



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH

w ramach projektu grantowego pn.

**„Odnawialne źródła energii w gminie uzdrowiskowej Goczałkowice-Zdrój
– etap I”**

Program Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027. Priorytet FESL.10
Fundusze Europejskie na transformację. Działanie FESL.10.06 Rozwój energetyki
rozsproszonej opartej o odnawialne źródła energii.



**GMINA GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ
SIERPIEŃ 2026**



Spis treści

1. Cel i podstawa stosowania wytycznych.....	3
2. Podstawowe zasady doboru instalacji.....	3
3. Minimalne wymagania dla urządzeń	3
3.1. Moduły fotowoltaiczne	3
3.2. Falownik - wymagania bezwzględne.....	4
3.3. Zasada doboru mocy falownika	4
3.4. Optymalizatory mocy	5
4. Konstrukcje wsporcze i miejsce montażu	5
5. Lokalizacja falownika.....	6
6. Zabezpieczenia AC i DC	7
7. Prowadzenie przewodów.....	7
7.1. Przewody DC.....	7
7.2. Przewody w gruncie i AC.....	8
8. Uziemienie i instalacja odgromowa.....	8
9. Pomiary i uruchomienie	8
10. Dokumentacja wymagana do odbioru	9
11. Oznaczenia, porządek i odtworzenie	9
12. Odstępstwa od wytycznych.....	9
13. Warunki skutkujące odmową odbioru	10
14. Informacja końcowa dla Wykonawcy	10
15. Zakres i wzór dokumentacji powykonawczej	12



1. Cel i podstawa stosowania wytycznych

Niniejsze wytyczne określają minimalne wymagania techniczne, montażowe, jakościowe i dokumentacyjne dla Wykonawców realizujących instalacje fotowoltaiczne u Grantobiorców w ramach projektu. Dokument opracowano na podstawie Regulaminu realizacji projektu przyjętego Zarządzeniem nr 0050/59/2026 Wójta Gminy Goczałkowice-Zdrój z dnia 8 czerwca 2026 r., wzoru umowy o powierzenie grantu oraz rozwiązań technicznych.

Zasada nadrzędna: instalacja musi być wykonana zgodnie z Regulaminem, umową o powierzenie grantu, kartą doboru instalacji OZE/audytem, dokumentacją techniczną producenta, wymaganiami OSD, obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

2. Podstawowe zasady doboru instalacji

- Moc instalacji PV liczona jest jako suma mocy znamionowych wszystkich zamontowanych modułów fotowoltaicznych.
- Dopuszczalna moc instalacji w Projekcie wynosi od 3 kWp do 5 kWp.
- Moc instalacji musi wynikać z rzeczywistego zapotrzebowania budynku na energię elektryczną oraz z karty doboru instalacji OZE/audytu.
- Instalacja nie może być przewymiarowana.
- Nowa instalacja przy istniejącej instalacji PV musi stanowić oddzielny, technicznie identyfikowalny układ. Nie dopuszcza się niejednoznacznej rozbudowy istniejącej instalacji.
- Nie dopuszcza się instalacji ukierunkowanych zasadniczo na północ ani lokalizacji o nadmiernym zacienieniu, jeżeli uniemożliwia to osiągnięcie racjonalnego efektu energetycznego lub ekonomicznego.
- Miejsce realizacji musi być zgodne z dokumentami zgłoszeniowymi i umową o powierzenie grantu. Zmiana miejsca przed montażem wymaga pisemnej zgody Grantodawcy.

3. Minimalne wymagania dla urządzeń

Wszystkie urządzenia i materiały muszą być fabrycznie nowe, kompletne, dopuszczone do obrotu i stosowania w Polsce oraz zgodne z wymaganiami właściwego OSD.

3.1. Moduły fotowoltaiczne

Parametr	Wymaganie minimalne
Moc znamionowa modułu	min. 400 Wp



Sprawność modułu	min. 20,4%
Gwarancja na produkt	min. 10 lat
Gwarancja sprawności	liniowa, min. 80% wartości nominalnej po 25 latach
Dokumentacja	karty katalogowe i certyfikaty w języku polskim

3.2. Falownik - wymagania bezwzględne

W ramach niniejszych wytycznych dopuszcza się wyłącznie falowniki hybrydowe, przygotowane do współpracy z magazynem energii. Nie dopuszcza się montażu falowników niehybrydowych.

- Falownik musi być fabrycznie nowy i w dniu montażu nie może być starszy niż 2 lata, licząc od daty produkcji wskazanej przez producenta, numer seryjny lub dokument producenta.
- Sprawność europejska falownika: minimum 97%.
- Parametry prądu, napięcia i częstotliwości po stronie AC: zgodne z wymaganiami właściwego OSD.
- Komunikacja: aplikacja online oraz dostęp do Internetu przez Wi-Fi lub GSM.
- Gwarancja na produkt: minimum 5 lat – minimum okres trwałości projektu.
- Falownik musi umożliwiać monitoring pracy instalacji oraz prezentację i archiwizację danych o ilości wyprodukowanej energii.
- Falownik musi być zamontowany zgodnie z instrukcją producenta i zasadami dobrej praktyki fotowoltaicznej.
- Oprogramowanie i aplikacja w języku polskim bezpłatny dostęp do aplikacji przez okres trwałości projektu.

3.3. Zasada doboru mocy falownika

ZASADA PODSTAWOWA: moc znamionowa falownika powinna odpowiadać mocy generatora fotowoltaicznego wynikającej z zatwierdzonej karty doboru instalacji OZE/audytu oraz być spójna z zapisami umowy grantowej. Punktem odniesienia jest moc generatora, czyli suma mocy znamionowych zamontowanych modułów PV.

DOPUSZCZALNY WYJĄTEK: jeżeli w aktualnym typoszeregu danego producenta nie występuje falownik hybrydowy o mocy znamionowej równej mocy generatora wynikającej z audytu, dopuszcza się zastosowanie najbliższego kolejnego falownika o większej mocy z tego samego typoszeregu producenta, pod warunkiem łącznego spełnienia następujących warunków:



- brak modelu o mocy równej mocy generatora zostanie wykazany kartą katalogową, tabelą typoszeregu lub pisemną informacją producenta/dystrybutora;
- zastosowany zostanie pierwszy, najbliższy większy model z typoszeregu, a nie dowolnie przewymiarowany falownik;
- zwiększenie mocy falownika nie powoduje zwiększenia mocy generatora PV ani zmiany mocy instalacji przyznanej Grantobiorcy;
- dobór pozostaje zgodny z zakresem napięć i prądów wejściowych, liczbą MPPT, wymaganiami producenta, OSD i zasadami wiedzy technicznej;
- odstępstwo zostanie opisane w dokumentacji powykonawczej i przedstawione do akceptacji przed odbiorem.

UWAGA FORMALNA: Regulamin definiuje urządzenie przewymiarowane jako urządzenie, którego parametry, w szczególności moc, przekraczają wartości określone w audycie. Dlatego zastosowanie powyższego wyjątku powinno być każdorazowo uprzednio zaakceptowane na piśmie przez Grantodawcę/Operatora, aby nie powstała sprzeczność z dokumentacją Projektu.

3.4. Optymalizatory mocy

Optymalizatory mocy montuje się wyłącznie przy tych modułach fotowoltaicznych, dla których z rzeczywistych warunków montażu wynika możliwość okresowego lub stałego zacienienia albo inna technicznie uzasadniona potrzeba indywidualnej optymalizacji.

- Nie należy montować optymalizatorów na wszystkich modułach automatycznie, jeżeli nie występuje techniczne uzasadnienie.
- Lokalizacja optymalizatorów musi być wskazana w dokumentacji powykonawczej.
- Optymalizatory należy montować zgodnie z instrukcją producenta; przy modułach bifacjalnych nie mogą ograniczać uzysku z tylnej strony modułu.
- Koszt optymalizatorów jest kwalifikowalny wyłącznie w zakresie zgodnym z zasadami Projektu i racjonalnością wydatku.

4. Konstrukcje wsporcze i miejsce montażu

- Dopuszcza się montaż modułów na dachu budynku mieszkalnego, budynku niemieszkalnego trwale związanego z gruntem, na gruncie oraz w innym dopuszczonym miejscu w obrębie nieruchomości wskazanej w dokumentach Projektu – umowie grantowej.



- Nie dopuszcza się montażu instalacji na pokryciach z onduliny, wyrobów zawierających azbest, poliwęglanu, pleksiglasu, polipropylenu ani słomy.
- Należy stosować systemową konstrukcję wsporczą dedykowaną do miejsca montażu i rodzaju pokrycia.
- Śruby dwugwintne należy kotwić do elementów konstrukcyjnych dachu i uszczelniać systemowymi uszczelkami EPDM; dodatkowe uszczelnienie wykonać materiałem przeznaczonym do danego pokrycia.
- Konstrukcje balastowe należy stosować tylko po sprawdzeniu nośności i rozkładu obciążeń (tylko dach płaski o nachyleniu spadu do 4% - opinia konstruktora). Balast musi być odseparowany od poszycia dachu.
- Mostki trapezowe dopuszcza się wyłącznie na dachach z blachy, zgodnie z wymaganiami producenta systemu montażowego.

5. Lokalizacja falownika

Zabrania się montażu falownika:

- w kotłowniach opalanych paliwem stałym oraz pomieszczeniach ze składem węgla;
- w miejscach narażonych na bezpośrednie nasłonecznienie, przegrzewanie lub niespełniających warunków środowiskowych producenta;
- na materiałach łatwopalnych bez rozwiązania dopuszczonego przez producenta i przepisy;
- w miejscu łatwo dostępnym dla dzieci;
- w sposób utrudniający bezpieczną obsługę, serwis i odczyt danych.
- Przy instalacji gruntowej falownik należy montować na konstrukcji do tego przeznaczonej.
- Należy zachować wymagane odległości od instalacji gazowych oraz innych instalacji technicznych zgodnie z przepisami i instrukcjami producentów.
- Dopuszcza się montaż falownika na strychu/poddaszu wyłącznie pod warunkiem, że miejsce montażu spełnia wszystkie wymagania środowiskowe i montażowe określone przez producenta falownika, w szczególności w zakresie dopuszczalnej temperatury pracy, wentylacji, wilgotności, wymaganych odległości od przegród i innych urządzeń oraz zapewnienia bezpiecznego dostępu serwisowego.
- Nie dopuszcza się montażu falownika na strychu lub poddaszu, jeżeli występuje ryzyko przekroczenia dopuszczalnej temperatury pracy urządzenia, brak jest odpowiedniej wentylacji lub miejsce nie zapewnia bezpiecznej obsługi i serwisowania.



6. Zabezpieczenia AC i DC

- Instalację należy wyposażyć w ochronę podstawową i dodatkową zgodnie z właściwymi normami i projektem.
- Rozdzielnice DC powinny posiadać odpowiednią klasę ochrony, a po stronie AC należy zastosować właściwe zabezpieczenia nadprądowe i różnicowoprądowe.
- Po stronie DC należy stosować rozłączniki i zabezpieczenia właściwe dla obwodów fotowoltaicznych.
- Dla trasy DC krótszej niż 10 m należy zastosować ogranicznik przepięć przy falowniku; przy trasie dłuższej niż 10 m dodatkowy ogranicznik należy zastosować możliwie blisko modułów.
- W przypadku instalacji odgromowej dobór typu ograniczników przepięć należy dostosować do projektu ochrony odgromowej i przepięciowej.
- W rozdzielnicy AC PV należy zastosować ogranicznik przepięć odpowiedniego typu zgodnie z projektem i wymaganiami norm.
- Instalację PV należy przyłączyć do właściwej rozdzielnicy zgodnie z projektem, warunkami OSD i stanem istniejącej instalacji elektrycznej.
- Wymaga się wykonania dwóch odrębnych rozdzielnic dla instalacji fotowoltaicznej: rozdzielnicy AC oraz rozdzielnicy DC. Nie dopuszcza się zabudowy zabezpieczeń strony AC i DC we wspólnej obudowie.

7. Prowadzenie przewodów

7.1. Przewody DC

- Przewody należy mocować do konstrukcji wsporczej. Nie mogą zwisać, leżeć na pokryciu dachowym ani tworzyć niekontrolowanych pętli.
- Na zewnątrz należy stosować osłony i koryta odporne na UV oraz warunki atmosferyczne. W miejscach wymagających dodatkowej ochrony stosować odpowiednie peszle/rury ochronne.
- Złącza muszą być systemowo kompatybilne, prawidłowo zaciśnięte i zabezpieczone przed wodą.
- Prowadzenie przewodów w kanale kominowym jest niedopuszczalne, chyba że kanał został formalnie przeznaczony na kanał techniczny i istnieje dokument potwierdzający możliwość takiego wykorzystania – opinia kominiarska.
- Na dachach płaskich połączenia między stołami należy prowadzić w trwałych korytach, z zachowaniem odpowiedniego odstępu od powierzchni dachu.



7.2. Przewody w gruncie i AC

- Przewody w gruncie należy układać zgodnie z przepisami, z uwzględnieniem istniejącego uzbrojenia i ochrony mechanicznej.
- Przed zasypaniem trasy kablowej należy wykonać dokumentację fotograficzną pokazującą głębokość wykopu, sposób ułożenia przewodu i zastosowane oznaczenia.
- Przewody AC na zewnątrz muszą być odporne na warunki środowiskowe, a w miejscach widocznych należy stosować trwałe rury sztywne lub koryta.
- Wejścia do rozdzielnic wykonywać przez właściwe dławnice. Przebiegi przez przegrody prowadzić w osłonach i trwale uszczelnić.

8. Uziemienie i instalacja odgromowa

- Należy wykonać połączenia wyrównawcze i uziemienie zgodnie z obowiązującymi normami i instrukcjami producentów.
- W instalacji gruntowej należy zapewnić właściwe uziemienie urządzeń i zabezpieczeń. Nie dopuszcza się traktowania samej konstrukcji wsporczej jako jedynego uziemienia.
- W przypadku istniejącej instalacji odgromowej należy zachować wymagane odstępy separacyjne albo wykonać rozwiązanie przewidziane w przepisach ochrony odgromowej.
- Wartość rezystancji uziemienia musi spełniać wymagania projektu i zastosowanych urządzeń; dla rozwiązań, dla których przyjęto wymóg $10\ \Omega$, wartość nie może być wyższa niż $10\ \Omega$.

9. Pomiary i uruchomienie

Przed uruchomieniem instalacji uprawniona osoba powinna wykonać co najmniej:

- pomiar rezystancji izolacji obwodów DC;
- pomiar napięcia jałowego UOC i prądu zwarcowego ISC;
- weryfikację polaryzacji połączeń DC;
- pomiar rezystancji izolacji obwodów AC;
- pomiar rezystancji uziemienia i ciągłości połączeń wyrównawczych;
- sprawdzenie działania zabezpieczeń RCD;
- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej/pętli zwarcia;
- sprawdzenie poprawności działania, komunikacji i monitoringu instalacji.

Z badań i pomiarów należy sporządzić podpisane protokoły zgodne z obowiązującymi normami i zakresem zastosowanej instalacji.



10. Dokumentacja wymagana do odbioru

- dokumentacja powykonawcza instalacji, w tym schemat elektryczny i opis zastosowanych urządzeń;
- karta doboru instalacji OZE/audyt stanowiący podstawę doboru mocy zgodny z parametrami umowy grantowej;
- karty katalogowe modułów, falownika hybrydowego, optymalizatorów (jeżeli zastosowano) i podstawowych zabezpieczeń;
- dokument potwierdzający datę produkcji falownika lub możliwość jej ustalenia na podstawie numeru seryjnego;
- deklaracje zgodności, certyfikaty i dokumenty wymagane przez OSD;
- protokoły pomiarów elektrycznych;
- dokumentacja fotograficzna instalacji, tras kablowych, zabezpieczeń, uziemienia oraz elementów niewidocznych po zakończeniu robót;
- dokumenty ppoż., jeżeli są wymagane przepisami, w tym uzgodnienie z rzeczoznawcą i potwierdzenie zawiadomienia PSP, jeżeli obowiązek taki występuje;
- dokument potwierdzający zgłoszenie mikroinstalacji do OSD z numerem PPE oraz potwierdzenie przyłączenie mikroinstalacji do OSD na dzień odbioru;
- karty gwarancyjne i instrukcje użytkowania w języku polskim;
- dane dostępne dla Grantobiorcy do systemu monitoringu oraz potwierdzenie poprawnego działania aplikacji.

11. Oznaczenia, porządek i odtworzenie

- Instalacja musi posiadać wymagane oznaczenia ostrzegawcze, informacyjne i ppoż.
- Wykonawca powinien ograniczyć ingerencję w elementy budynku do niezbędnego minimum.
- Uszkodzenia powstałe przy montażu, w tym ubytki, przejścia kablowe i naruszenia pokrycia dachowego, należy trwale naprawić i uszczelnić.
- Po zakończeniu robót należy usunąć odpady, pozostałości materiałów, sprzęt i zaplecze oraz uporządkować teren.
- Teren zielony naruszony podczas robót należy odtworzyć w uzgodnieniu z Grantobiorcą.

12. Odstępstwa od wytycznych

Każde odstępstwo od zatwierdzonego audytu, karty doboru, projektu, niniejszych wytycznych lub dokumentów Projektu wymaga wykazania jego technicznej



zasadności. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić dokumenty producenta, obliczenia lub inne dowody potwierdzające dopuszczalność rozwiązania.

Odstępstwo nie może być sprzeczne z prawem, normami, wymaganiami OSD ani dokumentami Projektu i powinno zostać zaakceptowane przed wykonaniem robót, jeżeli wpływa na parametry objęte audytem lub umową.

13. Warunki skutkujące odmową odbioru

- moc generatora PV niezgodna z kartą doboru/audytem lub umową;
- nieuzasadnione przewymiarowanie instalacji albo urządzeń;
- zastosowanie falownika niehybrydowego lub falownika niespełniającego minimalnych parametrów niniejszych wytycznych;
- zastosowanie falownika starszego niż 2 lata według daty produkcji;
- zastosowanie większego falownika bez spełnienia warunków wyjątku i bez wymaganej akceptacji;
- montaż optymalizatorów bez technicznego uzasadnienia, jeżeli powoduje to nieracjonalny lub niekwalifikowalny wydatek;
- brak wymaganych pomiarów, zabezpieczeń, uziemienia, dokumentacji lub możliwości monitorowania produkcji;
- wykonanie instalacji w innym miejscu niż zatwierdzone lub w sposób uniemożliwiający identyfikację zakresu objętego grantem;
- zastosowanie urządzeń używanych, niekompletnych albo niedopuszczonych do stosowania.

14. Informacja końcowa dla Wykonawcy

Przed podpisaniem umowy z Grantobiorcą i przed rozpoczęciem montażu Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z kartą doboru instalacji OZE/audytem i umową grantową oraz zweryfikować, czy proponowane urządzenia i rozwiązania są z nimi zgodne. Wykonanie instalacji niezgodnej z dokumentami Projektu może skutkować odmową odbioru i odmową refundacji kosztów.

- **Umowa z Wykonawcą**

Umowa pomiędzy Grantobiorcą a Wykonawcą może zostać zawarta **wyłącznie po podpisaniu umowy o powierzenie grantu pomiędzy Grantobiorcą a Gminą Goczałkowice-Zdrój jako Grantodawcy.**

- **VAT**

Podatek VAT, w tym VAT według stawki **8%**, stanowi koszt kwalifikowalny, jeżeli został



faktycznie poniesiony przez Grantobiorcę i nie ma on prawnej możliwości jego odzyskania lub odliczenia.

- **Zakaz zaliczek i przedpłat**

Nie dopuszcza się zaliczek, zadatków ani przedpłat na rzecz Wykonawcy. Całość wynagrodzenia może zostać zapłacona dopiero po wykonaniu i pozytywnym odbiorze instalacji przez Inspektora/Operatora projektu.

- **Warunek płatności**

Płatność na rzecz Wykonawcy następuje **wyłącznie po pozytywnym odbiorze instalacji przez Inspektora Operatora Projektu Grantowego.**

- **Termin i forma płatności**

Termin płatności faktury wynosi **do 7 dni od dnia pozytywnego odbioru instalacji.** Zapłata następuje wyłącznie **przelewem bankowym z rachunku Grantobiorcy wskazanego w umowie o powierzenie grantu.**

- **Grantobiorca jako Wykonawca**

Grantobiorca nie może być jednocześnie Wykonawcą instalacji realizowanej na jego rzecz w ramach grantu ani wykonywać tej inwestycji w ramach własnej działalności gospodarczej.

- **Powiązania z Wykonawcą**

Wszelkie powiązania osobowe, kapitałowe lub organizacyjne pomiędzy Grantobiorcą a Wykonawcą, w szczególności pełnienie funkcji właściciela, wspólnika, Prezesa lub członka Zarządu Wykonawcy, **muszą zostać zgłoszone Grantodawcy przed zawarciem umowy z Wykonawcą.**

- **Konflikt interesów**

W przypadku występowania powiązań mogących powodować konflikt interesów umowa z Wykonawcą może zostać zawarta **dopiero po uzyskaniu stanowiska Grantodawcy potwierdzającego dopuszczalność takiego rozwiązania.**

- **Konsekwencje naruszenia zasad**

Naruszenie powyższych zasad może skutkować **uznaniem wydatku za niekwalifikowalny oraz odmową wypłaty grantu**, zgodnie z dokumentami Projektu.

- **Wybór Wykonawcy**

Grantobiorca **samodzielnie wybiera Wykonawcę i zawiera z nim umowę cywilnoprawną na własną odpowiedzialność i ryzyko.** Grantodawca, Operator Projektu ani Inspektor **nie prowadzą i nie wskazują listy rekomendowanych, preferowanych ani zatwierdzonych Wykonawców.**

- **Obowiązek znajomości zasad Projektu**

Wykonawca, pomimo że nie jest stroną umowy o powierzenie grantu, **ma obowiązek przed rozpoczęciem prac zapoznać się z warunkami i dokumentacją Projektu oraz realizować inwestycję zgodnie z Regulaminem, umową grantową, audytem/kartą doboru, Wytycznymi oraz wymaganiami Grantodawcy, Operatora Projektu i Inspektora**, w zakresie dotyczącym prawidłowego wykonania i odbioru instalacji.

Obowiązki Wykonawcy w okresie trwałości Projektu



- przeprowadzenia nieodpłatnie, co najmniej raz w każdym roku okresu trwałości Projektu, okresowego przeglądu technicznego instalacji fotowoltaicznej, obejmującego w szczególności kontrolę stanu technicznego modułów PV, konstrukcji wsporczej, falownika, optymalizatorów, rozdzielnic AC i DC, zabezpieczeń, połączeń elektrycznych, przewodów, uziemienia, systemu monitoringu oraz innych elementów wchodzących w skład wykonanej instalacji;
- sporządzenia z każdego przeglądu protokołu przeglądu okresowego, zawierającego co najmniej datę przeglądu, dane instalacji, zakres wykonanych czynności, stwierdzony stan techniczny, wykaz ewentualnych nieprawidłowości, zakres wykonanych czynności naprawczych oraz podpis osoby wykonującej przegląd;
- nieodpłatnego usuwania w okresie trwałości Projektu usterek, wad i nieprawidłowości dotyczących wykonanej instalacji, jeżeli wynikają one z wadliwego wykonania robót, niewłaściwego montażu, wad zastosowanych materiałów lub urządzeń albo innych okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca na podstawie umowy, gwarancji, rękojmi lub obowiązujących przepisów prawa;
- nieodpłatnego wykonania czynności serwisowych i naprawczych koniecznych do usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych podczas corocznego przeglądu, o ile przyczyna nieprawidłowości jest objęta odpowiedzialnością Wykonawcy, gwarancją lub rękojnią;
- zachowania ciągłości wymaganych gwarancji producentów urządzeń oraz wykonywania przeglądów i czynności serwisowych w sposób, który nie spowoduje utraty gwarancji na zastosowane urządzenia i komponenty.

15. Zakres i wzór dokumentacji powykonawczej

Forma przekazania dokumentacji powykonawczej

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia kompletnej dokumentacji powykonawczej **zgodnie z poniższym wzorem** oraz przekazania jej w następującej formie:

1. **wersja papierowa - 2 kompletne, jednobrzmiące egzemplarze**, zawierające wszystkie wymagane dokumenty, załączniki, oświadczenia, protokoły oraz podpisy;
2. **wersja elektroniczna - 1 kompletny egzemplarz zapisany na nośniku pamięci USB (pendrive)**, obejmujący całość dokumentacji powykonawczej wraz ze wszystkimi załącznikami.

Wersja elektroniczna musi być zgodna z wersją papierową dokumentacji powykonawczej. Dokumenty należy zapisać w sposób czytelny i uporządkowany, z zachowaniem kolejności określonej w spisie zawartości dokumentacji powykonawczej.

Brak któregośkolwiek z wymaganych egzemplarzy dokumentacji lub niekompletność wersji elektronicznej traktowane będą jako **brak kompletnej dokumentacji powykonawczej wymaganej do przeprowadzenia odbioru instalacji.**



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

Projekt:
„Odnawialne źródła energii w gminie uzdrowiskowej
Goczałkowice-Zdrój – etap I”

1. DANE INWESTYCJI

Imię i nazwisko Grantobiorcy	.....
Adres wykonania instalacji	..... .....
Numer działki ewidencyjnej	.....
Numer umowy o powierzenie grantu	.....
Moc instalacji wynikająca z audytu / karty doboru umowy grantowej	 kWp
Data wykonania instalacji	.....

2. ZASTOSOWANE URZĄDZENIA - FALOWNIK HYBRYDOWY

Producent	.....
Model / typ	.....
Moc znamionowa falownika	 kW
Numer seryjny	.....
Data / rok produkcji	.....

3. ZASTOSOWANE URZĄDZENIA - MODUŁY FOTOWOLTAICZNE

Producent	.....
Model / typ	.....
Moc znamionowa jednego modułu	 Wp



Liczba zamontowanych modułów	 szt.
ŁĄCZNA MOC GENERATORA FOTOWOLTAICZNEGO	 kWp

4. OPTIMALIZATORY MOCY - JEŻELI ZASTOSOWANO

Producent i model	.....
Liczba optymalizatorów	 szt.
Moduły objęte optymalizacją	.....
Uzasadnienie zastosowania	zacienienie / inne:

5. DANE WYKONAWCY INSTALACJI

Nazwa Wykonawcy	.....
Adres	..... .....
NIP	.....
Osoba odpowiedzialna za wykonanie instalacji	.....

Data	Podpis Wykonawcy / osoby upoważnionej
.....	

6. OSOBA SPORZĄDZAJĄCA DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ

Imię i nazwisko	.....
Funkcja / posiadane uprawnienia	.....
Numer uprawnień	.....
Data sporządzenia dokumentacji	.....

7. OŚWIADCZENIE



Oświadczam, że niniejsza dokumentacja powykonawcza przedstawia rzeczywisty stan wykonanej instalacji fotowoltaicznej, a wskazane w niej urządzenia, ich parametry techniczne, liczba modułów oraz łączna moc generatora fotowoltaicznego odpowiadają urządzeniom faktycznie zamontowanym w miejscu realizacji inwestycji. Dokumentacja została sporządzona zgodnie ze stanem faktycznym po zakończeniu robót.

Podpis osoby sporządzającej dokumentację:

data: podpis:

8. INFORMACJA O INSTALACJACH FOTOWOLTAICZNYCH NA NIERUCHOMOŚCI

Czy przed realizacją inwestycji na nieruchomości / w budynku była już zamontowana instalacja fotowoltaiczna?	☐ TAK ☐ NIE
Moc istniejącej instalacji fotowoltaicznej	 kWp ☐ nie dotyczy
Czy istniejąca instalacja fotowoltaiczna pozostaje nadal w eksploatacji?	☐ TAK ☐ NIE ☐ nie dotyczy
Moc instalacji fotowoltaicznej wykonanej w ramach niniejszego grantu	 kWp
Czy instalacja wykonana w ramach niniejszego grantu jest jedyną instalacją fotowoltaiczną zamontowaną na nieruchomości?	☐ TAK ☐ NIE
Jeżeli NIE - liczba wszystkich instalacji PV znajdujących się na nieruchomości po zakończeniu inwestycji	 szt.
Łączna moc wszystkich instalacji fotowoltaicznych znajdujących się na nieruchomości	 kWp
Czy instalacja wykonana w ramach grantu stanowi oddzielną, technicznie i rozliczeniowo wyodrębnioną instalację PV?	☐ TAK ☐ NIE ☐ nie dotyczy

9. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE UCHWAŁY ANTYSMOGOWEJ

Czy wszystkie zamontowane i użytkowane w budynku urządzenia grzewcze spełniają wymagania wynikające z obowiązującej UCHWAŁY ANTYSMOGOWEJ DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO?	☐ TAK
---	------------------------------

Uwaga: w tej pozycji przewidziano wyłącznie odpowiedź „TAK”. Brak możliwości potwierdzenia spełnienia wymagań należy zgłosić Operatorowi/Grantodawcy przed odbiorem instalacji.

**10. AKCEPTACJA DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ PRZEZ GRANTOBIORCĘ**

Grantobiorca oświadcza, że zapoznał się z niniejszą dokumentacją powykonawczą, akceptuje jej treść oraz potwierdza, że zawarte w niej dane, informacje i opis wykonanej instalacji są zgodne ze stanem faktycznym na dzień podpisania dokumentacji.

Data	Czytelny podpis Grantobiorcy
.....	

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ**INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ**

Lp.	Wymagany dokument / element dokumentacji	Strona
1.	Schemat elektryczny i opis zastosowanych urządzeń.	.....
2.	Karta doboru instalacji OZE / audyt stanowiący podstawę doboru mocy, zgodny z parametrami umowy grantowej.	.....
3.	Karty katalogowe modułów fotowoltaicznych, falownika hybrydowego, optymalizatorów (jeżeli zastosowano) oraz podstawowych zabezpieczeń.	.....
4.	Dokument potwierdzający datę produkcji falownika lub umożliwiający jej jednoznaczne ustalenie na podstawie numeru seryjnego.	.....
5.	Deklaracje zgodności, certyfikaty oraz dokumenty wymagane przez właściwego Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD).	.....
6.	Protokoły pomiarów elektrycznych.	.....
7.	Dokumentacja fotograficzna instalacji (falownik, moduły plus tabliczki znamionowe urządzeń), tras kablowych, zabezpieczeń, uziemienia oraz elementów niewidocznych po zakończeniu robót.	.....
8.	Dokumenty dotyczące ochrony przeciwpożarowej, jeżeli są wymagane przepisami, w tym uzgodnienie instalacji z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz potwierdzenie zawiadomienia Państwowej Straży Pożarnej (PSP), jeżeli obowiązek taki występuje.	.....
9.	Dokument potwierdzający zgłoszenie mikroinstalacji do OSD wraz z numerem Punktu Poboru Energii (PPE) oraz potwierdzenie przyłączenia mikroinstalacji do sieci OSD, aktualne na dzień odbioru instalacji.	.....
10.	Karty gwarancyjne oraz instrukcje użytkowania urządzeń w języku polskim.	.....
11.	Dane dostępowe przekazane Grantobiorcy do systemu monitoringu instalacji oraz potwierdzenie poprawnego działania aplikacji / systemu monitoringu.	.....



12.	Uproszczony kosztorys (wzór poniżej)	
-----	--------------------------------------	-------

UWAGA: dokumentację należy skompletować w powyższej kolejności. Jeżeli dany dokument nie dotyczy konkretnej instalacji, należy przy danej pozycji wpisać „nie dotyczy”.

KOSZTORYS

Imię i nazwisko Grantobiorcy:
Adres montażu instalacji:
Nr umowy grantowej:

INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Lp.	Zakres wyceny	Wartość netto	Wartość podatku VAT	Wartość brutto
-	-	zł	zł	zł
2	Dostawa modułów fotowoltaicznych			
3	Dostawa konstrukcji wsporczej			
4	Dostawa falownika			
5	Dostawa optymalizatorów			
6	Dostawa pozostałych materiałów			
7	Wykonanie instalacji z użyciem dostarczonych materiałów			
	SUMA	0,00	0,00	0,00