

stronie Wykonawcy będzie zapewnienie serwisu gwarancyjnego w okresie trwania gwarancji. Okres gwarancji rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu końcowego robót i przekazania do użytku.

III. Termin realizacji zamówienia

Od dnia podpisania umowy **do dnia 26.11.2021 r.**

IV. Warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- nie jest prowadzona w stosunku do nich likwidacja ani ogłoszona upadłość;
- nie zalegają z opłatą podatków, opłat, składek na ubezpieczenia społeczne;
- nie są skazani prawomocnym wyrokiem za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych;
- w okresie ostatnich 3-ich lat przed wszczęciem postępowania nie wyrządzili szkody, wykonując zamówienie lub wykonując je nienależycie.

Warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia znajdują się w załączniku nr 2.

V. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty

1. W celu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający przyjął następujące kryteria oceny przypisując im odpowiednią wagę procentową: **cena – 100%**

Punktacja za cenę będzie obliczana według poniższego wzoru:

$$\frac{\text{cena ofertowa netto najniższa spośród złożonych ofert}}{\text{cena ofertowa netto badanej oferty}} \times 100 \text{ pkt}$$

2. Zamawiający przyzna realizację zamówienia wykonawcy, którego oferta nie podlega odrzuceniu i będzie charakteryzowała się najniższą ceną.
3. Zamawiający poinformuje uczestników postępowania o wyniku w sposób pisemny.

VI. Miejsce i termin złożenia ofert

1. Oferty należy złożyć w formie pisemnej **do dnia 30.09.2021 r.**, w sekretariacie Urzędu Miasta i Gminy Pleszew – pokój 103, lub za pośrednictwem poczty elektronicznej, na adres sekretariat@pleszew.pl.
2. Wzór oferty znajduje się w załączniku nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego.
3. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzania publicznego otwarcia ofert.
4. Do niniejszego postępowania nie mają zastosowania przepisy ustawy Prawo o Zamówieniach Publicznych. Bliższych informacji udziela Wydział Gospodarki Komunalnej (pokój nr 111, tel. (62) 74-28-344).

VII. Dostępność dla osób o szczególnych potrzebach zgodnie z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2020 r., poz. 1062) projektowane w w/w dokumentach rozwiązania architektoniczne dla zadania: „

Montaż instalacji fotowoltaicznej dla OSP Kowalew”, powinny uwzględniać potrzeby osób ze szczególnymi potrzebami, którzy są narażeni na marginalizację lub dyskryminację.

VIII. Pozostałe informacje

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

- 1) administratorem danych osobowych jest Miasto i Gmina Pleszew z siedzibą Urząd Miasta i Gminy Pleszew ul. Rynek 1, 63-300 Pleszew,
- 2) pytania dotyczące sposobu i zakresu przetwarzania danych osobowych, a także przysługujących praw należy kierować do Inspektora Ochrony Danych Osobowych, email: iodo@pleszew.pl¹, dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z niniejszym zapytaniem ofertowym na opracowanie kosztorysów inwestorskich, przedmiaru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz niezbędnych rysunków określających zakres i lokalizacje prac dotyczących branży drogowej – nr sprawy GK.7021.32.2021;
- 3) podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest w szczególności ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020 r., poz. 470 t.j.) oraz ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2020r., poz. 833 t.j.);
- 4) odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp i inne podmioty upoważnione na podstawie przepisów prawa, np. organy administracji publicznej;
- 5) dane osobowe przechowywane będą przez okres przewidziany przepisami dla danej kategorii archiwalnej spraw;
- 6) zgodnie z przepisami prawa:
 - a) na podstawie art. 15 RODO podmiotowi przysługuje prawo dostępu do podanych danych osobowych,
 - b) na podstawie art. 16 RODO podmiotowi przysługuje prawo do sprostowania danych osobowych²;
 - c) na podstawie art. 18 RODO podmiotowi przysługuje prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO³;
 - d) podmiotowi przysługuje prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy RODO;
- 7) nie przysługuje Pani/Panu:
 - a) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - b) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - c) **na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.**

Anna Skrzyńska
KIEROWNIK
.....
Wydziału Gospodarki Komunalnej
Podpis osoby uprawnionej

¹ Wyjaśnienie: informacja w tym zakresie jest wymagana, jeżeli w odniesieniu do danego administratora lub podmiotu przetwarzającego istnieje obowiązek wyznaczenia inspektora ochrony danych osobowych.

² Wyjaśnienie: skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

³ Wyjaśnienie: prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.

FORMULARZ OFERTOWY

.....
(pieczęć Wykonawcy – nazwa i adres)

NIP

REGON

tel.

faks

e-mail

**Miasto i Gmina Pleszew
Rynek 1
63-300 Pleszew**

Nawiązując do zaproszenia do złożenia ofert na przedmiot zamówienia: „**Montaż instalacji fotowoltaicznej dla OSP Kowalew**”.

oferuję wykonanie zamówienia, zgodnie z wymogami zawartymi w Zapytaniu, za cenę:

wartość brutto zł, w tym VAT (.....%).....
zł.

.....
podpis osoby uprawnionej

Załącznik nr 2 do Zaproszenia do złożenia oferty

.....
(pieczętka oferenta – nazwa, adres)

.....
(miejsowość, data)

**Oświadczenie
o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia na: „Montaż instalacji fotowoltaicznej dla OSP w Kowalewie”.

Firma /nazwa, adres/

.....

.....

oświadcza, że spełnia warunki udziału w postępowaniu, tj. :

- posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- nie jest prowadzona w stosunku do niego likwidacja ani ogłoszona upadłość;
- nie zalega z opłatą podatków, opłat, składek na ubezpieczenia społeczne;
- nie jest skazany prawomocnym wyrokiem za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych;
- w okresie ostatnich 3-ch lat przed wszczęciem postępowania nie wyrządził szkody, wykonując zamówienie lub wykonując je nienależycie.

.....
podpis osoby uprawnionej

novaster

NOVASTER Sp. z o. o.
ul. Krotoszyńska 35, 63-400 Ostrów Wielkopolski

OPIS TECHNICZNY

NAZWA: Instalacja Fotowoltaiczna o mocy 8kWp składająca się z 20 sztuk modułów

OBIEKT: OSP Kowalew k/Pleszewa

ADRES: Fabryczna 4, 63-300 Kowalew

INWESTOR: OSP Kowalew k/Pleszewa

ADRES: Fabryczna 4, 63-300 Kowalew

PROJEKTOWAŁ I OPRACOWAŁ: mgr inż. Marcin Dankiewicz

Specjalność: Konstrukcje budowlane/Instalacje Fotowoltaiczne

podpis

Nr uprawnień: OZE-E/17/000001/15

kwiecień 2021

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt infrastruktury do produkcji i przesyłu energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł fotowoltaicznych dla OSP Kowalew k/Pleszewa zlokalizowanej w 63-300 Kowalew przy ulicy Fabryczna 4.

2. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest zapytanie od Inwestora

3. Zakres opracowania

- projekt instalacji fotowoltaicznej
- usytuowanie modułów fotowoltaicznych, dobór inwerterów
- zabudowa zabezpieczeń jednostki wytwórczej
- projekt monitoringu pracy instalacji fotowoltaicznej

4. Podstawowe normy, przepisy i dokumenty techniczne

- PN-IEC 60364-5-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
- PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenie fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- Karty katalogowe zastosowanych urządzeń
- Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami, Art. 29.2 pkt.16
(Dla mikroinstalacji nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę ani uzyskanie warunków przyłączeniowych.)

5. Stan istniejący

Obiekt w którym podłączana będzie projektowana instalacja fotowoltaiczna jest zasilany linią nN. W budynku znajduje się rozdzielnia, do której podłączy się projektowana instalacja fotowoltaiczna. Zasilanie rozdzielni będzie za pomocą linii nN. Linia nN jest zasilana z wewnętrznej sieci elektroenergetycznej OSP Kowalew w Kowalew k/Pleszewa.

Dane energetyczne

- źródło zasilania: istniejące przyłącze linii niskiego napięcia
- napięcie zasilania: $U = 400/230\text{ V}$
- ochrona od porażenia – samoczynne wyłączenie napięcia za pomocą zabezpieczeń przeciążeniowych dla linii zasilającej rozdzielnię.

6. Opis szczegółowy

Instalacja fotowoltaiczna o mocy docelowej 8,00 kWp zostanie wykonana na dachu budynku hali postojowej wozów strażackich OSP Kowalew. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły monokrystaliczne o mocy 400Wp. Dane techniczne instalowanych modułów fotowoltaicznych przedstawione są w załączniku do opisu technicznego. Moduły zostaną zamocowane na konstrukcji wsporczej dedykowanej do wykonywanej instalacji fotowoltaicznej. Moduły należy połączyć w odpowiednio dobrane łańcuchy wg. projektu, które razem zebrane będą tworzyły generator fotowoltaiczny i zostaną podłączone do falownika typu SOLAREGE SE7K. Parametry inwertera wg. załącznika do opisu technicznego.

Konstrukcja wsporcza wykonana z aluminium i stali. Parametry konstrukcji wsporczej wraz z przykładem ułożenia modułów wg. projektu.

Połączenie paneli fotowoltaicznych do inwertera zostanie zrealizowane za pomocą kabli dedykowanych dla instalacji stałoprądowych fotowoltaicznych o przekroju żył roboczych 6 mm².

Kable łączące poszczególne moduły fotowoltaiczne będą mocowane do konstrukcji wsporczej samych modułów fotowoltaicznych. Kable pomiędzy łączeniami modułów PV a falownikami będą prowadzone w trasach kablowych osłoniętych za pomocą rur osłonowych lub korytek kablowych, przy czym rury osłonowe lub koryta kablowe będą przystosowane do pracy w przestrzeniach otwartych i będą odporne na promieniowanie UV. Przejścia kabli przez elewację budynku zostaną odpowiednio zabezpieczone przed możliwością przenikania wody.

Panele fotowoltaiczne instalujemy na dachu budynku, łączymy je w całość kablem, który następnie wpinamy do inwertera. Inwerter inaczej falownik zamienia, wytworzony z promieniowania słonecznego, prąd stały na prąd zmienny i jest podłączany do sieci wewnętrznej Inwestora. To samoobsługowe urządzenie działa w ten sposób, by w pierwszej kolejności pobierana była energia słoneczna, a dopiero w drugiej – płatna energia z zakładu energetycznego. Fakt posiadania instalacji wytwórczej będzie zgłoszony do właściwego operatora sieci elektroenergetycznej zgłoszeniem.

7. Instalacja odgromowa

Ochroną odgromową objęte zostaną zabudowane na działce moduły fotowoltaiczne PV, zostaną one objęte systemem połączeń wyrównawczych. Należy uziemić każdą z kratownic konstrukcji wsporczej. Projektuje się wykonanie uziomów pionowych i uziemienie konstrukcji bazowej za pomocą taśmy stalowej FeZn 25x4.

Po wykonaniu uziemienia zostanie wykonane badanie rezystancji uziemienia.

8. Prowadzenie kabli

Okablowanie DC między modułowe będzie realizowane poprzez fabryczne złączki. Okablowanie AC zostanie poprowadzone zgodnie ze schematem. Kable będą ułożone w korytkach zgodnie z zasadami ich umiejscowienia dla tego typu elementów. Koryta będą mocowane na dystansach aby nie dotykały bezpośrednio pości dachowej. Wewnątrz budynku kable po stronie DC prowadzone w korycie metalowym typu BAKS aż do rozdzielni. Kable AC w korycie z PCV lub rurce z PCV..

9. Umiejscowienie urządzeń

Inwertery zainstalowane na ścianie pomieszczenia technicznego określonego w projekcie dla instalacji. Montaż falownika powinien przewidywać minimalne zalecane przez producenta odległości od narożników oraz sufitów.

10. Rozdzielnie AC i DC

Obok miejsca montażu inwerterów zlokalizowane zostaną skrzynki z zabezpieczeniami DC i AC. Połączenie inwertera z rozdzielnią AC będzie wykonane za pomocą przewodu 5x6mm². Strona zmiennoprądowa falownika zostanie w rozdzielni zabezpieczona wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym typu EATON FAZ-C20/3 C20A dla Inwertera SOLAREEDGE SE7K. Połączenia w rozdzielni wykonywać przewodami o przekroju nie mniejszym niż 6 mm².

11. Konstrukcja wsporcza

Moduły zainstalowane będą na dedykowanej konstrukcji aluminiowej przykręconej do połaci dachowej. Konstrukcję montować z zachowaniem szczególnej staranności.

12. Monitoring oraz komunikacja instalacji fotowoltaicznej.

Monitorowanie parametrów realizowane będzie poprzez "Portal SolarEdge". Dostęp do portalu będzie realizowany poprzez sieć internetową (WWW). OSP Kowalew będzie miał poprzez portal dostęp do takich parametrów instalacji jak: ilość wyprodukowanej energii, aktualna produkcja, napięcia, prądy itp.

Informacje do portalu będą docierać z instalacji poprzez moduł komunikacji SolarEdge. Moduł ten będzie komunikował się z portalem SolarEdge poprzez router podłączony do sieci internetowej. Informację do SolarEdge będą trafiać bezpośrednio z inwerterów za pomocą kabla sieci Ethernet (kat. 5E). Inwertery będą połączone w/w kablem w konfiguracji łańcuchowej.

Do prawidłowego działania modułu komunikacyjnego SolarEdge wymagane jest przyłącze do zewnętrznej sieci Ethernet.

13. Pomiary elektryczne

Wykonać pomiary parametrów elektrycznych projektowanej elektrowni fotowoltaicznej. Wykonać protokół z pomiarów. W protokole powinien zawierać informację o napięciach jałowych każdego z łańcucha modułów fotowoltaicznych. Informację o rezystancjach uziemienia konstrukcji, iglic oraz napięcia na wejściu do inwertera od strony AC. Dodatkowo sprawdzić zabezpieczenia instalacji fotowoltaicznej podczas symulacji wystąpienia awarii. Określić poprawność zadziałania zabezpieczeń symulacji awarii słowem "pozytywny" jeśli wszystkie systemy zadziałały zgodnie z przeznaczeniem lub "negatywny" jeśli, któreś z zabezpieczeń nie zadziałało.

14. Uwagi końcowe

1. Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, pod kierunkiem osoby posiadającej kwalifikację oraz uprawnienia SEP.
2. Instalacje wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V, Instalacje elektryczne.
3. Przed załączeniem urządzeń pod napięcie dokonać niezbędnych prób i pomiarów pozwalających na stwierdzenie gotowości urządzeń do eksploatacji.
4. Do odbioru dostarczyć protokoły badań, atesty i certyfikaty na aparaty i osprzęt, dokumentację powykonawczą.

15. Przeciw działanie pożarom

Instalacja wykonana z uwzględnieniem przepisów p.poż. Realizację założeń bezpiecznego napięcia po stronie prądu stałego DC realizują optymalizery montowane pod każdym modułem fotowoltaicznym. W układzie znajduje się 20 optymalizerów. Maksymalne napięcie po stronie prądu stałego będzie nie większe niż 20 VDC. Napięcie to będzie występować po wyłączeniu zasilania po stronie ziemnego AC. Producent zastosował technologie SafeDC, którą powoduje spadek napięcia na optymalizerze do 1 VDC po wyłączeniu napięcia po stronie zmiennej. Zatem nie wymaga się montażu dodatkowych zabezpieczeń p.poż w celu uniknięcia nie pożądanego napięcia po stronie DC w razie pożaru.

16. Zestawienie materiałów:

LP.	Materiał	Producent	Typ	Ilość	J.m.
1.	Moduł fotowoltaiczny	Trina Solar	TSM-400DE09.08	20	szt
2.	Inwerter	SOLAREEDGE	SE7K	1	Szt
3.	Optymalizer	SOLAREEDGE	P505	20	Szt
4.	Konstrukcja	Corab lub podobny	B057	1	kpl