

BEZEMISYJNA SIŁOWNIA ENERGETYCZNA - BSE

GREEN ENERGY – GE 1-50 MW

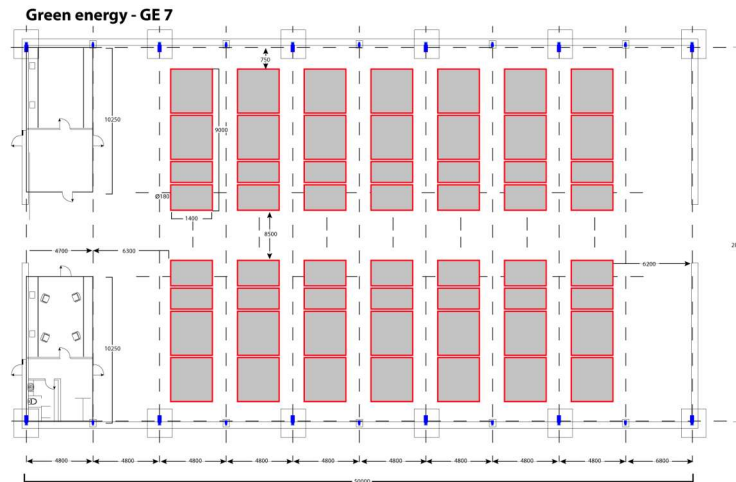


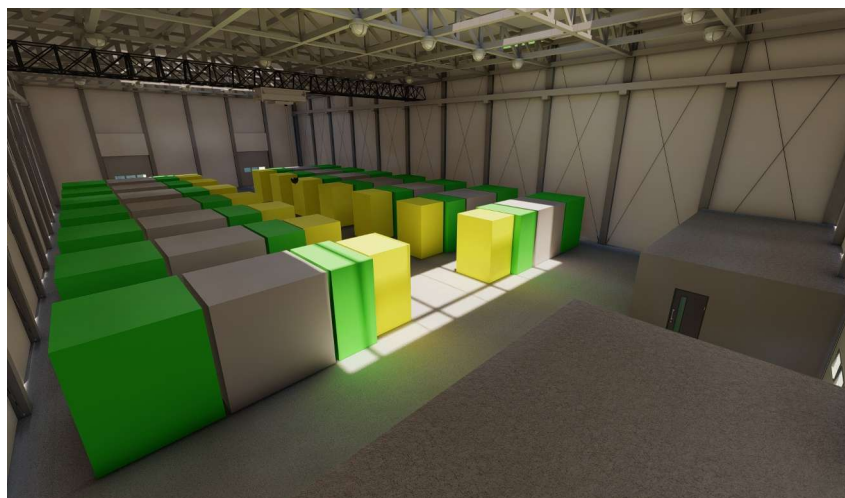
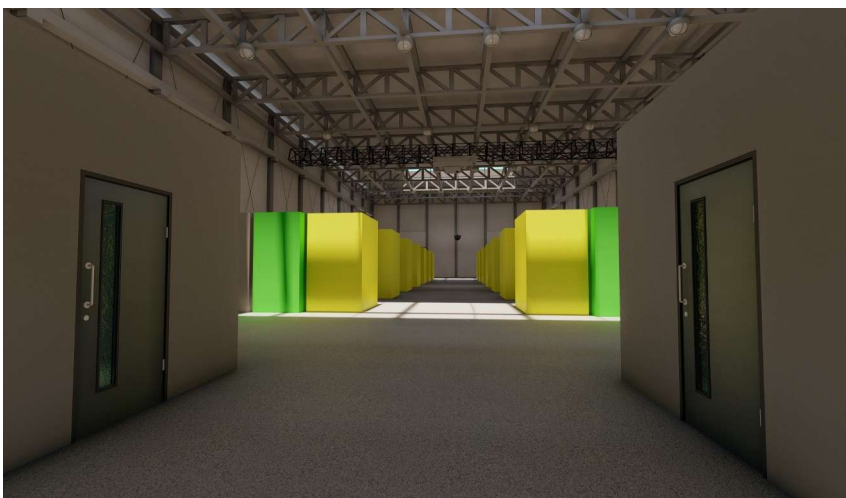
REDUKCJA KOSZTÓW ENERGII O 30-50%

Bezemisyjna Siłownia Energetyczna



Green Energy - GE 7 MW



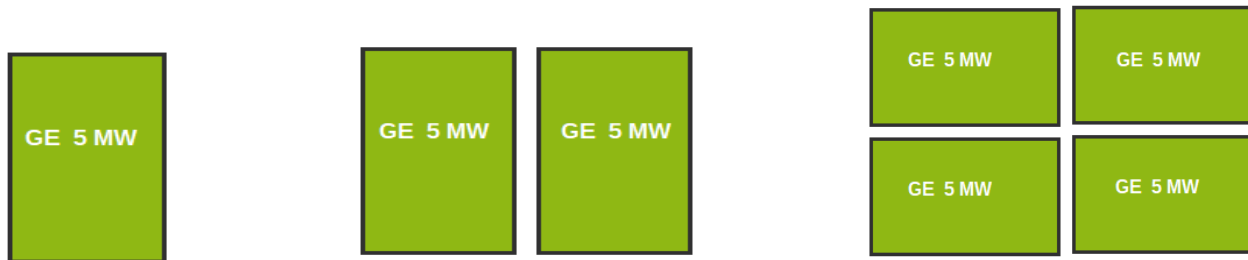


PARAMETRY PODSTAWOWE:

BEZEMISYJNA SIŁOWNIA ENERGETYCZNA - ELEKTROWNIA EKOLOGICZNA

Przykładowy moduł Bezemisyjnej Siłowni Energetycznej posiada nominalną moc 5MW (produktywność: $8760h \times 5MW = 43800 \text{ MWh/rok}$), składa się z 10 generatorów o łącznej mocy ciągłej 5MW i działa stabilnie przez 24h/dobę.

Wykorzystanie terenu dla elektrowni 5MW wynosi ok 2500 m². Bezemisyjna Siłownia Energetyczna może być budowana o dowolnej mocy, w przedziale 1 - 50MW poprzez połączenie wielu modułów podstawowych 1MW lub 5MW.



Konfiguracja przykładowej Siłowni Bezemisyjnej Green Energy - GE 5/10/20 MW

PORÓWNANIE TECHNOLOGII

BEZEMISYJNEJ SIŁOWNI ENERGETYCZNEJ ORAZ PV:

BSE - Bezemisyjna Siłownia Energetyczna **5 MW** oraz **PV** - Elektrownia Fotowoltaiczna **45 MW** są to instalacje o podobnej produktywności rocznej energii i posiadają parametry projektowe:

Parametry:	Nazwa:	BSE - BEZEMISYJNA SIŁOWNIA ENERGETYCZNA	PV - ELEKTROWNIA FOTOWOLTAICZNA
Produktywność		1 MW = 8760 MWh/rok	1 MW = 1100 MWh/rok
Powierzchnia inwestycji/działki		0,25 ha	35 ha
Stabilność wytwarzania energii		stabilne 24 h/dobę	niestabilne/działa tylko w słoneczne dni
Czas procedur do uzyskania PnB		0,5 roku	min. 1,5 roku
Ekologia		wytwarzana energia dla BSE i PV jest energią ekologiczną	

PORÓWNANIE TECHNOLOGII BEZEMISYJNEJ SIŁOWNI ENERGETYCZNEJ ORAZ PV:

INNE ARGUMENTY KORZYSTNE DLA PROJEKTU BSE

Podatek gruntowy kilkadziesiąt razy mniejszy z powodu powierzchni inwestycji;

Bezemisyjna Siłownia Energetyczna - **BSE** stoi przy zakładzie/odbiorcy energii - brak kosztów przesyłu i opłat mocowych;

Dotacje unijne dla **BSE** - jest to technologia bardzo innowacyjna i przełomowa dzięki czemu może być finansowana z dotacji unijnych;

BSE - koszty energii dla Klienta końcowego są o **30-50 % niższe** od obecnych rynkowych cen energii. Dodatkowo **BSE** posiada pełne finansowanie inwestycji bez zaangażowania kapitałowego Klienta końcowego.

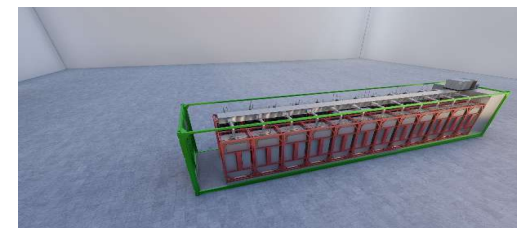
BEZEMISYJNA SIŁOWNIA ENERGETYCZNA ZLOKALIZOWANA PRZY ISTNIEJĄCEJ FARMIE PV + WIND:



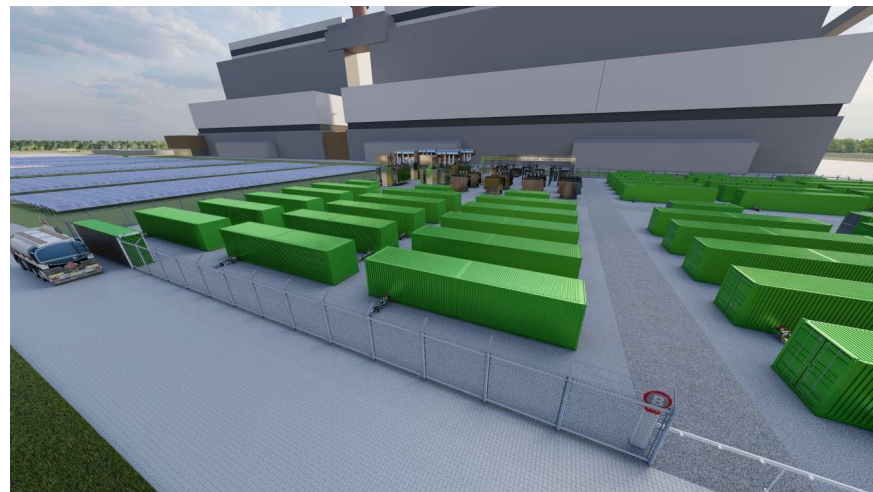
HYBRID POWER PLANT

Technologia Green Energy

ELEKTROCIĘPŁOWNIA KONWENCJONALNA LUB ZAKŁAD PRZEMYSŁOWY



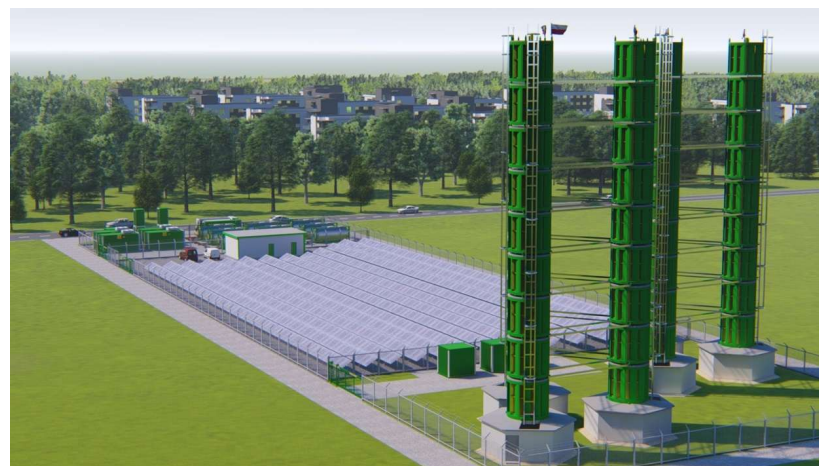




SMART POWER PLANT

Technologia Green Energy







AUTONOMICZNE OSIEDLA / ZAKŁAD PRODUKCYJNY

Osiedle/Zakład autonomiczny (dom/firma bez rachunków) to koncepcja budynków, które są niezależne od dostarczania do nich mediów z zewnątrz. Zamiast zaopatrywać się w energię elektryczną, ciepło, wodę oraz ewentualnie paliwo gazowe z sieci, pozyskują je we własnym zakresie z innych źródeł.

Często bardziej naturalnym podejściem jest traktowanie autonomicznego, nie tyle pojedynczego budynku, co całego siedliska, czyli budynku wraz z towarzyszącą mu infrastrukturą na działce. W tym ujęciu łatwiej o osiągnięcie choćby częściowej autonomii.

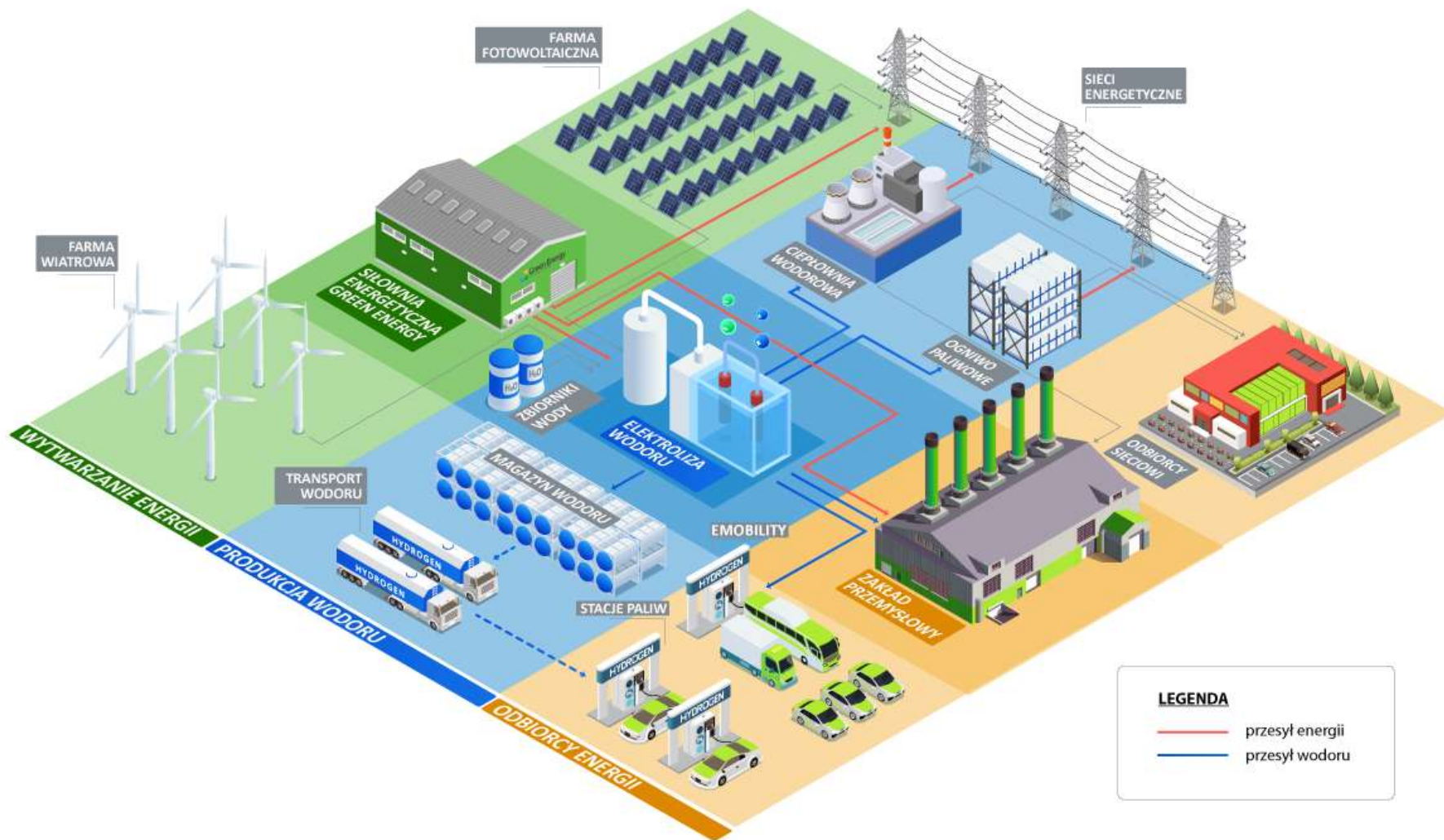
Osiedla autonomiczne są tanie w utrzymaniu, a koszty ich budowy są niższe niż tradycyjnego osiedla.

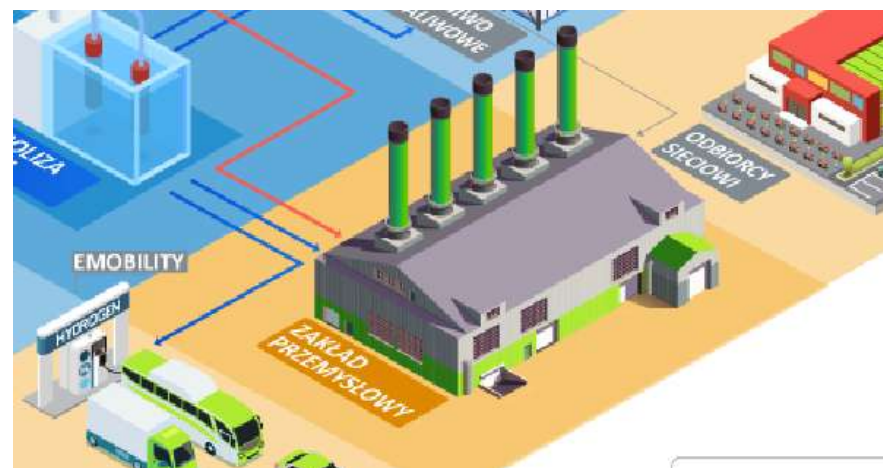
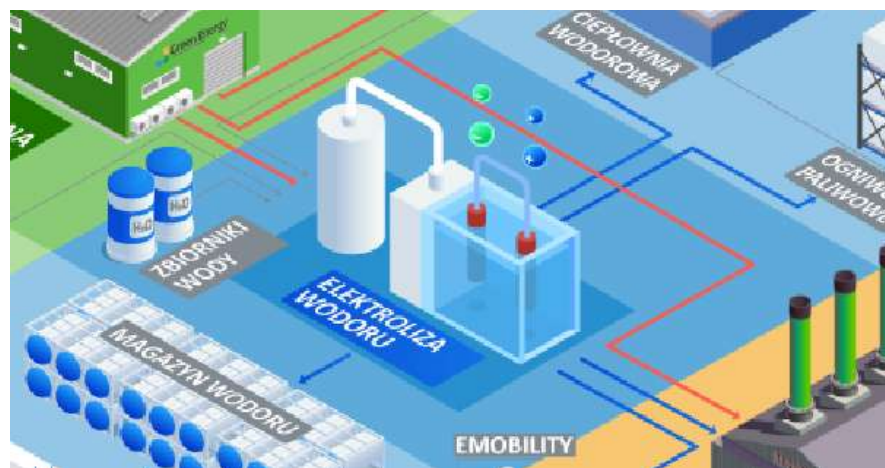
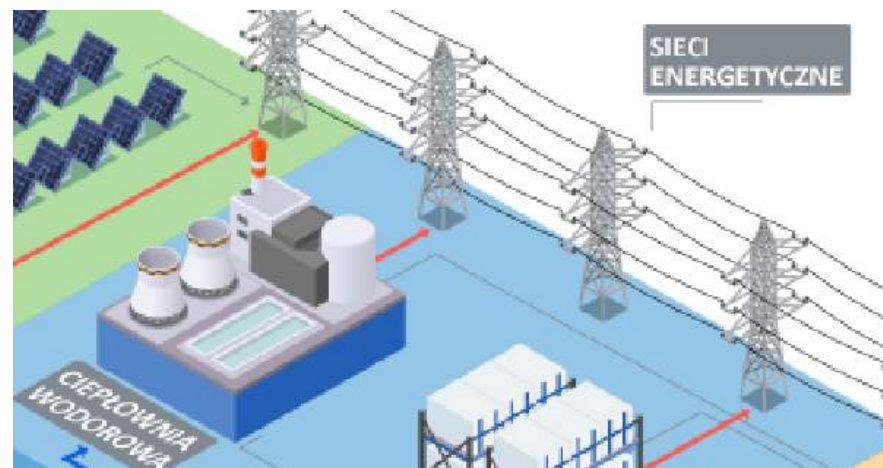
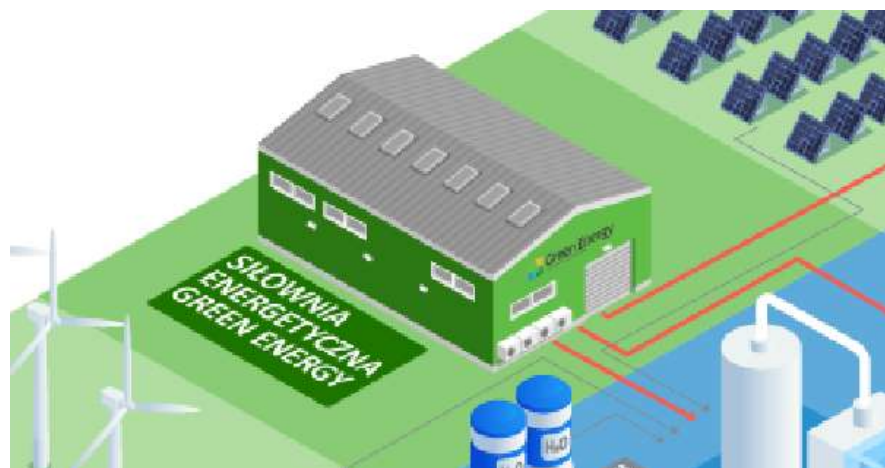


GREEN HYDROGEN HUB

HUB WODOROWY

HUB WODOROWY – schemat działania

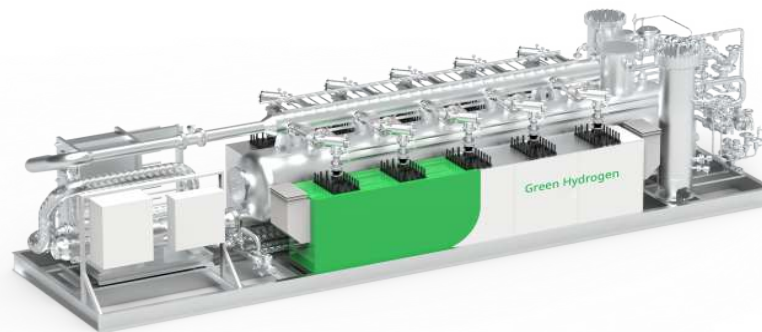




PRODUKCJA WODORU

Elektrolizer wytwarza ekologiczny wodór bez węgla, przy użyciu odnawialnej energii elektrycznej i wody. Rozwiązania elektrolizerów mają różnorodne zastosowania, od mobilności przez energetykę po przemysł chemiczny.

Jako konkurencyjna cenowo forma energii, zielony wodór jest jedyną formą wodoru wytworzoną przy użyciu czystych, odnawialnych źródeł energii.



TRANSPORT WODORU

Innowacyjne projekty przyczep kriogenicznych do codziennego transportu zielonego wodoru i mobilnego sprzętu do jego przechowywania, umożliwiając szereg zastosowań przemysłowych, handlowych, medycznych i chemicznych wykorzystujących wodór.

Dostawa upłynnionego wodoru w ekstremalnie niskich temperaturach powoduje zmiany w logistyce. Rezultatem jest oszczędność kosztów dla naszych klientów.



PRZECHOWYWANIE I OBSŁUGA WODORU

Rozwiązania w zakresie przechowywania i obsługi wtykowej obejmują projektowanie, zaopatrzenie, uruchomienie i konserwację systemów przechowywania, sprężania i przepływu wodoru. Pełne portfolio usług oznacza, że opcje przechowywania i obsługi mogą zaspokoić różnorodne potrzeby klientów, w tym tych, którzy potrzebują magazynowania cieczy i gazów.



DYSTRYBUCJA WODORU



Zastrzeżone dystrybutory wodoru zapewniają doskonałą integrację systemu paliwowego z produktami ogniw paliwowych, w tym raportowaniem szybkiego napełniania i przemysłowym IoT, aby pomóc użytkownikom śledzić ich najnowszą wydajność.

ZASTOSOWANIE WODORU

Łącząc wodór z ogniwami paliwowymi, możemy zasilać szereg zastosowań, od przeładunku materiałów, przez ciężarówki klasy 6 i 8, przez ładowanie pojazdów elektrycznych, po lotnictwo, aż po zasilanie awaryjne infrastruktury krytycznej.

Sprawdzona, elastyczna i trwała technologia ogniw paliwowych do generowania energii, pozwala użytkownikom w całym spektrum zastosowań uwolnić nieodłączne zalety wodoru.



WODÓR DLA E-MOBILITY



Samochody z ogniwami paliwowymi zasilanymi wodorem – tzw. samochody wodorowe, są tak naprawdę samochodami elektrycznymi. Ogniwa paliwowe przetwarzają energię chemiczną z wodoru w energię elektromechaniczną.

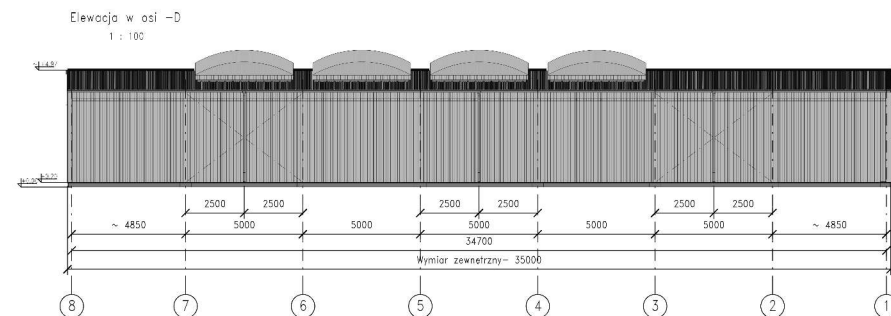
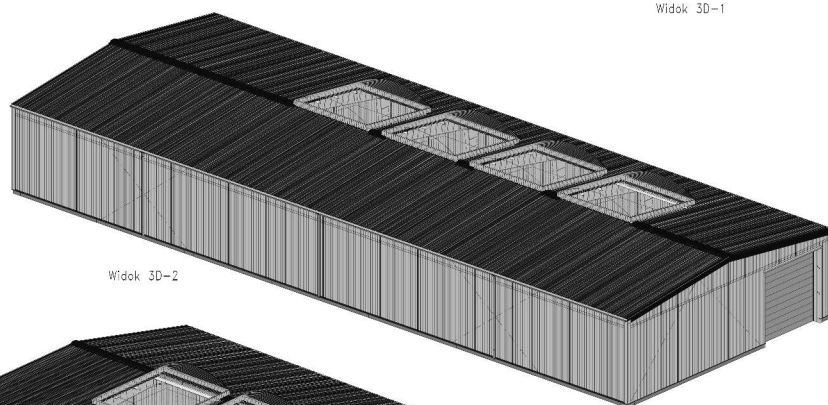
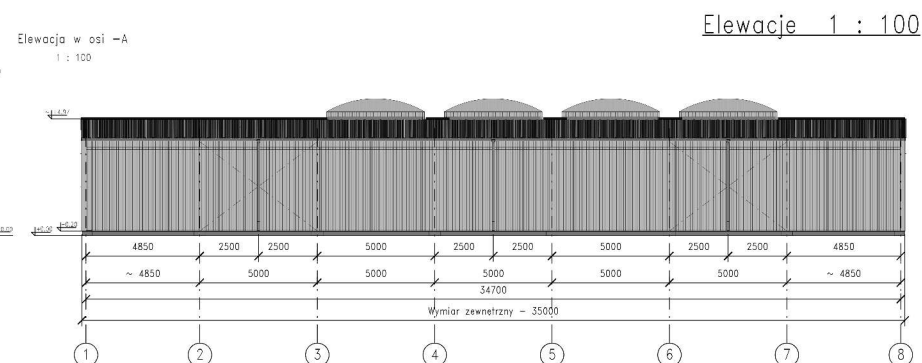
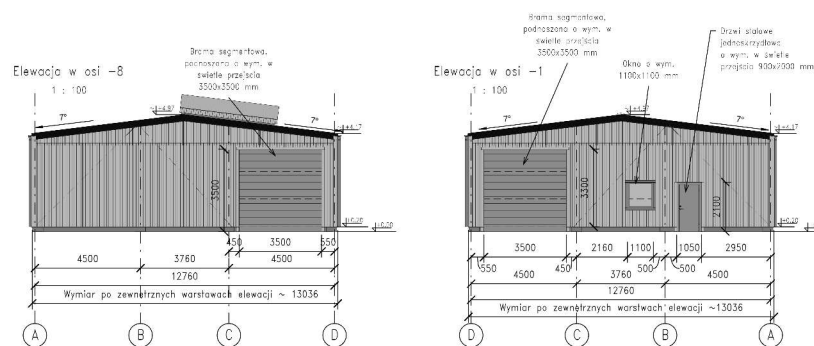
Według LMC Automotive w 2030 roku na światowych drogach pojawi się ok. 10-15 mln samochodów osobowych oraz około 0,5 mln pojazdów użytkowych pozyskujących energię z wodoru. Do 2050 roku taki napęd może już posiadać co czwarty samochód na świecie.

SIŁOWNIA BSE - G1/G2

WYMIARY I WIDOK HALI

MOC ZAINSTALOWANA: 1,5 -12 MW

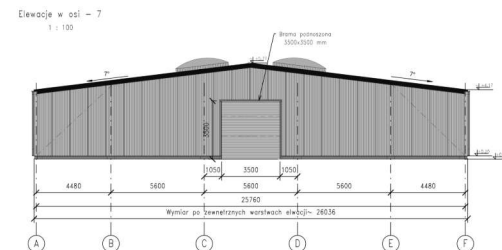
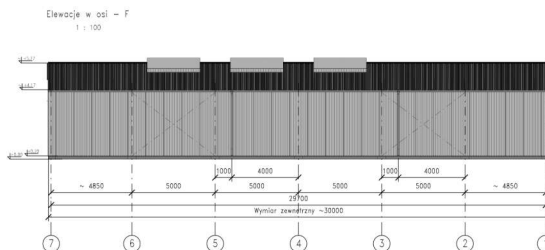
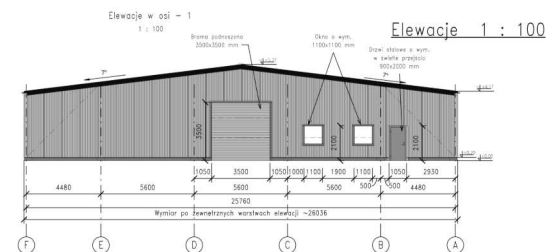
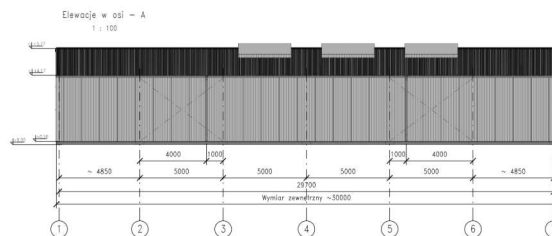
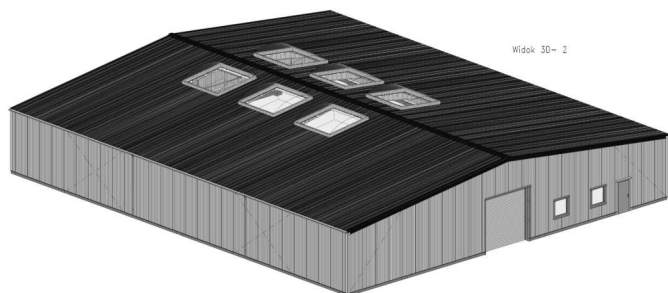
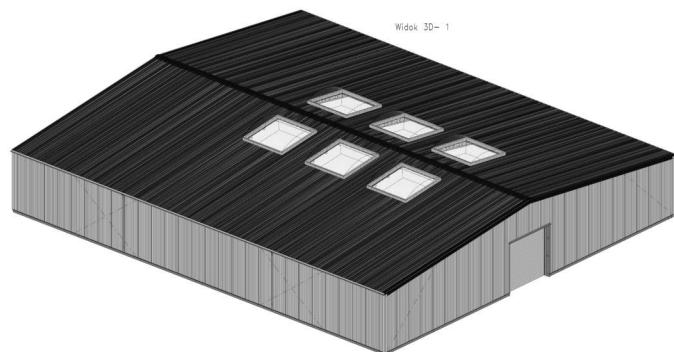
SIŁOWNIA BSE – G1 (13m x 35-65m) - Moc zainstalowana: 1,5 - 4,5MW



SIŁOWNIA BSE – G1 O WYMIARACH:

- Szerokość: 13 m
- Długość: 35-65 m (w typoszeregach co 5 m)

SIŁOWNIA BSE – G2 (26m x 30-80m) - Moc zainstalowana: 3 - 12MW



SIŁOWNIA BSE – G2 O WYMIARACH:

- Szerokość: 26 m
- Długość: 30-80 m (w typoszeregach co 5 m)

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ



The Warsaw Hub

Rondo Daszyńskiego 2b

00-843 Warszawa

Mobile: +48 601 92 1111 / 601 94 1111

E-mail: bok@energyid.org