



AGREGATY KOGENERACYJNE QUANTO I CENTO dla szklarni w Duncannon, USA

W lutym 2022 roku dostarczyliśmy 4 jednostki kogeneracyjne TEDOM do szklarni PA options for Wellness, amerykańskiej firmy zajmującej się uprawą marihuany medycznej i badaniami klinicznymi. Zainstalowaliśmy tam dwie jednostki Quanto o mocy 1200 kW i dwa agregaty Cento o mocy 555 kW. Łączna moc elektryczna całej instalacji to ponad 3,5 MW. Taki dobór jednostek kogeneracyjnych pozwala na elastyczną pracę, interwencje serwisowe bez przerw w eksploatacji i jednocześnie zapewnia znaczną odporność zakładu na przerwy w dostawie energii elektrycznej.

Montaż przeprowadził nasz wieloletni partner na rynku amerykańskim, firma Kinsley Energy Systems, nadzorowało go również dwóch naszych techników z zagranicy. Instalacja trwała około miesiąca. Agregaty kogeneracyjne są przeznaczone do pracy w tzw. trybie wyspowym i oprócz samych szklarni zaopatrują w energię elektryczną i ciepło cały przyległy teren. W związku z tym wszystko musiało zostać dobrze skonfigurowane i przetestowane.

Dla prawidłowej uprawy roślin w szklarni ważne jest utrzymanie optymalnego środowiska na każdym etapie ich wzrostu. Temperatura, oświetlenie, wilgotność powietrza, wentylacja i inne parametry środowiskowe muszą być tak dobrane, aby rośliny mogły być uprawiane w szklarni przez cały rok z maksymalnym efektem. Zaburzenie optymalnych warunków, spowodowane przerwą w dostawie prądu, może więc doprowadzić do utraty zbiorów. Zapewnienie odpowiedniego środowiska w szklarni ma zatem kluczowe znaczenie, a wszelkie odstępstwa od pożądanych warunków będą miały wpływ na wielkość plonów.

Odpowiednim rozwiązaniem dla tego typu działalności jest technologia kogeneracji, która poza zmniejszeniem kosztów, zapewnia istotne czynniki, potrzebne w uprawie: energię elektryczną do oświetlenia, ciepło do ogrzewania, a także może wykorzystać gazy spalinowe z silnika. Są one schładzane i oczyszczane w celu usunięcia szkodliwych substancji. Powstały w ten sposób gaz jest następnie dostarczany roślinom jako źródło dwutlenku węgla potrzebnego do procesu fotosyntezy. W ten sposób kogeneracja nie tylko chroni środowisko, ale także obniża koszty wytworzenia syntetycznego dwutlenku węgla.

Jednostki kogeneracyjne	2x Cento 555 / 2x Quanto 1200
Paliwo	Gaz ziemny
Moc elektryczna	555 / 1200 kW
Moc cieplna	724 / 1312 kW
Sprawność całkowita	89.5 / 90.8 %
Data instalacji	luty 2022
Miejsce instalacji	Duncannon, Pennsylvania, USA

