

UCHWAŁA NR 3/2023

Zarządu Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego z siedzibą w Rybniku z dnia 1 lutego 2023 r.

w sprawie: poparcia starań Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o. w zakresie zwiększenia poziomu dofinansowania dla projektu pn. „Budowa instalacji fotowoltaicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków w Raciborzu” w ramach poddziałania 4.1.2. Odnawialne źródła energii – RIT

Działając na podstawie § 22 ust. 1¹ lit. d) oraz § 22 ust. 2 Statutu Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego Województwa Śląskiego z siedzibą w Rybniku

Zarząd Związku uchwala co następuje:

§ 1

1. Popiera się starania Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o. w zakresie zwiększenia poziomu dofinansowania środkami europejskimi dla projektu pn. „Budowa instalacji fotowoltaicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków w Raciborzu” (nr umowy o dofinansowanie: UDA-RPSL.04.01.02-24-0A93/20) w ramach poddziałania 4.1.2. Odnawialne źródła energii – RIT RPO WSL 2014-2020 o kwotę 352 341,10 zł.
2. Treść wniosku Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o. w sprawie zwiększenia dofinansowania stanowi załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierzyć Dyrektorowi Związku.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

*Przewodniczący Zarządu
Związku Gmin i Powiatów Subregionu Zachodniego
Województwa Śląskiego z siedzibą w Rybniku*

(-) Piotr Kuczera



Racibórz 23.01.2023 r.

Wodociągi Raciborskie sp. z o.o.
ul. 1 Maja 8
47- 400 Racibórz

Związek Gmin i Powiatów Subregionu
Zachodniego Województwa Śląskiego
z siedzibą w Rybnik
ul. Rudzka 13 C
44- 200 Rybnik

Dot.: wniosek o zwiększenia poziomu wsparcia w ramach przyznanego dofinansowania projektu „Budowa instalacji fotowoltaicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków w Raciborzu” zrealizowanego w ramach Regionalnych Inwestycji Terytorialnych

Szanowni Państwo,

zwracamy się z prośbą o możliwość zwiększenie wartości projektu, kosztów kwalifikowanych oraz przyznanego dofinansowania. Powodem wnioskowanej zmiany jest wyższy koszt inwestycji po przetargu oraz konieczność realizacji prac dodatkowych wynikających z podpisanych protokołów konieczności.

Uchwałą nr 62/2020 z dnia 19 czerwca 2020 r. Zarząd Związku udzielił rekomendacji dla projektu Budowa instalacji fotowoltaicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków w Raciborzu”

Wartość całkowita projektu, kwota dofinansowania.

1. Wydatki kwalifikowalne: 1 103 080,78 zł
2. Dofinansowanie: 937 618,65 zł

Wyższy koszt realizacji projektu wynika z następujących zdarzeń:

1. Zgodnie z przeprowadzoną procedurą przetargową oraz podpisaną umową z wykonawcą nr D/001/2022 z dnia 03.01.2022 r. wartość prac wynosi 1 323 100,00 zł tj. o **308 463,20 zł netto** więcej niż założono we wniosku o dofinansowanie;
2. Zgodnie z wybraną ofertą wykonawcy zakres zadania po zmianach projektowych (równoważnych, zaproponowanych przez wykonawcę) obejmuje:
 - montaż stalowo - aluminiowych konstrukcji wsporczych – wbijanych przeznaczonych do montażu modułów fotowoltaicznych,
 - montaż modułów fotowoltaicznych w ilości **444 szt.**,
 - montaż 4 szt. inwerterów,

- montaż **444 szt. optymalizatorów mocy**
- podłączenie przewodów elektrycznych DC
- podłączenie przewodów elektrycznych AC
- montaż rozdzielnic
- montaż instalacji uziemiającej
- montaż instalacji odgromowej
- montaż ogrodzenia panelowego oraz przyłączenie do sieci dystrybucyjnej zgodnie z art. 7 ustawy Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. Nr 1059 z późn. zm.)

Rozmieszczenie instalacji fotowoltaicznej: instalacja zabudowana jest na wyznaczonym gruncie z południową orientacją modułów. Instalacja zbudowana z **dwóch sekcji po 222 modułów o mocy 99,9 kWp każda, co łącznie daje moc: 199,8 kWp**. Moduły każdej sekcji rozmieszczone są w rzędach obsługiwanych przez dwa oddzielne inwertery. Każdy moduł wyposażony jest w optymalizator mocy. Instalacja zamontowana jest w postaci modułów fotowoltaicznych z zastosowaniem konstrukcji systemowych wsporczych – wbijanych eliminujących potrzebę wykonywania dodatkowych podkonstrukcji.

Moduły fotowoltaiczne:

Moduły połączone systemem mieszanym (szeregowo-równoległe) w łańcuchy (stringi). Do połączenia elektrycznego modułów zastosowano kable solarne odporne na promieniowanie UV o przekroju min. 6 mm². Łańcuchy wytwarzają napięcie prądu stałego DC. Zastosowanie do produkcji modułu komponentów wysokiej jakości pozwala na uzyskiwanie większej ilości energii i gwarantuje długą żywotność urządzenia. Jako źródło energii odnawialnej w instalacji fotowoltaicznej zastosowano **444 moduły fotowoltaiczne o mocy 450 Wp każdy**. Moduł pokryty jest szkłem hartowanym, z powłoką antyrefleksyjną. Moduły fotowoltaiczne o mocy **450 Wp**, spełniają wszystkie normy jakościowe obowiązujące w krajach UE. Obudowa modułu wykonana jest z aluminium. Wyposażony jest w kable ze spolaryzowanymi złączami odpornymi na warunki atmosferyczne.

Wymiary przyjętego do projektu modułu wynoszą:

- 2094x1038x35mm;
- waga: ok. 24,2 kg.

Moduł posiada zabezpieczenie w postaci diod bocznikująco-blokujących mających na celu ochronę przed przepływem prądu wstecznego co w przypadku zacięcia części ogniwi nie odcina całego łańcucha paneli (string). W projekcie zaproponowano zastosowanie urządzeń, których parametry gwarantują efektywną i długotrwałą eksploatację.

Parametry modułu monokrystalicznego 450 Wp, 5 BB:

- napięcie jałowe U 49,8 V

- napięcie maksymalne 41 V
- prąd nominalny I 10,98 A
- prąd zwarciovowy 11,56 A
- współczynnik efektywności modułu – 20,8%

Główne założenia:

Dwie sekcje każda po: - 222 szt. modułów o łącznej mocy 99,9 kWp

Dobre inwertery:

- 1) Inwerter o mocy nominalnej 60 kW -> 138 szt. w konfiguracji: 5 x 2 x 12 moduły + 1 x 1 x 18;
- 2) Inwerter o mocy nominalnej 36 kW -> 84 szt. w konfiguracji: 3 x 2 x 12 + 1 x 1 x 12.

Wskaźniki efektu rzeczowego pozostają bez zmian.

3. W dniu 18.07.2022 r. podczas kontroli realizacji prac związanych z budową instalacji fotowoltaicznej na terenie oczyszczalni ścieków stwierdzona brak zabezpieczeń przeciwprzepięciowych obwodów DC instalacji fotowoltaicznej. W związku z brakiem wymienionych powyżej zabezpieczeń Zamawiający jak i inspektor nadzoru dokonali weryfikacji dokumentacji projektowej. Po weryfikacji stwierdzono również brak zabezpieczeń w dokumentacji projektowej. Układy przeciwprzepięciowe obwodów DC są wymagane z punktu widzenia bezpieczeństwa oraz ochrony zainstalowanych urządzeń w układzie instalacji fotowoltaicznej. W związku z powyższym Zamawiający poprosił Wykonawcę o przedstawienie propozycji/projektu dobudowy ograniczników przepięć dla obwodów DC instalacji. Po zapoznaniu się Zamawiającego oraz inspektora nadzoru z propozycją złożoną przez Wykonawcę, stwierdzono poprawność zaprojektowanego układu zabezpieczeń obwodów DC. Koszt prac dodatkowych zgodnie z protokołem konieczności z dnia 26.07.2022 r. oraz aneksem nr 4 z dnia 05.08.2022 r. do umowy nr D/0001/2022 z dnia 03.01.2022 r. wynosi **48 620,00 zł netto**.
4. W trakcie realizacji prac przy budowie instalacji fotowoltaicznej na terenie oczyszczalni ścieków w Raciborzu stwierdzono nieprawidłowości w dokumentacji projektowej, które wymagały skorygowania w trakcie realizacji zadania.
 - a) Główna linia kablowa - w trakcie realizacji stwierdzono brak możliwości przeprowadzenia głównej linii kablowej pomiędzy instalacją fotowoltaiczną a rozdzielnicą NN 501 Stacji Dmuchaw zgodnie z zaprojektowaną trasą kablową w dokumentacji projektowej. Po przeanalizowaniu przedmiaru robót oraz dokumentacji projektowej stwierdzono rozbieżności w długości odcinka trasy kablowej pomiędzy danymi podanymi w dokumentacji projektowej a rzeczywistą długością trasy kablowej zmierzonej w terenie. W związku z powyższym wystąpiła konieczność zwiększenia zakresu prac oraz dostaw materiałów wynikających z wyznaczonych różnic.

- b) Układ blokowania przepływu energii - podczas realizacji zadania stwierdzono błędnie zaprojektowany w dokumentacji projektowej układ blokowania przepływu energii do sieci energetycznej. Układ blokerów energii został zaprojektowany po stronie rozdzielni NN SOI Stacja Dmuchaw a powinien zostać zaprojektowany po stronie SN na rozdzielni głównej SOO. W związku z powyższym w celu prawidłowego blokowania przepływu energii do sieci energetycznej podjęto decyzję o zmianie lokalizacji blokerów energii. Zakres zmian wymagał doboru odpowiednich urządzeń wykonawczych, dostawy niezbędnych materiałów oraz wykonania podłączenia oraz uruchomienia nowych urządzeń w nowym układzie.
- c) Układ telemechaniki na hali dmuchaw - w związku z brakiem w dokumentacji projektowej zaprojektowanego układu zdalnego wyłączenia instalacji fotowoltaicznych na poszczególnych sekcjach zasilania z poziomu telemechaniki (wymagania Tauron Dystrybucja), wystąpiła konieczność rozbudowy układu sterowania w celu spełnienia w/w wymagań. Koniecznym było dobranie odpowiednich urządzeń sterujących oraz wykonawczych jak również konfiguracja i uruchomienie całego układu w celu spełnienia wymaganej funkcjonalności.
- Opisany powyżej zakres prac jest zasadny z punktu widzenia prawidłowości funkcjonowania całej instalacji fotowoltaicznej. Stwierdzono konieczność realizacji przedstawionego zakresu prac. Koszt prac dodatkowych zgodnie z protokołem konieczności z dnia 04.11.2022 r. oraz aneksem nr 9 z dnia 07.11.2022 r. do umowy nr D/0001/2022 z dnia 03.01.2022 r. wynosi **74 238,24 zł netto**.

W związku z powyższą sytuacją, zwracamy się z prośbą o informację w zakresie możliwości zwiększenia wartości projektu, kosztów kwalifikowanych oraz przyznanego dofinansowania zgodnie z poniższym zestawieniem:

1. Wydatki kwalifikowalne: 1 517 599,70 zł
2. Dofinansowanie: 1 289 959,75 zł.

Spółka zakończyła realizację projektu do 31.12.2022 r.

Dodatkowo informujemy, iż TAURON Dystrybucja odstąpił od opłaty dystrybucyjnej z uwagi na fakt, że nie były wymagane zmiany w obecnym układzie zasilania. W związku z tym koszty w zakresie wydatku polegającego na poniesieniu opłaty przyłączeniowej nie będzie poniesiony.

PREZES ZARZĄDU
z poważaniem

Michał Ziółkowski