowo

Joanna Cybuch

SPIS TREŚCI

I. Nazwa Zamawiającego.....	3
II. Określenie trybu udzielenia zamówienia	3
III. Opis przedmiotu zamówienia	3
IV. Informacja o możliwości złożenia oferty częściowej	3
V. Informacja o zamówieniach uzupełniających	4
VI. Opis sposobu przedstawienia ofert wariantowych	4
VII. Termin i miejsce wykonania zamówienia	4
VIII. Warunki udziału w postępowaniu oraz sposób dokonania oceny spełnienia tych warunków	4
IX. Wymagania formalno – prawne	4
X. Wymagane dokumenty.....	4
XI. Odrzucenie oferty	4
XII. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami:	5
XIII. Informacje o wadium	5
XIV. Termin związania z ofertą	5
XV. Opis sposobu przygotowania oferty	5
XVI. Miejsce i termin składania ofert	6
XVII. Miejsce i termin otwarcia ofert	6
XVIII. Zasady oceny ofert i wybór oferty najkorzystniejszej	6
XIX. Unieważnienie postępowania	7
XX. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy	8
XXI. Środki odwoławcze.....	8

I. Nazwa Zamawiającego

Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo
ul. Kolejowa 30
55-110 Prusice
NIP 915-134-10-34
tel./fax 71 312 54 50
email: bok@wodociagiprusice.pl

II. Określenie trybu udzielenia zamówienia

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie Regulaminu udzielania zamówień sektorowych Zakładu Wodociągowego Związku Gmin Bychowo w Prusicach poniżej kwot określonych na podstawie w art. 11 ust. 8 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j.; Dz. U. z 2021 r., poz. 1129).

III. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje:

Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach: Małuszyn, Krościnie Mała oraz Skokowa
Montaż mikro-instalacji fotowoltaicznych przewidziano na gruncie.

W ramach przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany do:

1. wykonania dokumentacji projektowej wraz z wymaganymi prawem uzgodnieniami i decyzjami, w tym:
 - a) projekt techniczny (3 egz. w formie utrwalonej na piśmie oraz w formie elektronicznej),
 - b) projekt powykonawczy (3 egz. w formie utrwalonej na piśmie oraz w formie elektronicznej),
2. wykonanie prac na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji, o której mowa w pkt. 1.
 - a) dostawa i montaż konstrukcji wsporczej pod moduły PV, (Wymagane jest aby producent wykazał się odpowiednią certyfikacją jakościową i atestami na działanie sił ścinających i wyrywających),
 - b) montaż zakupionych modułów fotowoltaicznych przez Zamawiającego,
 - c) położenie okablowania do podłączenia paneli PV,
 - d) dostawa, montaż i konfigurację falowników dla modułów PV,
 - e) ułożenie okablowania linii kablowej n/n do RPV,
 - f) podłączenia inwerterów modułów PV do systemu elektroenergetycznego inwestora,
 - g) wykonanie systemu wizualizacji i pomiarów wyprodukowanej energii (możliwość ich wyświetlanie na stanowisku komputerowym oraz dla urządzeń przenośnych - smartfonów),
 - h) pomiary i testy,
 - i) uruchomienie układu oraz konfiguracja,
 - j) wykonanie dokumentacji powykonawczej,
 - k) uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
 - l) zawiadomienie do Państwowej Straży Pożarnej
 - m) zgłoszenie do OSD (zakładu energetycznego Tauron Dystrybucja).

Energia elektryczna wytwarzana przez zaprojektowany system przewidziana jest do zasilania istniejących obiektów i zredukowania ich zużycia, tym samym obniżenia rachunków za prąd.

3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera program funkcjonalno -użytkowy.

4. Ceny jednostkowe określone w ofercie pozostaną niezmiennie w okresie obowiązywania umowy.

5. W formularzu ofertowym należy wskazać stawkę podatku VAT obowiązującą w dniu składania oferty dla poszczególnych usług objętych zamówieniem.

IV. Informacja o możliwości złożenia oferty częściowej

1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
2. Każdy Wykonawca indywidualny bądź Wykonawcy występujący wspólnie mogą złożyć jedną ofertę.

V. Informacja o zamówieniach uzupełniających

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających

VI. Opis sposobu przedstawienia ofert wariantowych

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

VII. Termin i miejsce wykonania zamówienia

Termin realizacji zamówienia – **od dnia podpisania umowy do 30.06.2023r.**

VIII. Warunki udziału w postępowaniu oraz sposób dokonania oceny spełnienia tych warunków

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy spełniający warunki zawarte w Specyfikacji Warunków Zamówienia.

IX. Wymagania formalno – prawne

O udzielenie zamówienia ubiegać się mogą dostawcy, którzy złożą ważną ofertę i spełnią następujące warunki:

1. są uprawnieni do występowania w obrocie prawnym i znajdują się w sytuacji ekonomicznej gwarantującej prawidłowe i terminowe wykonanie umowy
2. posiadają kompetencje lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów,
3. dysponują niezbędną wiedzą i doświadczeniem, a także potencjałem technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania zamówienia,
4. akceptują warunki zawarte w niniejszych warunkach zamówienia.

X. Wymagane dokumenty

Wraz z ofertą Wykonawca składa wszystkie wymagane dokumenty:

1. Wypełniony formularz oferty wg załączonego wzoru - **załącznik nr 1** do SWZ;
2. Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego **nie wcześniej niż 6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert (wydruk z systemu informatycznego);
3. Zaakceptowany projekt umowy (parafowana) – **załącznik nr 2** do SWZ.
4. Karty katalogowe z materiałami informacyjnymi zaproponowanych urządzeń.
5. Wypełniony formularz „kryteria-techniczne -jakościowe”- **załącznik nr 4** do SWZ

XI. Odrzucenie oferty

1. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:

- 1) jej treść nie odpowiada treści specyfikacji warunków zamówienia z zastrzeżeniem, że Zamawiający dokona poprawek (jeśli zajdzie taka konieczność) omyłek polegających na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, zawiadamiając niezwłocznie o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
 - 2) Wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w ust. 1.
 - 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
 - 4) zawiera rażąco niską cenę lub koszt w stosunku do przedmiotu zamówienia;
 - 5) została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert;
 - 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny lub kosztu;
 - 7) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów;
 - 8) Wykonawca nie wyraził zgody, na przedłużenie terminu związania ofertą;
2. O odrzuceniu oferty Zamawiający niezwłocznie poinformuje Wykonawcę, którego oferta została odrzucona.

XII. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami:

1. Osobą ze strony Zamawiającego upoważnioną do kontaktu jest:

Magdalena Kłysz, tel. 71 312 54 50, e-mail: magdalena.klysz@wodociagiprusice.pl
w dniach od poniedziałku do piątku w godz. 7.30-15.30

2. Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się z Wykonawcą drogą pisemną i elektroniczną.

3. Opis sposobu udzielania wyjaśnień dotyczących SWZ.

1) Wykonawca może zwrócić się z prośbą o wyjaśnienie treści SWZ. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień, nie później niż na 2 dni przed terminem składania ofert pod warunkiem że wnioski o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłyną do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert czyli **do 27.04.2023 r.**

2) Nie udziela się żadnych ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień czy odpowiedzi na kierowane do Zamawiającego zapytania w sprawach wymagających zachowania wyżej wymienionej formy porozumiewania się Dostawcy z Zamawiającym.

3) W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji warunków zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji Zamawiający umieści na swojej stronie internetowej, przedłużając jednocześnie termin składania ofert o czas niezbędny na wprowadzenie zmian w ofertach (jeśli zajdzie konieczność).

4) Zamawiający nie przewiduje zwoływania zebrania oferentów,

XIII. Informacje o wadium

Wadium nie jest wymagane.

XIV. Termin związania z ofertą

1. Wykonawca pozostaje związany ofertą przez 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego w uzasadnionych przypadkach może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej 2 dni przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może zwrócić się do Wykonawcy o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu, jednak nie dłużej niż o kolejne 30 dni.

XV. Opis sposobu przygotowania oferty

1. Oferta musi obejmować realizację całego przedmiotu zamówienia określonego w **programie funkcjonalno-użytkowym stanowiący załącznik nr 3 do SWZ**. Oferty nie zawierające propozycji realizacji całości przedmiotu zamówienia danego zadania określonego w zdaniu poprzednim zostaną odrzucone.

2. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Oferta winna być sporządzona w języku polskim, na maszynie, komputerze lub czytelnym pismem ręcznym. Oferty nieczytelne zostaną odrzucone.

3. Oferta winna być sporządzona wg załączonego wzoru **załącznik nr 1 do SWZ**.

4. Wykonawca winno złożyć wypełniony **załącznik nr 4 do SWZ**.

5. Oferta i załączniki do oferty winny być podpisane przez osobę uprawnioną do reprezentowania firmy na zewnątrz, tj. wskazaną w dokumentach, o których mowa w dziale X ust. 2 SWZ, upoważnioną do składania majątkowych oświadczeń woli w imieniu firmy lub osobę, której udzielono pełnomocnictwa na zasadach określonych kodeksem cywilnym. Pełnomocnictwo winno być załączone do oferty.

6. Dla uznania ważności, oferta musi zawierać wszystkie wymagane dokumenty załączone zgodnie ze wskazaniami określonymi w SWZ. Jeżeli dokument przedstawiony jest w postaci kserokopii poświadczenie oprócz adnotacji "za zgodność z oryginałem" musi być opatrzone imienną pieczęcią i podpisem osoby upoważnionej do reprezentowania firmy na zewnątrz oraz datą. Za równorzędne uważa się podpisanie dokumentów kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub profilem zaufanym.

7. Wszystkie miejsca w ofercie w których dostawca naniósł poprawki muszą być parafowane i datowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę.

8. Zaleca się, aby wszystkie strony oferty były spięte (zszyte) w sposób trwały, zapobiegający możliwości dekompletacji zawartości oferty.
9. Zaleca się, aby wszystkie strony oferty były ponumerowane w sposób pozwalający na określenie kolejnej strony oraz ilości stron oferty, tj. jeżeli oferta składa się z 30 stron, to numeracja powinna być przeprowadzona w następujący sposób: 1/30; 2/30; 3/30 itd.
10. Jeżeli Dostawca korzysta z załączników dołączonych do niniejszej specyfikacji, to skreśla lub wymazuje korektorem numerację stron nadaną przez Zamawiającego tym załącznikom i nadaje swoją.
11. Zamawiający nie dopuszcza powierzenia wykonania zamówienia podwykonawcom.
12. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego:
Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo w Prusicach
ul. Kolejowa 30
55-110 Prusice

Koperta winna być opatrzona dodatkowo opisem:

„Wykonanie instalacji fotowoltaicznych na trzech obiektach eksploatowanych przez Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo z/s w Prusicach,”

12. Ponadto, na kopercie Dostawca zamieszcza pełną nazwę oraz adres swojej siedziby. Zamieszczenie na kopercie nazwy oraz adresu Dostawcy jest konieczne ze względu na konieczność zwrotu oferty w stanie nienaruszonym złożonej po upływie terminu do składania ofert. Brak oznaczenia koperty z ofertą co do nazwy i siedziby Dostawcy, wywołuje skutek braku możliwości wycofania lub zmiany oferty.
13. W przypadku nieprawidłowego zaadresowania lub zamknięcia kopert, Zamawiający nie bierze odpowiedzialności za złe skierowanie przesyłki i jej przedterminowe otwarcie.
14. Dostawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

XVI. Miejsce i termin składania ofert

Ofertę należy złożyć do dnia **04.05.2023 r.** do godz. **12:00** w siedzibie Zamawiającego, tj. Zakład Wodociągowy Związku Gmin w Prusicach ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice.

XVII. Miejsce i termin otwarcia ofert

1. Otwarcie ofert nastąpi dnia **04.05.2023 r.** o godz. **12:15** siedzibie Zamawiającego tj.: Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo w Prusicach ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice.
2. Otwarcie ofert jest jawne w związku z czym Dostawcy mogą uczestniczyć w publicznej sesji otwarcia ofert. W przypadku nieobecności Dostawcy przy otwieraniu ofert, Zamawiający udostępni na stornie zamawiającego informacje z sesji otwarcia ofert.

XVIII. Zasady oceny ofert i wybór oferty najkorzystniejszej

1. Cenę oferty należy podać na **załączniku nr 1** do SWZ.
2. Prawidłowe ustalenie stawki podatku VAT leży po stronie Dostawcy. Należy przyjąć obowiązującą stawkę podatku VAT zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz.U. 2018.2174 z późn. zm.).
3. Ceny należy podawać zaokrąglając do drugiego miejsca po przecinku (podanie ceny w inny sposób może spowodować odrzucenie oferty).
4. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich, nie przewiduje się rozliczeń w walutach obcych.

5. Kryteria oceny ofert:

LP	NAZWA KRYTERIUM	WAGA (w %)
1	CENA	60
2	PARAMETRY	30
3	GWARANCJA	10

6. Do oceny poszczególnych ofert w zakresie kryterium **CENA** zostanie zastosowana metoda polegająca na przyznaniu przedstawionej poniżej ilości punktów za zaoferowane w formularzu ofertowym przez Wykonawcę ceny ofertowej za wykonania przedmiotu zamówienia.. Punktacja kryterium ceny obliczana będzie wg wzoru:

Najniższa cena oferty brutto

..... X 60= ilość pkt.

Cena badanej oferty brutto

7. Do oceny poszczególnych ofert w zakresie kryterium **PARAMETRY** zostanie zastosowana metoda polegająca na;
- Za każdy parametram spełniający kryterium techniczne oferent otrzymuje 2 punkty.
 - Jeśli jeden z parametrów jest nie zgodny i nie spełnia kryterium technicznego, oferent otrzymuje 0 punktów.
 - W celu spełnienia wymogów technicznych obowiązkowo należy dołączyć do oferty karty katalogowe lub techniczne, certyfikaty lub atesty proponowanych urządzeń, które poświadczą spełnienie warunków.
 - Za spełnienie wszystkich kryteriów oferent otrzymuje **30 punktów**.
8. Zasady oceny w ramach kryterium „Gwarancja” zamówienia zostaną przyznane w skali:

Gwarancja	Liczba punktów
36 miesięcy	$P_g = 0$ pkt
48 miesięcy	$P_g = 5$ pkt
60 miesięcy	$P_g = 10$ pkt

Jeżeli Wykonawca nie wskaże w Formularzu ofertowym czasu udzielonej gwarancji, Zamawiający przyjmie, że oferuje on minimalny okres gwarancji i przyzna 0 pkt.

W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę czasu udzielonej gwarancji krótszej niż 36 miesięcy Zamawiający ofertę odrzuci.

9. Jeżeli zostaną złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.
10. Wykonawcy, składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

XIX. Unieważnienie postępowania

- Zamawiający unieważni postępowanie w przypadkach, jeżeli:
 - wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć,
 - postępowanie obciążone będzie wadą uniemożliwiającą zawarcie umowy.
- O unieważnieniu postępowania Zamawiający powiadomi wszystkich Wykonawców, podając

uzasadnienie.

XX. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy

1. Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta uznana będzie za najkorzystniejszą na podstawie kryterium określonego w dziale XVIII SWZ.
2. Umowa w sprawie realizacji zamówienia publicznego zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszej SWZ oraz danych zawartych w ofercie.
3. Zamawiający podpisze umowę z Wykonawcą, który przedłoży najkorzystniejszą ofertę z punktu widzenia kryteriów przyjętych w niniejszej specyfikacji.
4. Zamawiający z Wykonawcą, którego oferta została wybrana, zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 3 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą.
5. Zawiadomienie o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie, przesłane e-mailem każdemu z Wykonawców, który złożył ofertę oraz zostanie zamieszczone na stronie Zamawiającego.
6. Wykonawcy, którzy złożyli oferty zostaną zawiadomieni niezwłocznie o dokonanym wyborze. W zawiadomieniu Zamawiający poda nazwę (firmę) siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom wg przyjętych kryteriów i łączną punktację.
7. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o proponowanym miejscu i terminie podpisania umowy.
8. Jeżeli Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, będzie się uchylał od zawarcia umowy, Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez dokonywania ich ponownej oceny, nie podlegającą odrzuceniu ani unieważnieniu.

XXI. Środki odwoławcze

W toku postępowania nie przysługują środki odwoławcze.

Załączniki:

Załącznik nr 1 - Formularz ofertowy

Załącznik nr 2 - Wzór umowy

Załącznik nr 3 – Program Funkcjonalno-użytkowy

Załącznik nr 4 – kryterium techniczne- jakościowe

Załącznik nr 5 – orientacyjne usytuowanie paneli

Oferta do postępowania

pn.: „Wykonanie instalacji fotowoltaicznych na trzech obiektach eksploatowanych przez Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo z/s w Prusicach, znajdujących się na przepompowni wody w Małuszynie (Gmina Trzebnica), na przepompowni wody w Krościnie Małej (Gmina Prusice) oraz na przepompowni wody w Skokowej (Gmina Prusice)”.

*Ogłoszonego przez Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo w Prusicach.
ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice*

I. DANE OFERENTA:

1. PEŁNA NAZWA:

.....

NIP-..... REGON-..... NR EWID./KRS

2. ADRES:

3. TEL./FAX/EMAIL

4. OSOBA UPOWAŻNIONA DO PODPISANIA UMOWY:

5. OSOBA DO KONTAKTU

II. PRZEDMIOT OFERTY

1. Przedmiotem oferty jest wykonanie instalacji fotowoltaicznych, którą oferujemy w kwocie:
 - Nettozł.
 - Słownie.....
 - Podatek VATzł.
 - Bruttozł.
 - Słownie.....
2. Oświadczamy, że dla przedmiotu oferty gwarancja będzie wynosiła
3. Ceny jednostkowe określone w ofercie zawierają wszelkie koszty, w tym koszty transportu, upusty i pozostaną niezmiennie w okresie obowiązywania umowy.
4. Termin realizacji zamówienia – od dnia podpisania umowy do **30.06.2023 r.**

III. OŚWIADCZENIA:

Oświadczam, że:

1. podmiot do którego reprezentacji jestem upoważniony, zapoznał się z warunkami określonymi w SWZ i formularzu umowy, i przyjmuje je bez zastrzeżeń;
2. posiadam uprawnienia do wykonywania działalności w zakresie objętym tym zamówieniem;
3. posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie, potencjał ekonomiczny i techniczny a także pracowników zdolnych do wykonania zamówienia;
4. znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;

5. przyjmuję bez zastrzeżeń projekt umowy (załącznik nr 2) oraz warunki zamówienia;
6. wyrażam zgodę na poprawienie oczywistych omyłek w treści oferty, o ile takie się w niej znajdują;
7. pozostaję związany ofertą przez 30 dni od dnia wyznaczonego na termin składania ofert;
8. Wykonawca, [(osoba fizyczna)*, urzędujący członkowie władz Wykonawcy (osoby prawne)*] nie byli prawomocnie skazani za przestępstwa popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, przestępstwo przekupstwa albo inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych;
9. nie zalegam z uiszczeniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne;
10. w ciągu ostatnich 3 lat przed wszczęciem postępowania **nie wyrządziłem szkody** wykonując zamówienie;
11. w stosunku do Wykonawcy nie toczy się postępowanie upadłościowe ani też nie została ogłoszona jego upadłość.

Załączniki do oferty:

Nr – formularz cenowy (formularze -szt.),

Nr – akceptowany projekt umowy,

Nr – odpis z właściwego rejestru bądź wpis do ewidencji działalności gospodarczej (wydruk z bazy <https://ekrs.ms.gov.pl/>),

Nr – karty katalogowe lub techniczne, certyfikaty lub atesty proponowanych urządzeń, które poświadczą spełnienie warunków

Nr – formularz „kryteria techniczne – jakościowe”

Oferta z załącznikami zawiera łącznie ponumerowanych stron.

....., dnia.....

.....
*podpis i pieczętka imienna osoby uprawnionej do
reprezentowania firmy na zewnątrz*

* - niepotrzebne skreślić

Umowa nr/2023

Umowa zawarta w dniu2023 r. w Prusice, pomiędzy:

Nabywca: Związek Gmin Bychowo ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice NIP:915-134-10-34,**Odbiorca: Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo, ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice**

Reprezentowanym przez:

Kierownika Zakładu-Joannę Cybuch

Przy kontrasygnacie Głównego Księgowego - Michała Przyweckiego

Adres do korespondencji:

ul. Kolejowa 30, 55-110 Prusice

zwanego dalej **Zamawiającym**

a

.....
.....

reprezentowanym przez:

zwanym dalej „**Wykonawcą**”

Niniejsza umowa została zawarta w wyniku przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia sektorowego na „pn.: „**Wykonanie instalacji fotowoltaicznych na trzech obiektach eksploatowanych przez Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo z/s w Prusicach, znajdujących się na przepompowni wody w Małuszynie (Gmina Trzebnica), na przepompowni wody w Krościnie Małej (Gmina Prusice) oraz na przepompowni wody w Skokowej (Gmina Prusice)**””, w trybie przetargu nieograniczonego, prowadzonego na podstawie Regulaminu udzielania zamówień sektorowych Zakładu Wodociągowego Związku Gmin Bychowo w Prusicach do którego nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j.; Dz. U. z 2021 r., poz. 1129) z uwagi na wartość zamówienia poniżej progów.

§ 1

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest wykonanie instalacji fotowoltaicznych na potrzeby obiektów Zakładu Wodociągowego w Prusicach zgodnie z Specyfikacją Warunków Zamówienia (zwaną dalej SWZ – załącznik nr 1) , programem funkcjonalno-użytkowym (załącznik nr 2) oraz ofertą Wykonawcy (załącznik nr 3) z dniastanowiącymi kolejno załączniki do niniejszej Umowy.

§ 2

1. Miejsce montażu instalacji paneli fotowoltaicznych
 - 1) Instalacja nr 1: Wykonanie instalacji fotowoltaicznej na przepompowni wody w Małuszynie o mocy min. 16kWp
 - 2) Instalacja nr 2: Wykonanie instalacji fotowoltaicznej na przepompowni wody w Krościnie M. o mocy min. 36kWp,
 - 3) Instalacja nr3: : Wykonanie instalacji fotowoltaicznej na przepompowni wody w Skokowej o mocy min. 8kWp,
2. Szczegółowy zakres umowy określa Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz Specyfikacja Warunków Zamówienia
3. Po wykonaniu prac, Wykonawca pozostawi miejsce pracy uprzątnięte w stanie nie gorszym niż przed rozpoczęciem robót.

4. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu Umowy z materiałów własnych, własnym sprzętem i narzędziami, zgodnie z zasadami sztuki, w tym budowlanej, obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania robót

§ 3

1. Zamawiający zapłaci Wykonawcy za prawidłowe i terminowe wykonanie całości przedmiotu Umowy określonego w Specyfikacji Warunków Zamówienia (załącznik nr 1) oraz w programie funkcjonalno- użytkowym (załącznik nr 2) ustalane w oparciu o formularz ofertowy, powiększone o należny podatek VAT w wysokościzł netto (słownie:.....) .
2. Oferta, obejmują wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu niniejszej umowy i pozostaje niezmienna w okresie obowiązywania umowy.
3. Zapłata wynagrodzenia nastąpi po pisemnym zatwierdzeniu przez Zamawiającego protokołu końcowego robót, w terminie 14 dni od otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT, przelewem na rachunek bankowy podany na fakturze.
4. Za datę zapłaty wynagrodzenia strony uznają datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
5. Zamawiający upoważnia Dostawcę do wystawiania faktur VAT bez jego podpisu.
6. Wykonawca jest płatnikiem podatku VAT o numerze NIP

§ 4

1. Wykonawca udziela gwarancji jakości na okresliczony od dnia odbioru końcowego i podpisania (bez uwag) protokołu końcowego na roboty montażowe oraz na zamontowane materiały.
2. W razie stwierdzenia wad urządzenia w okresie gwarancji, Zamawiający złoży Wykonawcy stosowną reklamację w formie pisemnej. Wykonawca zobowiązany jest do rozpatrzenia reklamacji w terminie 7 dni roboczych od dnia jej złożenia. W razie nierozpatrzenia reklamacji w określonym wyżej terminie uważa się ją za uznaną w całości zgodnie z żądaniem Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia wad ujawnionych w okresie, o którym mowa w ust. 2, w terminie nie dłuższym niż 14 dni od dnia złożenia Wykonawcy reklamacji, o której mowa w ust. 2.
4. W ramach niniejszej gwarancji Zamawiający może domagać się usunięcia szkód, które te wady spowodowały lub szkód powstałych w trakcie usuwania wad.
5. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad powołujących się na nadmierne koszty lub trudności. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
6. Jeżeli w okresie gwarancji zostaną stwierdzone wady, Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
 - 1) Jeżeli wady nadają się do usunięcia Zamawiający wyznaczy Wykonawcy termin ich usunięcia, przy czym Zamawiający brać będzie pod uwagę – przy ustaleniu tego terminu- możliwości techniczne wykonania prac związanych z usunięciem danej wady. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.
 - 2) Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to Zamawiający może żądać ponownego wykonania robót lub równowartości wadliwie wykonanej części przedmiotu Umowy.
7. Wszelkie koszty związane z realizacją uprawnień wynikających z gwarancji obciążają Wykonawcę.

§ 5

1. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości:
 - a) 10% wynagrodzenia o którym mowa w § 3 ust.1 w przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca, jak też za odstąpienie od Umowy przez Wykonawcę z przyczyn niezależnych od Zamawiającego.

- b) 0,1% wynagrodzenia za każdy dzień opóźnienia w terminie wykonania przedmiotu Umowy albo opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych w czasie odbioru końcowego lub w okresie gwarancji.
- Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie przez Zamawiającego ewentualnych kar umownych z przysługującego Wykonawcy wynagrodzenia za przedmiot Umowy.
 - Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy karę umowną w wysokości 10 % wynagrodzenia o którym mowa w § 3 ust.1 w przypadku odstąpienia od Umowy przez Wykonawcę z przyczyn za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający, jak też za odstąpienie od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn niezależnych od Wykonawcy.
 - Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, na zasadach ogólnych, jeżeli wysokość poniesionej szkody będzie przewyższać zastrzeżone kary umowne.
 - Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie naliczonych kar umownych z wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy.

§ 6

- Strony postanawiają, że z chwilą zawarcia niniejszej umowy przekazane zostało Wykonawcy miejsce wykonania umowy.
- Strony ustalają termin rozpoczęcia prac będących przedmiotem niniejszej Umowy na dzień podpisania umowy.
- Umowa zostaje zawarta na czas określony i obowiązuje od dnia jej podpisania **do 30.06.2023 r.**
- W przypadku wystąpienia okoliczności, których nie można było przewidzieć przed podpisaniem umowy, a mogących mieć wpływ na realizację niniejszej umowy, termin zakończenia prac, o którym mowa w załączniki nr 1 i 2 do niniejszej umowy może ulec odpowiednio wydłużeniu. Wykonawca każdorazowo zobowiązany jest do pisemnego zgłoszenia Zamawiającemu faktu przerwania wykonywania prac z uwagi na wystąpienie obiektywnych okoliczności, niezależnych od Wykonawcy, utrudniających lub uniemożliwiających mu realizację umowy. W takich sytuacjach, Strony dopuszczają zmianę terminu realizacji umowy o okres, w którym wykonanie umowy było utrudnione lub niemożliwe.
- Zamawiający może również odstąpić od umowy, jeżeli:
 - Wykonawca wykonuje zamówienie nienależycie lub niezgodnie z umową,
 - Wykonawca bez uzasadnionych przyczyn nie przystąpił do realizacji zamówienia,
 - w razie ogłoszenia upadłości lub likwidacji Dostawcy,
 - dokonano zajęcia majątku Wykonawcy uniemożliwiającego realizację umowy.
- Oświadczenie w przedmiocie odstąpienia od umowy wymaga formy pisemnej, pod rygorem nieważności.
- Odstąpienie od umowy może nastąpić w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o okolicznościach uprawniających do odstąpienia, z zastrzeżeniem ust. 3.
- Do reprezentowania Zamawiającego przy wykonywaniu przedmiotu Umowy, w tym również odbioru robót oraz składania wszelkich oświadczeń związanych z odbiorem robót, składania reklamacji i innych czynności upoważnieni są: Joanna Cybuch i Mariusz Faraniec.
- Do kierowania i koordynowania pracami ze strony Wykonawcy upoważniony jest :
.....
- Zamawiający wyznacza do kontaktów i koordynacji prac z Wykonawcą Panią Magdalenę Kłysz tel. 71 312 54 50 e-mail magdalena.klysz@wodociagiprusice.pl . Jednocześnie Zamawiający zapewnia że w razie absencji ww. osoby zapewni odpowiednie jej zastępstwo w kontaktach z Wykonawcą bez potrzeby wstrzymywania umownych terminów realizacji przedmiotu umowy.

§ 7

Bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego Wykonawca nie może przenieść na osobę trzecią wierzytelności powstałych w związku z realizacją niniejszej umowy, ani powierzać osobie trzeciej wykonania przedmiotu umowy, pod rygorem nieważności.

§ 8

1. Strony zobowiązują się wzajemnie do niezwłocznego powiadomienia na piśmie o ewentualnych zmianach adresu, na który należy kierować korespondencję.
2. Korespondencję wysłaną na wskazany w ostatnim powiadomieniu adres uważa się za skutecznie doręczoną.
3. Zmiana adresu do korespondencji nie stanowi zmiany warunków niniejszej umowy.

§ 9

1. Zmiany i uzupełnienia postanowień niniejszej umowy wymagają formy pisemnej, pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego.
3. Wszelkie spory powstałe w związku z realizacją niniejszej umowy strony poddają rozstrzygnięciu sądu powszechnego właściwego miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
4. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, w tym dwa dla Zamawiającego oraz jeden dla Wykonawcy.

Załącznik:

Nr 1 – Specyfikacja Warunków Zamówienia

Nr 2 – Program funkcjonalno – użytkowy

Nr 3 - Oferta Wykonawcy

DOSTAWCA	ZAMAWIAJĄCY
1.....	1.....
2.....	2.....

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

1. Nazwa zadania:

Wykonanie instalacji fotowoltaicznych na trzech obiektach eksploatowanych przez Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo z /s w Prusicach. Znajdujących się na przepompowni wody w Małuszynie (Gmina Trzebnica), na przepompowni wody w Krościnie Małej (Gmina Prusice) oraz na przepompowni wody w Skokowej (Gmina Prusice).

2. Adres obiektów, których dotyczy opis przedmiotu zamówienia:

Instalacja nr 1: Wykonanie instalacji fotowoltaicznej w Małuszynie o mocy min. 16kWp

Instalacja nr 2: Wykonanie instalacji fotowoltaicznej w Krościnie M. o mocy min. 36kWp,

Instalacja nr3: : Wykonanie instalacji fotowoltaicznej w Skokowej o mocy min. 8kWp,

3. Wspólny słownik zamówień (CPV):

09331200-0 - Słoneczne moduły fotoelektryczne

45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

4. Nazwa i adres Zamawiającego:

Zakład Wodociągowy Związek Gmin Bychowo

55-110 Prusice, ul. Kolejowa 30

5. Dane opracowującego program funkcjonalno-użytkowy:

Zakład Wodociągowy Związku Gmin Bychowo w Prusicach

55-110 Prusice, ul. Kolejowa 30

6. Spis zawartości programu:

I. Wstęp

II. Część opisowa

III. Część informacyjna

I. WSTĘP

Program funkcjonalno-użytkowy został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1129) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów dostawy i montażu, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Przedmiotem projektu jest zaprojektowanie i wykonanie instalacji fotowoltaicznych *na trzech obiektach Związku Gmin Bychowo w Małuszynie , Krościnie Małej, w Skokowej.*

Przewidywane prace instalacyjne i budowlane nie będą stanowiły źródła zagrożenia dla ochrony środowiska.

Program funkcjonalno-użytkowy stanowi załącznik do zapytania Specyfikacji Warunków Zamówienia. Oferta Wykonawcy powinna być zgodna z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym. Oferent ujmie w swoim zakresie również te roboty i elementy, które nie zostały wyszczególnione w programie funkcjonalno-użytkowym, lecz są ważne i niezbędne dla poprawnego funkcjonowania instalacji, jak również dla spełnienia gwarancji sprawnego i bezawaryjnego działania.

II. CZĘŚĆ OPISOWA PFU

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje:

Wykonanie instalacji fotowoltaicznych na obiektach: *Małuszyn, Krościnie Mała oraz Skokowa*

Montaż mikro-instalacji fotowoltaicznych przewidziano na gruncie.

W ramach przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany do:

1. wykonania dokumentacji projektowej wraz z wymaganymi prawem uzgodnieniami i decyzjami, w tym:

- a) projekt techniczny (3 egz. w formie utrwalonej na piśmie oraz w formie elektronicznej),
- b) projekt powykonawczy (3 egz. w formie utrwalonej na piśmie oraz w formie elektronicznej),

2. wykonanie prac na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji, o której mowa w pkt. 1.

- a) dostawa i montaż konstrukcji wsporczej pod moduły PV, (Wymagane jest aby producent wykazał się odpowiednią certyfikacją jakościową i atestami na działanie sił ścinających i wyrywających),
- b) montaż zakupionych modułów fotowoltaicznych przez Zamawiającego,
- c) położenie okablowania do podłączenia paneli PV,
- d) dostawa, montaż i konfigurację falowników dla modułów PV,
- e) ułożenie okablowania linii kablowej n/n do RPV,
- f) podłączenia inwerterów modułów PV do systemu elektroenergetycznego inwestora,
- g) wykonanie systemu wizualizacji i pomiarów wyprodukowanej energii (możliwość ich wyświetlanie na stanowisku komputerowym oraz dla urządzeń przenośnych - smartfonów),
- h) pomiary i testy
- i) uruchomienie układu oraz konfiguracja,
- j) wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- k) uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
- l) zawiadomienie do Państwowej Straży Pożarnej
- m) zgłoszenie do OSD (zakładu energetycznego Tauron Dystrybucja).

Energia elektryczna wytwarzana przez zaprojektowany system przewidziana jest do zasilania istniejących obiektów i zredukowania ich zużycia, tym samym obniżenia rachunków za prąd..

2. PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ I RODZAJ INSTALACJI

Wielkość i lokalizacja instalacji:

Instalacja nr 1: Montaż instalacji fotowoltaicznej w Małuszynie o mocy min. 16kWp

Instalacja nr 2: Montaż instalacji fotowoltaicznej w Krościnie M. o mocy min. 36kWp,

Instalacja nr3: : Montaż instalacji fotowoltaicznej w Skokowej o mocy min. 8kWp,

Zakład posiada zwarte umowy na każdy obiekt o **mocy umownej : Małuszyn 30kW, Krościna Mała – 38kW, Strupina – 38 kW**. W związku z powyższym, maksymalna moc instalacji nie może przekroczyć mocy umownej dla każdego obiektu.

Parametry urządzeń i komponentów wchodzących w skład instalacji PV:

- panele fotowoltaiczne w ramie aluminiowej 35mm o mocy 410 Wp
- **3-fazowy falownik fotowoltaiczny** sieciowy wyposażony w wyświetlacz i monitoring pracy instalacji fotowoltaicznej,
- **system zarządzania energią i monitoringu PV** - monitorowanie pracy instalacji oraz integracji z systemem automatyzacji zbierania danych, połączenie instalacji z platformą monitorującą instalację fotowoltaiczną producenta inwerterów. Platforma powinna w języku polskim posiadać możliwość sprawdzenia bieżących odczytów falowników jak i archiwalnych. Inwertery muszą posiadać wewnętrzną pamięć, na której będą zapisywane dane odnośnie produkcji. W przypadku awarii Internetu/monitoringu instalacji falownik zapisuje dane z produkcji na wewnętrznych pamięciach, a następnie przy powrocie Internetu/monitoringu instalacji dane te zostają przesyłane na platformę w celu zachowania ciągłości danych. (minimalnie 20 dni zapisu). Monitoring pv musi umożliwiać przedstawienie danych zarówno energii wytworzonej jak i energii pobranej oraz oddanej do sieci. System powinien mieć możliwość sterowania załączaniem i wyłączaniem odbiorników w celu maksymalizacji konsumpcji energii wytworzonej.
- **Konstrukcja wsporcza jednopodporowa- układ modułów 4 i 3 moduły poziomo w kolumnie**, z możliwością regulacji kąta nachylenia podczas montażu bezpośrednio na budowie, ciągłość konstrukcji zachowana przy pomocy łączników i szyn trwale połączona z gruntem za pomocą słupów z profili stalowych wbijanych mechanicznie w grunt (Głębokość wbijania elementów konstrukcji nośnej winna być obliczona przez uprawnionego projektanta specjalności konstrukcyjno-budowlanej). Konstrukcja wsporcza (słupy stalowe) wykonane ze stali min. S350GD z powłoką antykorozyjną (ocynkowaną), nakładana metodą ciągłego powlekania ogniowego, z domieszką 3,5% aluminium i 3% magnezu

(magnelis). Elementy aluminiowe do mocowania paneli do konstrukcji winny być wykonane z aluminium ZM310/ZM430. Połączenia śrubowe winny być wykonane ze stali nierdzewnej lub ze stali z powłoką galwaniczną cynkowo-niklową. Certyfikaty EN1090-1:2009+A1:2011, CE

- Przewody solarne DC 6mm² odporne na promieniowanie UV i warunki zewnętrzne
- Złącza MC4 tego samego producenta,
- Rozdzielnica DC IP65
- Rozdzielnica AC IP65
- Połączenia wyrównawcze i uziemienie.

Uwaga: Monitoring wykonanych 2 instalacji winien być dostępny w jednym systemie: jeden login i hasło dostępowe.

3. KRYTERIA JAKOŚCIOWE INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH

Instalacja musi uwzględniać montaż i uruchomienie instalacji opartych o modułach fotowoltaicznych :

Model : PV WINAICO WST -410MGX-P3 PERC 410 Wp MGX-P3 Mono (Czarna rama) - 150 szt.

Moduł fotowoltaiczny posiada wszystkie niezbędne certyfikaty dopuszczające do montażu i użytkowania w Polsce, gwarancja produktowa 25 lat, 25 lat gwarancji na wydajność, spełnienia normy: IEC 61730, IEC 61215

W załączeniu karta katalogowa posiadanych modułów fotowoltaicznych.

a) **Falowniki (inwertery) fotowoltaiczne** muszą być dobrane do mocy instalacji i parametrów elektrycznych modułów:

- Technologia beztransformatorowa,
- Moc wyjściowa AC inwertera dobrana do mocy instalacji
- Możliwość przewymiarowania min. 20%
- Możliwość monitorowania pracy instalacji oraz integracji z systemem automatyzacji zbierania danych,
- Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania z poziomu

administratora instalacji,

- Chłodzenie wymuszone, wentylator
- Interfejs WLAN i LAN
- Falowniki muszą posiadać wszystkie niezbędne certyfikaty dopuszczające do montażu i użytkowania w Polsce
- Gwarancja min. 7lat

b) **Konstrukcja wsporcza naziemna** musi być kompatybilna z modułami fotowoltaicznymi o parametrach wskazanych powyżej:

- Układ ułożenia modułów poziomy, 4 i 3 moduły poziomo w kolumnie
- Konstrukcja wsporcza (słupy, belki poprzeczne) winna być wykonana ze stali min. S350GD z powłoką antykorozyjną (ocynkowaną), nakładana metodą ciągłego powlekania ogniowego, z domieszką 3,5% aluminium i 3% magnezu (magnelis).
- profile nośne modułów aluminiowe,
- Konstrukcja naziemna wsporcza jednopodporowa, z możliwością regulacji kąta nachylenia podczas montażu bezpośrednio na budowie
- Certyfikaty EN1090-1:2009+A1:2011, CE

c) **Rozdzielnica i zabezpieczenia dla prądu stałego i zmiennego:**

- Ograniczniki przepięć AC i DC dobrane zgodnie z wykonaną analizą ryzyka,
- Aparatura kontrolno-pomiarowa / sterująca instalacją zgodna z IRIESD
- Wyłączniki różnicowo-prądowe Typ A,
- Ogranicznik przepięć AC o parametrach odpowiednich dla zastosowanych falowników i zgodne z wykonaną analizą ryzyka wyłączniki nadmiarowo prądowe o parametrach odpowiednich dla zastosowanych falowników.

d) Miejsce połączenia instalacji należy zaproponować i uzgodnić z inwestorem przed realizacją, sugeruje się aby połączenia dokonać do zewnętrznej nowej skrzynki ZK, którą należy zabudować.

4. WYMAGANIA PROJEKTOWE

W celu sporządzenia dokumentacji projektowej instalacji oraz uzyskania niezbędnych pozwoleń na wykonanie ww. instalacji, należy wykonać wszelkie wymagane inwentaryzacje, uzgodnienia oraz ekspertyzy. Projekty techniczno-wykonawcze należy wykonać w oparciu o obowiązujące normy oraz o aktualne rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Osoby wykonujące projekty powinny posiadać uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Przed sporządzeniem projektów należy wykonać koncepcję instalacji opartą o symulację produktywności i zacienienia. Po zaakceptowaniu koncepcji przez Zamawiającego należy przystąpić do prac projektowych.

5. WYMAGANIA WYKONAWCZE

Osoby nadzoru, które będą uczestniczyć w wykonywaniu prac budowlano-montażowych powinny posiadać wymagane kwalifikacje do pełnienia samodzielnych funkcji wykonawczych w budownictwie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Odpowiedzialność za jakość wykonywanych prac spoczywa na Wykonawcy, Całość prac musi zostać zrealizowana zgodnie z zapytaniem, niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym wytycznymi Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy na terenie budowy oraz za stosowane metody wykonywania prac.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Zamawiający wymaga, że urządzenia dostarczone w ramach realizacji umowy będą urządzeniami zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta, co oznacza, że będą one urządzeniami fabrycznie nowymi (rok produkcji nie wcześniej niż 2022r.) i posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych również do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej. Wszystkie urządzenia muszą być dostarczone wraz

z niezbędnymi elementami służącymi do ich montażu jak i włączenia do istniejących systemów energetycznych.

Panele fotowoltaiczne należy przetransportować ze Stacji Uzdatniania Wody w Bychowie (Gmina Żmigród) we własnym zakresie, z zachowaniem zaleceń producenta, co do sposobu ułożenia i załadunku oraz ilości jednorazowo transportowanej partii produktów. Panele fotowoltaiczne należy instalować zgodnie z zaleceniami producenta, bez ingerencji i modyfikacji głównych elementów konstrukcyjnych budynków..

7. ODBIÓR INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH

Wykonawca będzie zgłaszał wykonaną kompletnie instalację Zamawiającemu poprzez pisemne zgłoszenie gotowości. Podczas odbioru stwierdzać się będzie prawidłowość wykonania instalacji z zaakceptowanymi materiałami, projektami i PFU zadania. Odbiory zakończone będą stosownymi protokołami.

Instalacje można zgłosić do odbioru po spełnieniu następujących warunków.

- zakończono wszystkie roboty montażowe przy instalacji, łącznie z wykonaniem izolacji, prac porządkowych,
- dokonano prób, z których wszystkie zakończyły się wynikiem pozytywnym,
- zakończenia procedur formalno-prawnych
- uruchomiono instalacje i sprawdzono parametry jej pracy.

8. POMIARY POWYKONAWCZE INSTALACJI PROTOKOŁY POMIAROWE AC I DC

Po stronie DC należy wykonać pomiar:

- Prąd Zwarciaowy
- Napięcie obwodu otwartego
- Rezystancja izolacji przewodów DC
- Temperatura modułów
- Temperatura otoczenia
- Natężenie promieniowania słonecznego

Po stronie AC należy wykonać pomiar

- Rezystancja izolacji wszystkich nowych przewodów/kabli
- Impedancja pętli zwarcia dla zastosowanych zabezpieczeń

- Czas zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych
- Poprawność zadziałania wył. bezpieczeństwa instalacji PV i PWP obiektu (jeśli istnieje)
- Pomiar rezystancji uziemienia
- Pomiar napięć fazowych
- Pomiar ciągłości elementów konstrukcyjnych

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU

1. Lokalizacja inwestycji i proponowane rozłożenie stanowią załącznik graficzny nr 1, 2, i 3

Uwaga!

W każdym obiekcie znajduje się agregat prądotwórczy, załączany automatycznie po zaniku prądu sieciowego. Podłączenie instalacji fotowoltaicznej musi uwzględniać bezkolizyjną pracę agregatu i instalacji fotowoltaicznej. Instalacja nie może pracować równoległe z agregatem prądotwórczym.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO

Zamawiający oświadcza, że ma prawo do dysponowania nieruchomościami, o których mowa w pkt. 1, na cele objęte programem funkcjonalno-użytkowym.

Całość prac montażowych powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi i zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).

3. PODSTAWA PRAWNA

- literatura techniczna i wytyczne producentów urządzeń i materiałów składowych dla instalacji,
- akty prawne i aktualne normatywy odniesienia, w tym:
 - 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo Budowlane* (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.),
 - 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.),
 - 3) Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2011r. *w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii*

Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych (M.P. 2011 nr 44 poz. 481),

- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1129),
- 5) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 maja 2005 r. w sprawie wymagań dotyczących dokumentacji technicznej, stosowania etykiet i charakterystyk technicznych oraz wzorów etykiet dla urządzeń (Dz.U. 2005 nr 98 poz.825),
- 6) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213),
- 7) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

KRYTERIA TECHNICZNE - JAKOŚCIOWE**Podstawowych urządzeń**W kryterium jakościowym można otrzymać **30 punktów**.

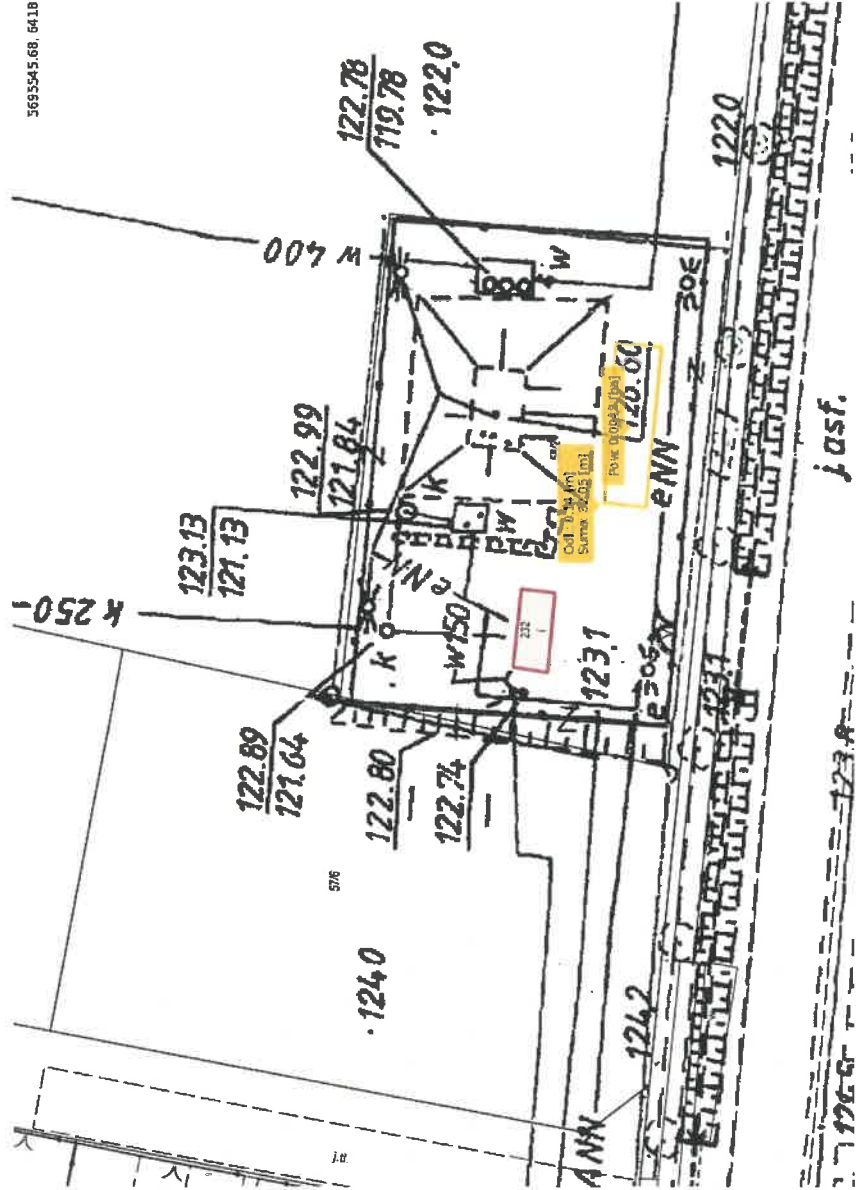
Falownik – producent, typ		Producent....., Typ:..... <i>Należy wpisać producenta i typ</i>	
Parametry jakościowe	Wartość	Spełnia*	
Chłodzenie/wentylacja	Regulowana wymuszona	TAK	NIE
Wbudowane interfejsy	WLAN i LAN	TAK	NIE
Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania z poziomu serwisanta/użytkownika	Tak	TAK	NIE
Stopień ochrony	IP65	TAK	NIE
Falowniki od jednego producenta	Sieciowy	TAK	NIE
Monitoring pracy urządzeń – producent, typ		Producent....., typ:..... <i>Należy wpisać producenta i typ</i>	
Parametry jakościowe	Wartość	Spełnia*	
Platforma monitorująca	Należąca do producenta falowników	TAK	NIE
Platforma monitorująca	W pełni po polsku	TAK	NIE
System zarządzania energią	Inteligentny licznik producenta falownika	TAK	NIE
Monitorowanie zużycia energii	Przez całą dobę 24h	TAK	NIE
Konstrukcja montażowa naziemna – producent, typ		Producent....., Typ:..... <i>Należy wpisać producenta i typ</i>	
Parametry jakościowe	Wartość	Spełnia*	
Konstrukcja nośna	Jednoporowa	TAK	NIE
Konstrukcja nośna modułu – profile	Aluminium Brak korozji kontaktowej między modułem a konstrukcją nośną modułu	TAK	NIE
Konstrukcja nośna Magnelis	Ułożenie 4 moduły poziomo (2 lokalizacja) Ułożenie 3 moduły poziomo (1 lokalizacja)	TAK	NIE
Kąt nachylenia konstrukcji	Możliwość regulacji na miejscu budowy	TAK	NIE
Uziemienie modułów konstrukcji	Zgodnie z UL 2703 (ochrona odgromowa)	TAK	NIE
Grubość ścianki słupa	Min. 3 mm	TAK	NIE

1. Jeśli jeden z parametrów jest nie zgodny i nie spełnia kryterium technicznego, oferent otrzymuje **0 punktów**.

2. W celu spełnienia wymogów technicznych obowiązkowo należy dołączyć do oferty karty katalogowe lub techniczne, certyfikaty lub atesty proponowanych urządzeń, które poświadczą spełnienie warunków.

* Niepotrzebne skreślić.

3. Za spełnienie wszystkich kryteriów oferent otrzymuje **30 punktów**.



5695545.68.04.18

Planowany montaż min. 8 kWp

- Orientacyjne usytuowanie paneli na działce nr 58/2 obręb Skokowa , Gmina Prusice, w stosunku do istniejącej infrastruktury

