**Rozeznanie cenowe dotyczące:**

„Opracowanie dokumentacji projektowej na wykonanie instalacji fotowoltaicznej na obiektach SP ZOZ MSWIA w Kielcach, budynek Polikliniki-instalacja do 21kW oraz budynek Szpitala- dwie instalacje- do 50kW i do 40kW, ul. Wojska Polskiego 51, 25-375 Kielce”

1. **Ogólny opis zamówienia**

CPV 71320000-7- usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania;

„Opracowanie dokumentacji projektowej na wykonanie instalacji fotowoltaicznych na obiektach SP ZOZ MSWIA w Kielcach, budynek Polikliniki-instalacja do 21kW oraz budynek Szpitala- dwie instalacje- do 50kW i do 40kW, ul. Wojska Polskiego 51, 25-375 Kielce”

Zadanie obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej na wykonanie instalacji fotowoltaicznej na następujących obiektach:

1. Budynek Polikliniki-instalacja do 21kW, ul. Wojska Polskiego 51, 25-375 Kielce
2. Budynek Szpitala- dwie instalacje- do 50kW i do 40kW, ul. Wojska Polskiego 51, 25-375 Kielce

Lokalizacja w/w obiektów zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1.

Zamawiający zakłada, że Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt uzyska niezbędne materiały i informacje niezbędne do projektowania, w tym uzgodnienia, mapy, podkłady geodezyjne oraz dokona potrzebnych pomiarów, ekspertyz, badań i sprawdzeń istniejących budynków użyteczności publicznej i instalacji.

1. **Ogólne właściwości**

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie instalacji fotowoltaicznych dla budynków stanowiących własność SP ZOZ MSWIA w Kielcach im. Św. Jana Pawła II, ul. Wojska Polskiego 51, 25-375 Kielce.

Uzyskana energia elektryczna zużywana będzie na potrzeby własne obiektów SP ZOZ MSWiA w Kielcach. Energia elektryczna wytwarzana przez zaprojektowany system przewidziana jest do zasilania istniejących obiektów i zredukowania jej zużycia, tym samym zredukowania kosztów zakupu . Rozmieszczenie paneli fotowoltaicznych musi uwzględniać uzyskanie jak najwyższej efektywności instalacji przy uwzględnieniu wskazanych parametrów technicznych instalacji, lokalizacji budynku, jego otoczenia, kąta i usytuowania . Zamawiający przewiduje lokalizację modułów na dachach budynków, dlatego opracowanie projektu należy poprzedzić wykonaniem niezbędnych badań, ekspertyz oraz inwentaryzacji, które potwierdzą możliwość posadowienia konstrukcji we wskazanym miejscu. Projekt należy wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi i eksploatacyjnymi, jakie muszą spełniać instalacje PV, to jest w szczególności zapewniać:

* bezpieczeństwo funkcjonowania systemu elektroenergetycznego oraz współpracujących z tą siecią urządzeń lub instalacji;
* zabezpieczenie systemu elektroenergetycznego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci;
* zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii;
* dotrzymanie w miejscu przyłączenia urządzeń, instalacji i sieci parametrów jakościowych energii;
* spełnianie wymagań w zakresie ochrony środowiska;
* możliwość dokonywania pomiarów wielkości i parametrów niezbędnych do prowadzenia ruchu sieci oraz rozliczeń za energię.

Instalacje muszą spełniać wymogi określone w normach, przepisach prawa budowlanego, o ochronie przeciwporażeniowej oraz w wydanych warunkach przyłączenia, o ile istnieje konieczność ich wydania.

Projekt powinien obejmować wszystkie roboty niezbędne do wykonania instalacji fotowoltaicznej wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem, okablowaniem oraz z możliwością monitoringu pracy instalacji przez sieć Internet. Projekt ma zapewniać odpowiednie dojścia (dostępy) dla użytkownika i osób z serwisu do zamocowanych paneli fotowoltaicznych.

 Ponadto instalacja powinna być wyposażona w sterowniki umożliwiające zdalny monitoring funkcjonowania i wielkości produkcji energii.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:

* przeprowadzenia wizji lokalnej wszystkich obiektów na których planowane jest przedsięwzięcie wraz ze sporządzeniem dokumentacji fotograficznej każdego obiektu oraz dachu,
* przygotowania ekspertyzy budowlanej konstrukcyjnej na temat stanu technicznego dachów (między innymi w zakresie wytrzymałości stropu dla posadowienia instalacji PV).
* przygotowania wyliczeń dot. nasłonecznienia dla każdej lokalizacji,
* analizy technicznej możliwości montażu modułów na dachu lub w innym miejscu biorąc pod uwagę ewentualne zacienienie,
* analizy stanu technicznego instalacji elektrycznej, które obejmuje minimalnie określenie układu sieci, zastosowanych zabezpieczeń przed i za licznikowych, typu i przekroju kabli dochodzących z przyłącza,
1. **Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji:**
* wykonanie projektu budowlanego w zakresie i formie zgodnej z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.),
* uzyskanie wszelkich uzgodnień (w tym uzgodnienia projektu budowlanego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 6b ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej(Dz.U. Z 2019 r. poz. 1372 i 1518)), opinii i pozwoleń niezbędnych do wykonania prac projektowych oraz pozwalających następnie przeprowadzić pełen proces inwestycyjny, w tym weryfikacja bilansów zapotrzebowania na prąd oraz wystąpienie i uzyskanie ewentualnych zmian dotyczących warunków przyłączenia od gestora sieci energetycznej,
* uzyskanie decyzji środowiskowych jeśli będą wymagane,
* uzyskanie aktualnej mapy do celów projektowych,
* uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę dla zamierzenia inwestycyjnego jeśli będzie wymagane,
* wykonanie branżowych projektów wykonawczych w zakresie ustalonym w §5 rozporządzenia 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz.1129),
* wykonanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz.1129),
* wyliczenie planowanych kosztów realizacji inwestycji, w oparciu o metody i podstawy obliczania planowanych kosztów robót budowlanych i prac projektowych, określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389),
* wykonanie projektów organizacji i zabezpieczenia zastępczego ruchu drogowego (jeśli wymagane) oraz odbudowy nawierzchni po robotach ziemnych,
* wykonanie opracowania zawierającego informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych,
* wykonanie wszelkich innych projektów specjalistycznych, o ile będą niezbędne do prawidłowego wykonania robót budowlanych,
* wykonanie wszelkich niezbędnych dla prawidłowego przeprowadzenia procesu inwestycyjnego działań i opracowań wymaganych przepisami prawa i wymogami administracyjnymi,
* wykonanie wizualizacji,
* pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją zaprojektowanych robót budowlanych w okresie ich realizacji oraz pełnienie nadzoru autorskiego w zakresie montażu urządzeń technologicznych i wyposażenia,
* Wykonawca ma obowiązek uzyskania pisemnej akceptacji Zamawiającego, co do przyjętego rozwiązania jak i poszczególnych szczegółowych rozwiązań dla Projektu Wykonawczego,
* złożenie prawidłowo wypełnionego wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę wraz z uzyskaniem decyzji i jej prawomocności, jeśli dotyczy,
* Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia zamawiającemu projektów technicznych do akceptacji przed przyjęciem ich do realizacji. Prace projektowe w całości na bieżąco konsultować z Zamawiającym,
* stała współpraca oraz wymóg konsultacji i akceptacji poszczególnych etapów opracowania przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego. Wykonawca podczas spotkań będzie przedstawiał do oceny Zamawiającego wariantowe wersje rozwiązań technicznych wraz z ich orientacyjnym kosztem lub wzajemnymi relacjami (proporcjami) kosztów poszczególnych rozwiązań,
* projekty powinny uwzględniać możliwe do zastosowania energooszczędne środki techniczne i technologie oraz ograniczenie niekorzystnego oddziaływania na środowisko (emisji spalin, hałasu, odpadów). Należy wykonać projekt w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, warunków zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami oraz warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem obiektu,
* projekt powinien zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe, zestawienia oraz wszystkie niezbędne rysunki szczegółów wraz z dokładnym opisem rozwiązań i wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia,
* projekty powinny uwzględnić standard wykończenia z użyciem materiałów nowoczesnych o dużej trwałości, walorach estetycznych i użytkowych (możliwość bezproblemowego serwisu projektowanej instalacji) oraz powinien zawierać rozwiązania zapewnienia szczelności dachu i elewacji,
* konieczność zapewnienia konsultacji rozwiązań projektowych na etapie przetargu na roboty budowlane, sprawowanie nadzoru autorskiego w okresie realizacji inwestycji i okresie gwarancyjnym na roboty budowlane oraz usuwanie niezgodności i błędów projektowych do końca okresu robót budowlanych,
* harmonogram rzeczowo-finansowy,
* technologię wykonania robót budowlanych,
* wraz z dokumentacją ma być podpisane oświadczenie, że przekazane opracowanie projektowe jest kompletne z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć oraz zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, umową oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej wraz z oświadczeniem o zgodności wersji elektronicznej opracowań z wersją papierową oraz doręczy protokół koordynacji międzybranżowej podpisany przez wszystkich projektantów branżowych uczestniczących w realizacji odbieranej części przedmiotu umowy,

W/w dokumentacja winna spełnić następujące warunki:

* dokumentacja projektowa powinna zawierać opracowanie niezbędne do wykonania robót zgodnie z prawem budowlanym i wymaganiami zawartymi w dokumentacji techniczno - rozruchowej urządzeń oraz karty katalogowe i dobory wszystkich urządzeń oraz potwierdzenie przez projektanta, że zastosowane urządzenia i materiały są aktualnie produkowane, dostępne na rynku i posiadają aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie ważne na czas realizacji robót,
* projekty należy datować pełną datą tj. dzień-miesiąc-rok wraz z pieczątkami na stronie tytułowej, załączyć uprawnienia projektantów z aktualnie opłaconą na czas realizacji umowy Izbą Budownictwa,
* powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i być opracowana przez jeden zespół projektowy (projektanci i sprawdzający) dla fazy projektu budowlanego i projektów wykonawczych,
* będzie służyć jako opis przedmiotu zamówienia do przetargu na roboty budowlane w oparciu o Ustawę Prawo Zamówień Publicznych oraz do etapowej realizacji (na jej podstawie) zakresu robót budowlanych niezbędnych dla użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem,
* w swej treści powinna określać technologię robót, użyte materiały i zastosowane urządzenia w sposób umożliwiający zachowanie uczciwej konkurencji. Powinna określać parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii i urządzeń,
* powinna zawierać wszystkie inne niezbędne opracowania, które są konieczne do realizacji robót w ramach zleconej kompleksowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy,
* wykonawca złoży oświadczenie o kompletności dokumentacji w rozumieniu ustaleń niniejszej umowy i celu, któremu ma służyć oraz sporządzeniu projektów zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz o zgodności wersji papierowej dokumentacji z wersją elektroniczną,
* wykonawca dokonując opisu przedmiotu zamówienia winien dostosować się do wymagań określonych w art. 29-31 Ustawy PZP, opisując go w sposób jednoznaczny i wyczerpujący za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na późniejsze sporządzanie oferty dla wykonania robót budowlanych,
* wykonawca dokumentacji projektowej szczególnie nie może wskazywać znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać go za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, ale w takim przypadku wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny„ wraz ze wskazaniem do czego równoważny,
* zawierać karty katalogowe zastosowanych materiałów i urządzeń na zasadach określonych w pkt. powyżej, jednoznacznie określające parametry techniczne, fizyczne, chemiczne i geometryczne oraz rysunki wykonawcze nietypowych rozwiązań,

Wykonawca ma obowiązek przekazać wszelkie opracowania Zamawiającemu w następujący sposób:

* skan zatwierdzonego projektu budowlanego będącego załącznikiem decyzji administracyjnej
* wersja papierowa w 5 egz., złożona w sposób zgodny z wymogami obowiązującego prawa – dotyczy etapu projektu budowlanego (oryginał + kserokopie) jak i projektu wykonawczego, Wersja elektroniczna zapisana na płycie CD:

- forma zapisu plików: rr.mm.dd\_tytuł pliku.xxx

- pliki tekstowe z rozszerzeniem: \*.doc i \*.pdf

- arkusze kalkulacyjne z rozszerzeniem: \*.xls i \*.pdf

- pliki graficzne z rozszerzeniem: \*.dwg (wersja nie nowsza niż AutoCad 2010) i pdf (skan z podpisami projektantów i sprawdzających).

Dokumentacja projektowa będzie przekazywana Zamawiającemu do zatwierdzenia (w  formie elektronicznej i papierowej – 5 egz.) w następujących etapach:

* wykonawca ma obowiązek uzyskania pisemnej akceptacji Zamawiającego, co

do przyjętego rozwiązania- dotyczy to zarówno akceptacji tomów projektu (etapu

budowlanego oraz wykonawczego) jak i poszczególnych szczegółowych rozwiązań

nie ujętych w opracowaniu.

* wykonawca zobowiązany jest uzyskać zatwierdzenie Zamawiającego typów i modeli wszystkich urządzeń i elementów wyposażenia uwzględnionych w projekcie wykonawczym.
1. **Oprócz wykonania w/w zakresu robót do obowiązków Wykonawcy należy również:**
* odpowiedzialność za jakość i kompletność wykonania dokumentacji i jej uzgodnienie z Zamawiającym,
* ponosi pełną odpowiedzialność za wady i błędy projektowe ujawnione w okresie procedur administracyjnych, jak również ujawnione w toku wdrażania do realizacji przedmiotu umowy. Odpowiada również za błędy i wady w przedmiarze robót, ujawnione podczas trwania procedury przetargowej na roboty budowlane, a w przypadku ich stwierdzenia, zobowiązuje się w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie do wprowadzenia odpowiednich poprawek lub uzupełnień bez dodatkowego wynagrodzenia.
* wykonawca zobowiązuje się w wyznaczonym przez Zmawiającego terminie do udzielenia wyczerpujących wyjaśnień na zadawane pytania przez Oferentów w trakcie trwania procedury przetargowej na roboty budowlane bez dodatkowego wynagrodzenia,
* w przypadku zmiany przepisów prawa, Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia zmian prawnych i oddania dokumentacji projektowej z zachowaniem obowiązujących przepisów, na dzień przekazania Zamawiającemu,
* powinien uwzględnić w zakresie i kosztorysie inwestorskim doprowadzenie terenu przyległego do stanu pierwotnego po wykonaniu zadania,
* wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie i na własny koszt, wszystkie materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, w tym w szczególności uzyska warunki techniczne do projektowania, ekspertyzy, opinie, badania i pomiary (ewentualne inwentaryzacje), podkłady geodezyjne (jeśli wymagane) itp. a także wszelkie formalności administracyjne. Oferta musi uwzględniać wszystkie koszty związane z prawidłową realizacją zamówienia,
* opracowanie wniosku i wystąpienie o pozwolenie na budowę lub/i zgłoszenia o zamiarze przystąpienia do wykonania robót budowlanych (w imieniu Zamawiającego) oraz reprezentowania zamawiającego w tym postępowaniu do czasu uzyskania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę,
* wykonawca otrzyma upoważnienie do występowania w imieniu Zamawiającego i reprezentowania Zamawiającego w sprawach zawiązanych z realizacją przedmiotu zamówienia.

**Uwaga:**

**Wskazane jest, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej obejmującej teren projektowanej inwestycji.**

Czynności nie opisane, a wnikające z procedur określonych w przepisach szczególnych, niezbędne do właściwego i kompleksowego opracowania dokumentacji, należy traktować jako oczywiste i należy uwzględnić w kosztach i terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

Załącznik graficzny nr 1

