**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA WYKONANIE USŁUGI**

Przedmiotem niniejszego zamówienia (usługi) jest:

„**Opracowanie kompletnego opisu przedmiotu zamówienia na montaż instalacji OZE dla budynku:**

**Żłobka Miejskiego w Piekarach Śląskich, przy ulicy Marii Curie Skłodowskiej 106”**

**Dział CPV:**

**71** 000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

**Grupa CPV:**

**712** 00000-0 Usługi architektoniczne i podobne

**Klasa CPV:**

**7124** 0000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

**Kategorie CPV:**

**71241** 000-9 Studia wykonalności, usługi doradcze, analizy

**71242** 000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

**71245** 000-7 Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje

1. **DANE WYJŚCIOWE**

**Projekt objęty dofinansowaniem: „Montaż instalacji OZE na budynku Żłobka Miejskiego w Piekarach Śląskich przy ul. Skłodowskiej Curie 106”:**

* złożony został Wniosek o dofinansowanie realizacji projektu w ramach: Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021 - 2027 (Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji) o numerze **FESL.10.06-IZ.01-0891/23-003**, dla Priorytetu: FESL.10.00 - Fundusze Europejskie na transformację, dla Działania: FESL.10.06 - Rozwój energetyki rozproszonej opartej o odnawialne źródła energii - zwany w dalszej części wnioskiem lub wnioskiem o dofinansowanie,
* zawarta została Umowa o dofinansowanie projektu **„Montaż instalacji OZE na budynku Żłobka Miejskiego w Piekarach Śląskich przy ul. Skłodowskiej Curie 106” nr FESL.10.06-IZ.01-0891/23** w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021 - 2027, Priorytet FESL.10 „Fundusze Europejskie na transformację”, Działanie FESL.10.06 „Rozwój energetyki rozproszonej opartej o odnawialne źródła energii”,
* wykonana została ocena technicznej i ekonomicznej możliwości montażu instalacji fotowoltaicznych (PV) na wybranych budynkach użyteczności publicznej w Piekarach Śląskich - dla budynku **przy ul. Skłodowskiej Curie 106** - zwana w dalszej części oceną techniczną.

1. **PODSTAWOWE ZAKRESY PROJEKTU ZGODNIE Z WNIOSKIEM O DOFINANSOWANIE (Rozdział E.3.1)**

**Projekt objęty dofinansowaniem: „Montaż instalacji OZE na budynku Żłobka Miejskiego w Piekarach Śląskich przy ul. Skłodowskiej Curie 106”, w szczególności obejmujący:**

* montaż instalacji PV typu on-grid o mocy nominalnej minimum **18,90 kWp**,
* odtworzenie instalacji odgromowej,
* regulator wypływu energii do sieci / bloker wypływu energii do sieci dla falownika 3F zapewniający oddanie do sieci nie więcej niż 20% energii uzyskanej z produkcji systemu fotowoltaicznego,
* wykonanie głównego włącznika przeciwpożarowego i wymiana rozdzielni głównej z dostosowaniem do instalacji OZE,
* system zarządzania energią.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w opracowywanym opisie przedmiotu zamówienia obowiązek osiągnięcia przez Zamawiającego wskaźników produktu (mierzonych po zakończeniu rzeczowej realizacji projektu) i rezultatu (mierzonych po każdych 12 miesiącach liczonych od zakończenia rzeczowej realizacji projektu w okresie trwałości projektu wynoszącym 5 lat) oraz przewidzieć narzędzia do wykazania osiągnięcia tych wskaźników zgodnie z poniższą tabelą.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ wskaźnika** | **Nazwa wskaźnika** | **Wartość bazowa** | **Wartość docelowa** |
| Wskaźnik produktu | Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł OZE [MW] | 0 | 0.0189 |
| Wskaźnik produktu | Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.] | 0 | 1 |
| Wskaźnik rezultatu | Szacowana emisja gazów cieplarnianych [tona ekwiwalentu CO2/rok] | 12.344 | 0 |
| Wskaźnik rezultatu | Ilość wytworzonej energii elektrycznej ze źródeł OZE [MWh/rok] | 0 | 17.435 |
| Wskaźnik rezultatu | Liczba przedsięwzięć proekologicznych [szt.] | 0 | 1 |

1. **POZOSTAŁE PODSTAWOWE CZYNNOŚCI I ZAKRESY PROJEKTU ZGODNIE Z OCENĄ TECHNICZNĄ**

**Projekt objęty dofinansowaniem: „Montaż instalacji OZE na budynku Żłobka Miejskiego w Piekarach Śląskich przy ul. Skłodowskiej Curie 106”,w szczególności:**

* opracować należy projekt instalacji odgromowej, uwzględniając zabudowę instalacji fotowoltaicznej,
* zaprojektować należy niezbędne prace w zakresie głównego wyłącznika p.poż., licznika energii i rozdzielnic,
* uzyskać należy niezbędne warunki, uzgodnienia i zgody z Tauron Dystrybucja S.A.,
* dokonać należy pozytywnych uzgodnień z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych,
* oraz pozostałe szczegóły i wymogi wskazane we wniosku, ocenie technicznej i umowie.

1. **OGÓLNE OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE SPORZĄDZENIA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
2. Opis przedmiotu zamówienia (zwany dalej OPZ) należy sporządzić w szczególności zgodnie z:
3. Ustawą Prawo zamówień publicznych wraz z aktami wykonawczymi (zwaną dalej PZP),
4. Ustawą Prawo budowlane wraz z aktami wykonawczymi (zwaną dalej PB),
5. złożonym wnioskiem o dofinansowanie,
6. zawartą umową o dofinansowanie,
7. wykonaną oceną techniczną,
8. umową,
9. pozostałymi przepisami i normami.
10. OPZ zostanie sporządzony w taki sposób aby nie naruszał jakichkolwiek zasad uczciwej konkurencji, równego dostępu do zamówienia, równego traktowania wykonawców oraz innych wymogów wskazanych w PZP, w szczególności wskazanych w art. 16, 17, 99 - 103 PZP.
11. OPZ winien być kompletny i całościowy, zgodny z celem i przeznaczeniem, do którego ma zostać sporządzony, przede wszystkim do przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, do wykonania i ukończenia tego zamówienia oraz do rozliczenia przyznanego dofinansowania.
12. OPZ winien być przygotowany w wersji papierowej i elektronicznej. Wersja papierowa powinna być przygotowana w trzech spójnych i oryginalnych (podpisanych) egzemplarzach, trwale spiętych i opisanych. Oryginalne uzgodnienia, warunki, zgody, korespondencja itp. będące autorstwa podmiotów trzecich, Wykonawca złoży w oryginale w oddzielnej teczce, a w trzech papierowych egzemplarzach OPZ załączy kopie tych dokumentów, potwierdzone za zgodność z oryginałem przez wykonawcę. Wersja elektroniczna zostanie przygotowana również w trzech egzemplarzach w wersji edytowalnej i nieedytowalnej na nośniku CD, DVD lub innym fizycznym nośniku danych. Wersja elektroniczna nieedytowalna zostanie przygotowana w popularnych i ogólnodostępnych formatach. Wersja elektroniczna edytowalna zostanie przygotowana w formie plików tekstowych i arkuszy kalkulacyjnych. Pliki graficzne zostaną opracowane w popularnych i ogólnodostępnych formatach graficznych. Wykonawca odpowiada za zgodność wersji papierowej z wersją elektroniczną.
13. OPZ zostanie przygotowany zgodnie z przepisami o dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami (osoby niedowidzące, słabo widzące, niewidzące itp.) - adekwatnie do wymogów przepisów prawa i adekwatnie do zakresu przedmiotu zamówienia.
14. Wedle klasyfikacji Zamawiającego, przedmiot zamówienia objęty OPZ (projektem) zakwalifikowano jako dostawę. Niemniej jednak wykonawca przy opracowaniu OPZ zobowiązany jest do przestrzegania przepisów prawa w tym zakresie i prawidłowego wykonania opisu przedmiotu zamówienia. Niezależnie od klasyfikacji przedmiotu zamówienia jako dostawy, wykonawca w całym, kompletnym zakresie OPZ, dokona jego opisu zgodnie z obowiązującymi przepisami PZP i PB, w tym sporządzi projekty (opracowania techniczno-budowlane składające się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.), dokona niezbędnych obliczeń, wykona analizy, dokona sprawdzeń, uzyska uzgodnienia, pozwolenia, warunki, zgody itp. Zatem określenie przedmiotu zamówienia jako dostawy nie zwalnia wykonawcy z obowiązku wykonania wskazanych w niniejszym dokumencie opracowań technicznych.
15. W ramach OPZ wykonawca przygotuje także dokumenty szacowania wartości przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami PZP.
16. Wykonawca jest zobowiązany do dokonywania bieżących uzgodnień i ustaleń z Zamawiającym i z Użytkownikiem. Opracowany OPZ musi uzyskać akceptację przedstawiciela Zamawiającego i Użytkownika.
17. Wszelkie obowiązki, czynności i opracowania związane z realizacją niniejszego przedmiotu zamówienia zawierają się w niezmiennym ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy i nie będą podlegać jakiejkolwiek dodatkowej lub jakiejkolwiek odrębnej zapłacie.
18. **SZCZEGÓLNE OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE SPORZĄDZENIA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Dla projektu objętego dofinansowaniem, należy w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia:

1. Opisać w sposób szczegółowy dostawę i montaż kompletnej instalacji PV wraz z okablowaniem, urządzeniami, panelami, wyposażeniem, zabezpieczeniami, podkonstrukcją itd. - tak aby cała instalacja PV możliwa była do wykonania, uruchomienia i funkcjonowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i warunkami dofinansowania. W tym zakresie należy wykonać niezbędne opracowanie projektowe (opracowanie techniczno-budowlane składające się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.).

1. Dokonać fizycznej aktualizacji inwentaryzacji budynku i jego niezbędnych elementów - tj. dokonać aktualizacji inwentaryzacji wykonanej na etapie opracowania oceny technicznej. Aktualizacji inwentaryzacji należ dokonać w szczególności pod kątem elektrycznym, budowlanym i konstrukcyjnym. Należy także zaktualizować analizy i wyliczenia wskazane w ocenie technicznej oraz fizycznie zaktualizować obecny stan techniczny dachu (konstrukcja, poszycie, izolacja). Z powyższej aktualizacji inwentaryzacji i aktualizacji obliczeń oraz analiz, a także z aktualizacji stanu technicznego dachu należy sporządzić syntetyczne opracowanie aktualizacyjne, zawierające co najmniej zbiorczy opis, oraz niezbędne szkice, rysunki, przekroje oraz aktualną dokumentację fotograficzną. Powyższe będzie stanowiło część OPZ. Aktualizacja inwentaryzacji dachu budynku, obliczeń, analiz i aktualizacja oceny jego stanu technicznego, winna obejmować w szczególności: pokrycie, poszycie i konstrukcję dachu oraz przeszkody występujących na nim (np. kominy, wentylacja itp.). Jeśli w wyniku aktualizacji inwentaryzacji i aktualizacji oceny technicznej dachu okaże się niezbędne zaktualizowanie lub zinwentaryzowanie także innych elementów konstrukcyjnych budynku to wówczas inwentaryzację należy rozszerzyć o te elementy. W ramach aktualizacji inwentaryzacji i aktualizacji oceny stanu technicznego dachu, wykonawca zobowiązany będzie do potwierdzenia lub zaprzeczenia możliwości jego dociążenia panelami fotowoltaicznymi i pozostałymi elementami instalacji PV, w tym elementami podkonstrukcji. Zobowiązany będzie także do potwierdzenia lub zaprzeczenia możliwości dokonania stosownego montażu za pośrednictwem podkonstrukcji (dopuszczalność i wpływ połączenia / posadowienia podkonstrukcji na dachu) oraz możliwości dociążenia powstałymi dodatkowymi obciążeniami wiatru i śniegu np. worki śnieżne itd. W przypadku uzasadnionych wątpliwości powziętych na etapie aktualizacji danych i aktualizacji obliczeń, a także aktualizacji stanu technicznego dachu, w zakresie możliwości przeniesienia obciążeń powstałych w wyniku wykonania planowanej kompletnej instalacji fotowoltaicznej i jej użytkowania - wtedy opracowaniem projektowym (opracowaniem techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) - stanowiącym zakres niniejszego zamówieniem na wykonanie usługi, wykonawca obejmie niezbędne elementy konstrukcyjne budynku (dachu) w celu umożliwienia montażu i funkcjonowania instalacji PV (należy zaprojektować sposób wykonania niezbędnego wzmocnienia elementów konstrukcyjnych, oraz odtworzenie poszycia / izolacji dachu, a także uwzględnić te prace w OPZ). Wszelkie obliczenia i analizy w tym zakresie należy stosować odpowiednio, jako elementy opracowania OPZ. Zamawiający oczekuje, że w wyniku kompletnego wykonania niniejszej usługi i opracowania kompletnego OPZ, możliwe będzie zamontowanie, uruchomienie i użytkowanie kompletnej instalacji PV zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami i warunkami dofinansowania.
2. Sporządzić rzut dachu (i innych niezbędnych elementów budynku / dachu) z proponowanym układem wszystkich urządzeń PV na obiekcie (np.: panele PV, orientacja wg. stron świata, wyłączenie „martwych” stref, kąt posadowienia, lokalizacja pozostałych urządzeń, okablowania, rozdzielni, wyłącznika itd.).
3. Wskazać i opisać w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) miejsce wpięcia instalacji PV do istniejącej instalacji elektrycznej budynku (rozdzielnicy) wraz z okablowaniem i lokalizacją niezbędnych urządzeń.
4. Przewidzieć, wskazać i opisać w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) wykonanie głównego włącznika przeciwpożarowego.
5. Przewidzieć, wskazać i opisać w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) wykonanie rozdzielni głównej z dostosowaniem jej do instalacji PV.
6. Przewidzieć, wskazać i opisać w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) wykonanie rozdzielni PV.
7. Przewidzieć i opisać system zarządzania energią.
8. Przewidzieć, wskazać i opisać w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) wykonanie instalacji odgromowej uwzględniającej instalację PV.
9. Przewidzieć, wskazać i opisać w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) niezbędne prace w zakresie licznika energii.
10. Przewidzieć, wskazać i opisać w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) niezbędne prace związane z wykonaniem ewentualnego wzmocnienia konstrukcji dachu, niezbędnym odtworzeniem izolacji i poszycia dachu lub inne niezbędne prace dekarskie, w tym niezbędne prace w zakresie kominów.
11. Przewidzieć i opisać - w oparciu o przeprowadzoną aktualizację inwentaryzacji i aktualizację stanu technicznego dachu (konstrukcja, poszycie, izolacja) - rekomendowany sposób montażu (posadowienia) podkonstrukcji wsporczej paneli na dachu.
12. Uzyskać opinię kominiarską.
13. W związku z planowaną zabudową instalacji i urządzeń PV należy dokonać odpowiednich obliczeń i wedle ich wyników przewidzieć w opisie przedmiotu zamówienia kompensatory dynamiczne mocy biernej dla wszystkich budynków. W przypadku konieczności zabudowy kompensatorów dynamicznych mocy biernej, w opisie przedmiotu zamówienia wykonawca zawrze procedurę odbiorową i rozruchową dodatkowo uwzględniającą powyższe kompensatory.
14. Wykonawca dokona aktualizacji i rewizji wszystkich tras prowadzenia okablowania do lokalizacji rozdzielnic głównych. W przypadku wyboru nowych tras, wykonawca dokona stosownych uzgodnień z Użytkownikiem budynku i uzyska opinię kominiarską. Niezależnie od powyższego wymogu, w każdym przypadku wykonawca uzgodni powyższe trasy z rzeczoznawcą ds. ochrony p.poż.
15. Panele PV należy doposażyć w optymalizatory energii (np. w formie oddzielnych urządzeń). Zaprojektowane wyłączniki p.poż. nie mogą negatywnie wpływać na pracę systemu PV (nie mogą zakłócać pracy systemu w przypadku ponownego włączenia instalacji PV).
16. Przewidzieć, wskazać i opisać w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) wykonanie niezbędnych prac przygotowawczych, towarzyszących, instalacyjnych, montażowych i wykończeniowych.
17. Przewidzieć i opisać niezbędne badania, testy, pomiary, uruchomienie, rozruchy i symulacje niezbędne do wykonania na etapie przyszłej dostawy i montażu kompletnej instalacji PV.
18. Przewidzieć i opisać niezbędne czynności odbiorowe, sprawdzające oraz kontrolne przyszłej dostawy i montażu kompletnej instalacji PV.
19. Należy - w zakresie przedmiotu OPZ - uzyskać niezbędne warunki, uzgodnienia, wymogi i zgody z Tauron Dystrybucja S.A. Należy uwzględnić w przygotowywanym opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) wszelkie warunki, uzgodnienia, wymogi i zgody uzyskane z Tauron Dystrybucja S.A.
20. Należy - w zakresie przedmiotu OPZ - dokonać pozytywnych uzgodnień z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych dotyczących wszelkich rozwiązań zawartych w opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.). Należy uwzględnić w przygotowywanym opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.) niezbędne wymogi ochrony przeciwpożarowej. Uzyskanie pozytywnych uzgodnień z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej musi nastąpić w oryginalne, poprzez złożenie podpisu, pieczątki i stosownej klauzuli uzgodnienia na wykonanym opracowaniu projektowym (opracowaniu techniczno-budowlanym składającym się z części opisowej - opis techniczny i z części rysunkowej - szkice, rysunki, rzuty, przekroje itd.).
21. Wykonać pozostałe niezbędne czynności i opracowania wskazane w niniejszym dokumencie oraz w jego załącznikach.
22. Przy wykonywaniu powyższych czynności i opracowań nie dopuszcza się aby opracowany OPZ lub jego dowolny element mógł zakłócać zasady uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzonym zgodnie z przepisami ustawy Prawo zamówień publicznych. Zamawiający nie dopuszcza, aby realizacja niniejszego przedmiotu zamówienia oparta była o konkretne pochodzenie, producenta lub dostawcę i zwraca uwagę, że wynik wykonania niniejszego zamówienia, który będzie podstawą do zlecenia i dokonania montażu instalacji PV stanowi przedmiot dofinansowania.
23. Na etapie realizacji zamówienia, wykonawca zapewni co najmniej:
24. jedną osobę posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi lub posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej lub odpowiadające im uprawnienia budowlane wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów prawa,
25. jedną osobę posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi lub posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych lub odpowiadające im uprawnienia budowlane wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów prawa.

Zamawiający dopuszcza łączenie powyższych funkcji.

Powyższe osoby wskazane zostaną w treści zawartej umowy, zatem wykonawca przed jej podpisaniem przekaże Zamawiającemu informacje w powyższym zakresie.

Niezależnie od powyższego wymogu, wykonawca w ramach umowy zobowiązany jest do zapewnienia pozostałego personelu niezbędnego do wykonania i ukończenia przedmiotu zamówienia.

1. W przypadku trudności dostępu i braku przy tym możliwości dokonania fizycznej aktualizacji i oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych dachu lub innych elementów budynku, wykonawca w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia dokona także stosownych odkrywek, inspekcji za pomocą kamery itp., a po ich zakończeniu odtworzy i zabezpieczy miejsca ingerencji w substancję budynku.
2. **ZAŁĄCZNIKI**

1 x kopia oceny technicznej