



TECHNOLOGIES

Smartest Energy Solutions

GAZOGENERUJĄCY KOMPLEKS ENERGETYCZNY

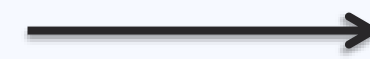
GG SES-500

DLA UZYSKANIA CAŁKOWITEJ NIEZALEŻNOŚCI ENERGETYCZNEJ DZIĘKI EKOLOGICZNYM TECHNOLOGIOM DEKARBONIZACJI

GENERATOR GAZOWY GG SES-500

Zautomatyzowany, blokowo-modułowy generator gazu biopaliwowego typu rewersyjnego o wydajności wytwarzania gazu syntezowego do 800 m³/h, który stanowi źródło paliwa dla:

ENERGIA CIEPLNA



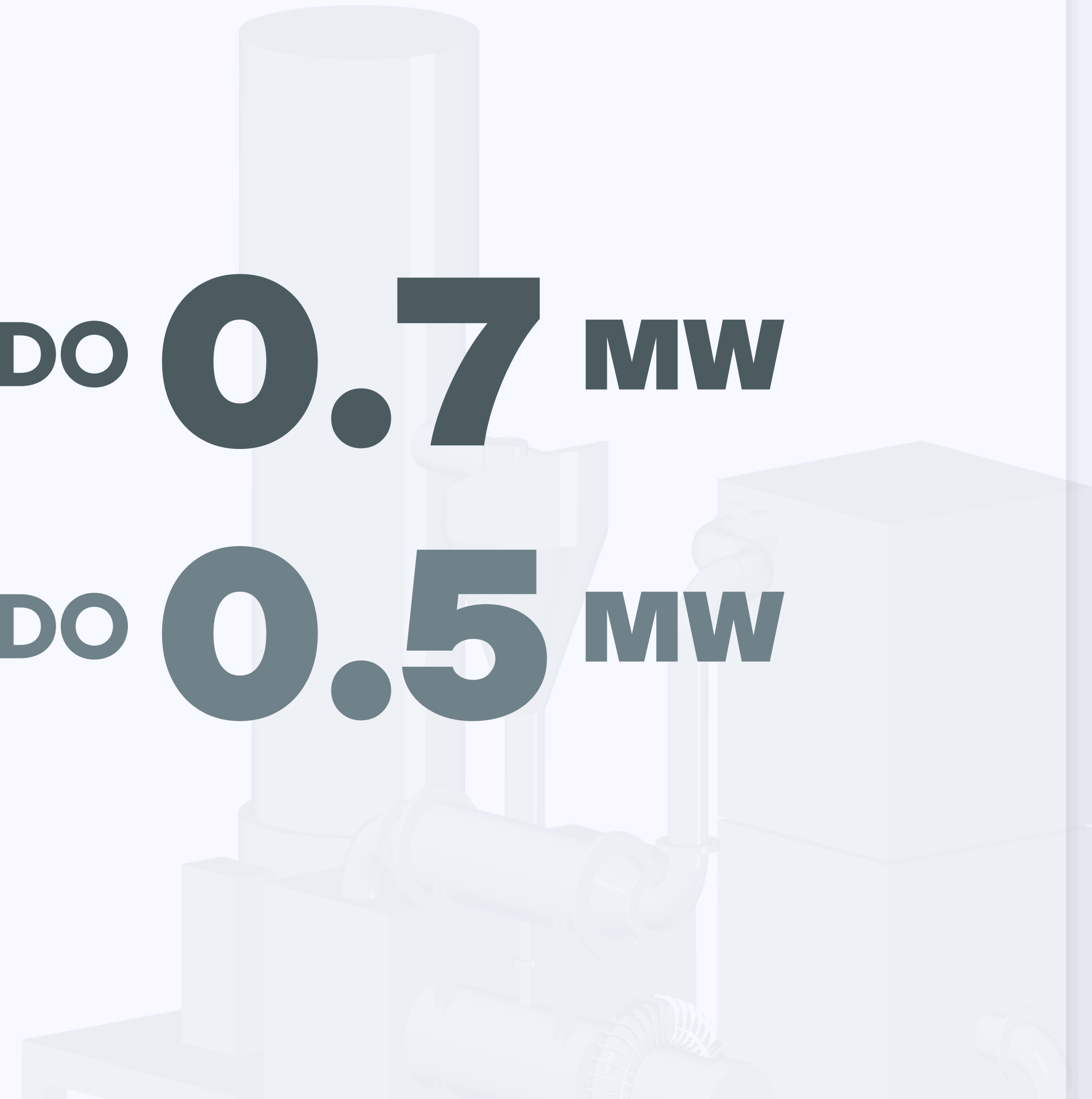
DO **0.7** MW

**ENERGIA
ELEKTRYCZNA**

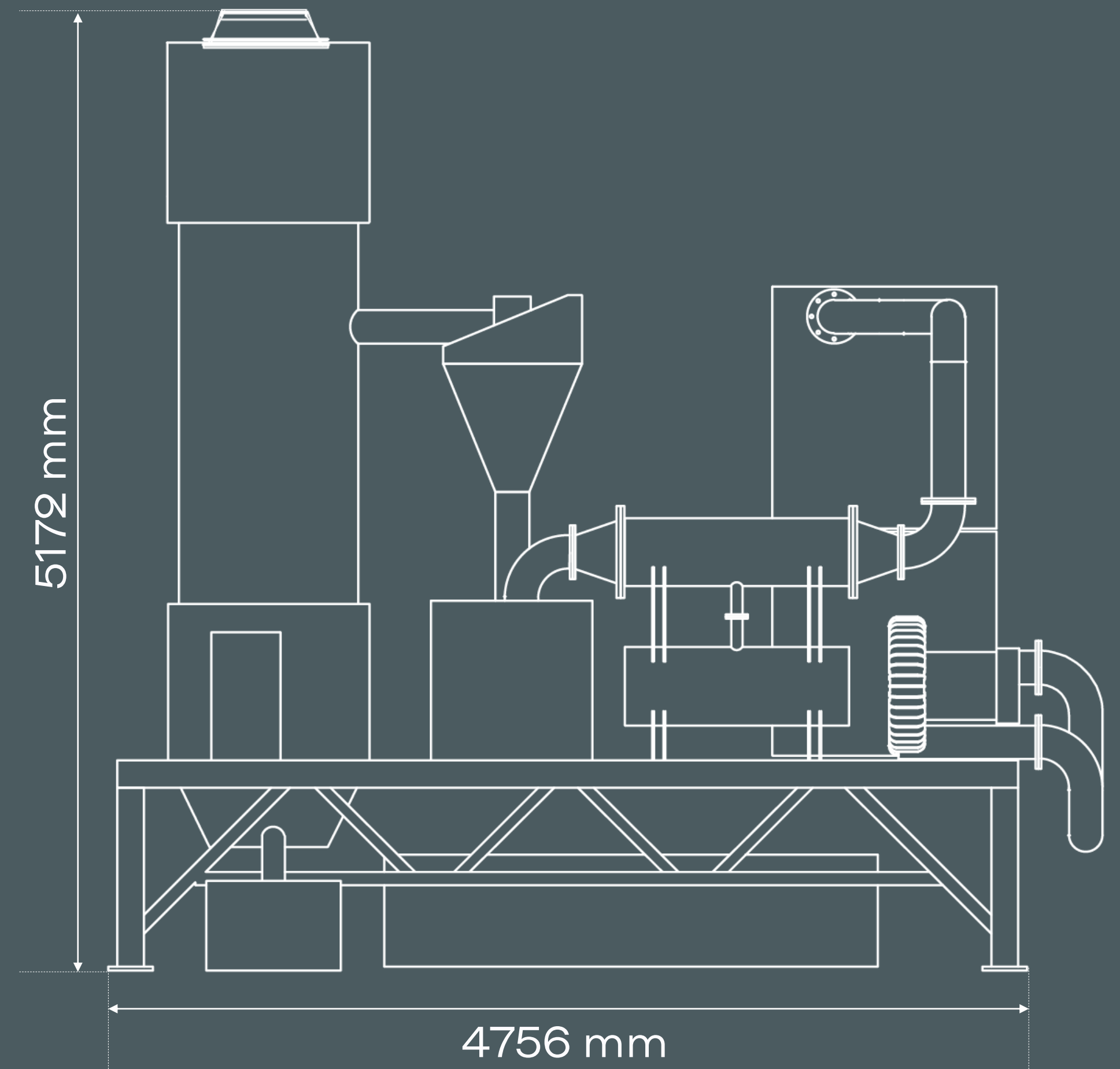
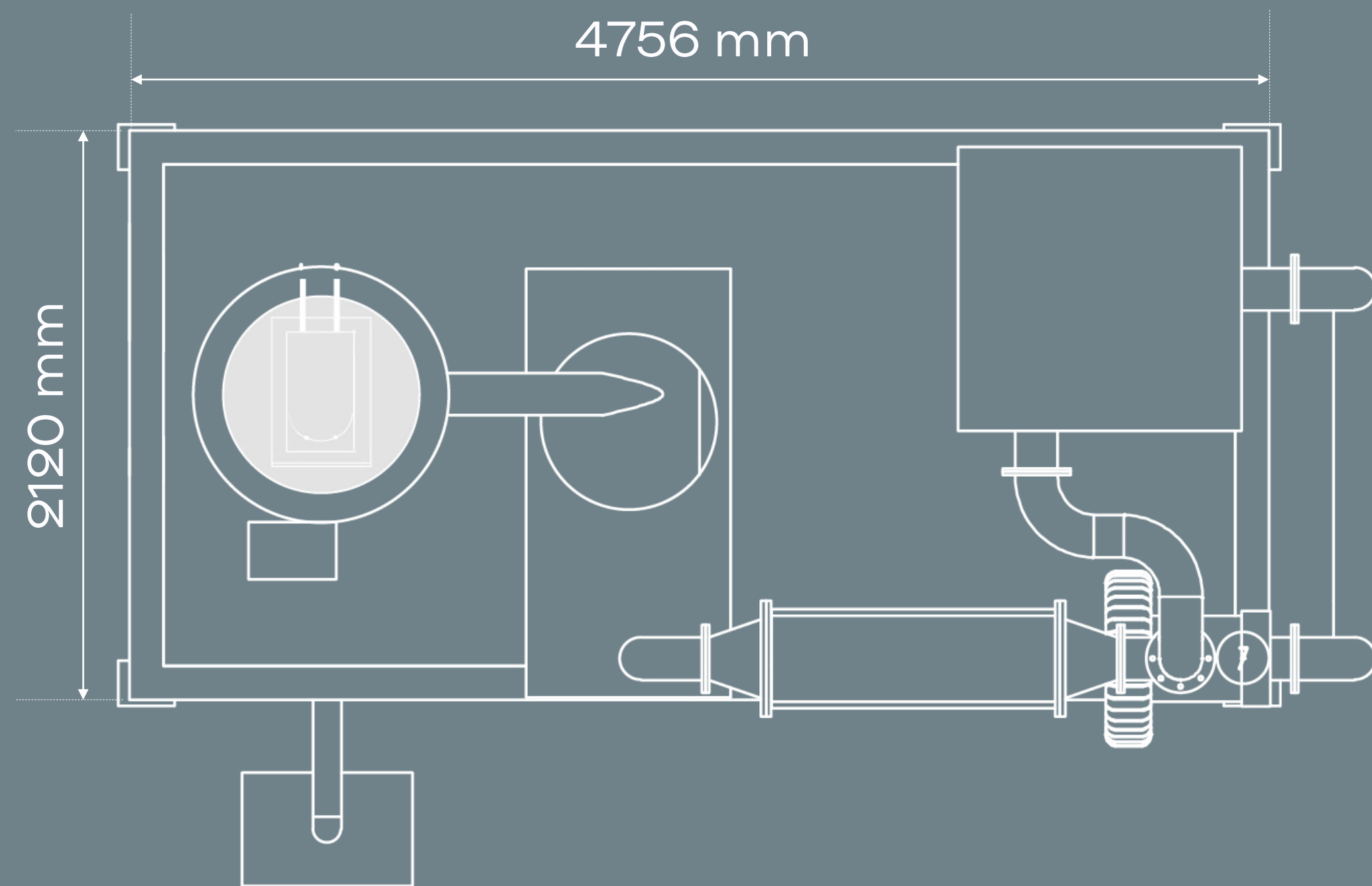


DO **0.5** MW

Ze względu na specyfikę procesu technologicznego, emisje do powietrza zostały znacznie zmniejszone. Wskaźniki są w pełni zgodne ze standardami „Strategii niskowęglowego rozwoju Ukrainy do 2050 roku”

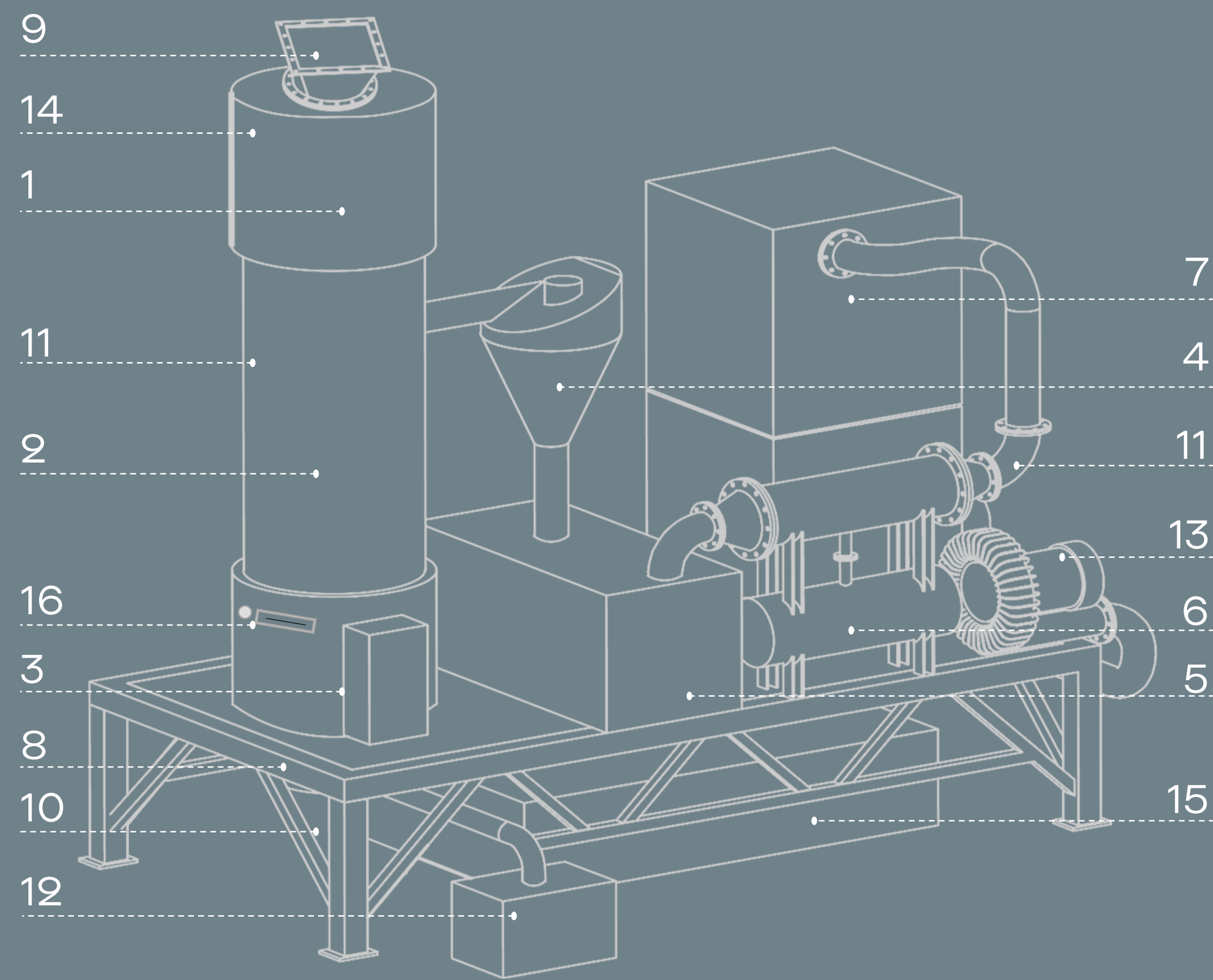


WYMIARY CAŁKOWITE



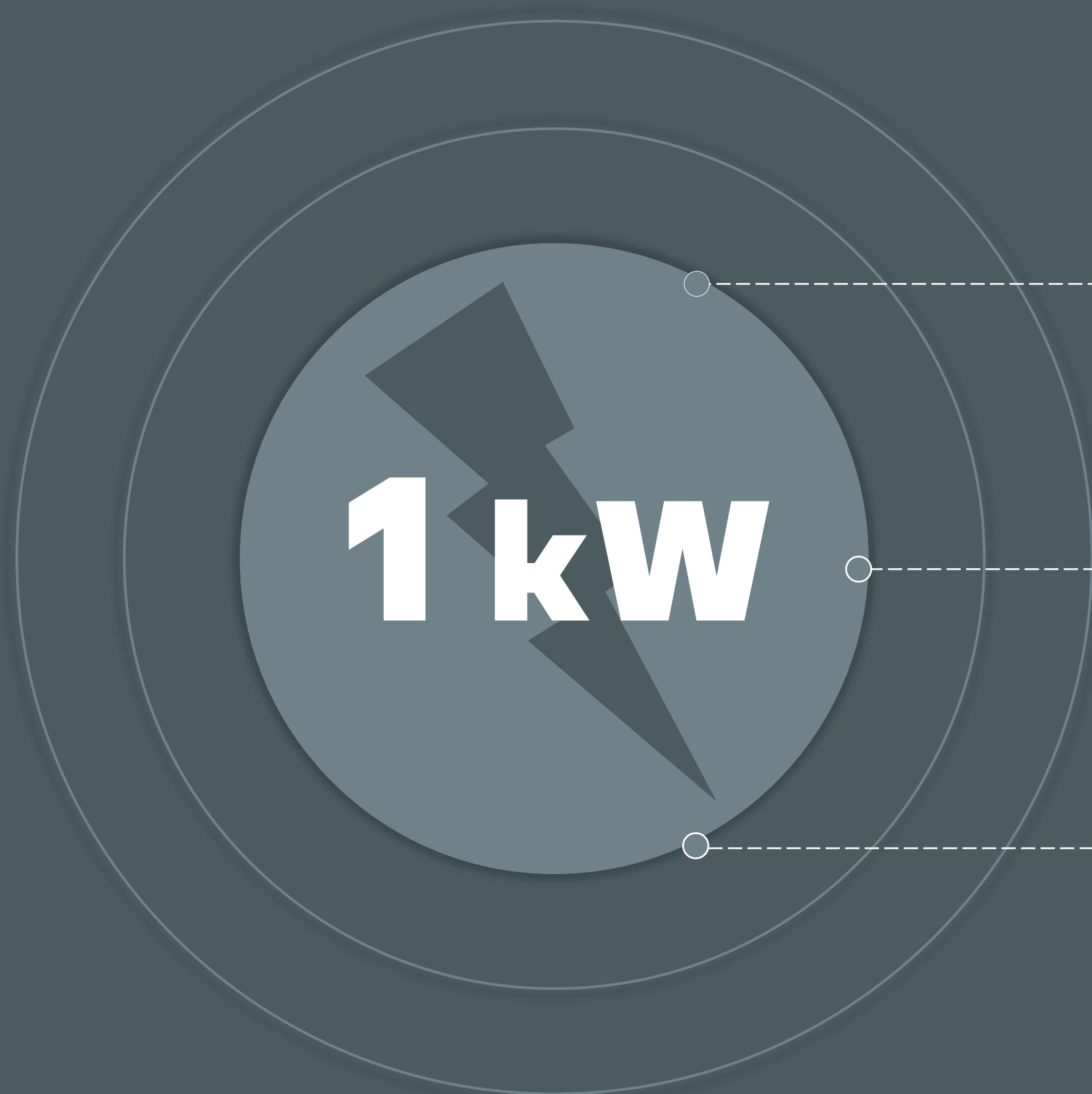
ROZMIESZCZENIE KOMPONENTÓW

- 1) Komora zasypowa z zasuwą odcinającą
- 2) Strefa reaktora
- 3) Palenisko rusztowe z płaszczem wodnym
- 4) Cyklon Venturi'ego
- 5) Skruber wodny
- 6) Wielopłaszczyznowy filtr mechaniczny
- 7) Filtr chłodzący
- 8) Rama
- 9) Hermetyczna zasuwa gilotynowa z motoreduktorem
- 10) Popielnik z wytrząsaczem, motoreduktor rdvg 063 i=80 ms 712-4 0,37kw
- 11) Czujnik kontrolny temperatury
- 12) Hermetyczny zbiornik na popiół
- 13) Turbina/wentylator wyciągowy
- 14) Czujnik kontrolny poziomu paliwa
- 15) Zbiornik na skropliny i smółki
- 16) Kłapa regulacyjna dopływu powietrza atmosferycznego i hermetyczny otwór zapłonowy
- 17) Szafa sterownicza



PORÓWNANIE KOSZTÓW PALIWA / 1 kW

Zrębki drzewne są:
3,6 razy bardziej
ekonomiczne niż
gaz ziemny i
4,6 razy tańsze niż
olej napędowy



1 kW

GAZ: 1,10 PLN
= $0,3 \text{ m}^3$ gazu ziemnego
 $\times 3,30 \text{ PLN/m}^3$

OLEJ: 1,40 PLN
= 0,25 litra oleju
napędowego $\times 5,60 \text{ PLN/litr}$

ZRĘBKA: 0,30 PLN
= 0,8 kg zrębki drzewnej $\times$
375,00 PLN/tone

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Waga generatora gazu <i>(zależy od specyfikacji klienta)</i>	Od 5 do 7 ton w zależności od modyfikacji generatora gazu
Ilość gazu wyprodukowanego z jednego kilograma paliwa stałego	od 2,5 m ³ do 3,0 m ³ <i>(niezależnie od rodzaju paliwa)</i>
Współczynnik sprawności (COP)	do 92%
Wartość opałowa gazu wytwarzanego w procesie syntezy, z uwzględnieniem zawartości wodoru gazowego	od 1 400 Kcal do 1 600 Kcal
Minimalna wydajność	200 m ³ /h
Maksymalna wydajność	do 800 m ³ /h
Zużycie paliwa, zrębki o wilgotności do 20% <i>(przy pracy z maksymalną wydajnością)</i>	do 360 kg/h
Zużycie energii elektrycznej do pracy: ▪ Generator gazu ▪ Transporter zrębki ▪ Główny zasobnik zrębki	25,5 kW 2,4 kW 2,6 kW
Wymiary instalacyjne <i>(w zależności od specyfikacji klienta)</i>	100 m ² <i>(wymagana powierzchnia do rozmieszczenia instalacji)</i>

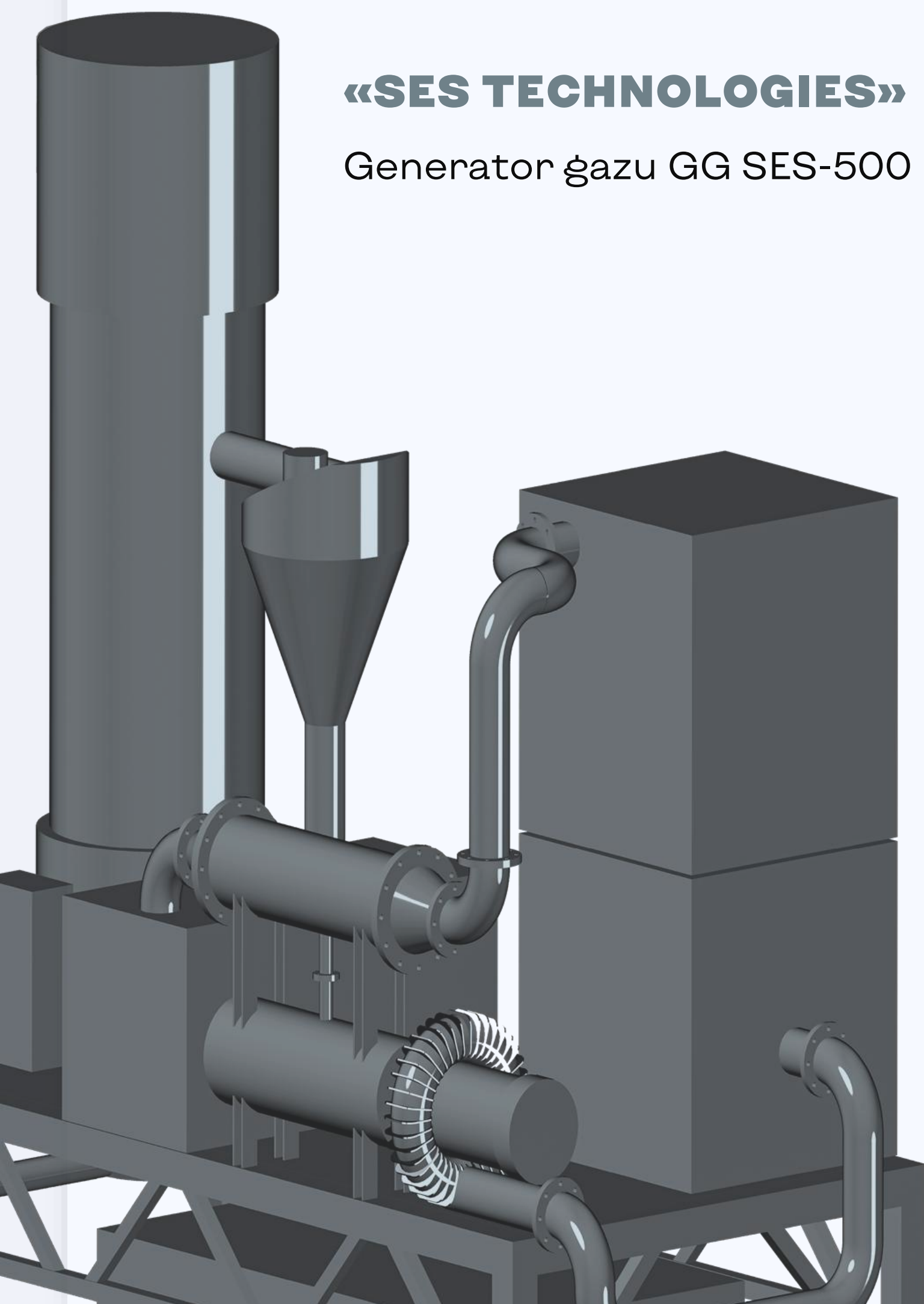
WSKAŹNIK ANALIZY GAZU SYNTEZOWEGO

Nazwa	Formuła	K2 (28Hz)	K4 (20Hz)
Wodór	H ₂	11.459%	16.081%
Tlen	O ₂	1.69%	1.350%
Azot	N ₂	57.52%	49.932%
Tlenek węgla	CO	17.762%	16.034%
Metan	CH ₄	2.53%	3.830%
Dwutlenek węgla	CO ₂	6.49%	10.690%
Siarkowodór	H ₂ S	0.506%	0.436%
Etylen	C ₂ H ₄	0.162%	0.295%
Acetylen	C ₂ H ₂	0.012%	0.031%
Propylen	C ₃ H ₆	0.027%	0.192%
Propan	C ₃ H ₈	1.098%	1.008%
izoButan	iC ₄ H ₁₀	0.039%	0.027%
n Butan	nC ₄ H ₁₀	0.067%	0.027%
izoPentan	iC ₅ H ₁₂	0.006%	0.008%
n Pentan	neo C ₅	0.007%	0.008%
Para wodna	H ₂ O	0.57%	0.0012%
Ciepło spalania dolne	kJ/m ³	6004.2	6786.0
Ciepło spalania górne	kJ/m ³	6468.6	7391.1
Ciepło spalania dolne	kcal/m ³	1434.0	1620.7
Ciepło spalania górne	kcal/m ³	1545.0	1765.3

MOŻLIWA MODYFIKACJA N°1

«SES TECHNOLOGIES»

Generator gazu GG SES-500

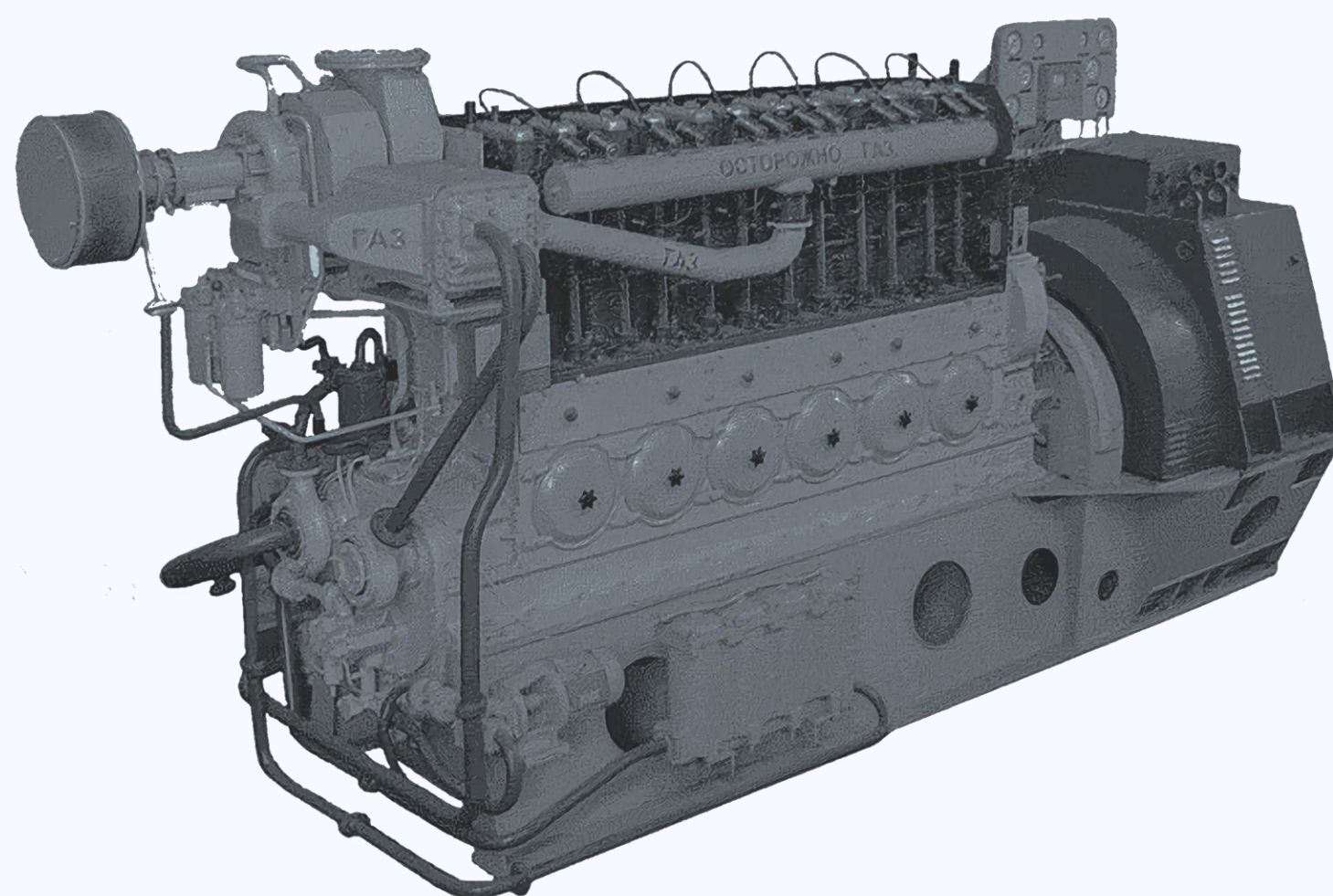


«DIESELMASH - KGU»

Jednostka kogeneracyjna DWGA-500

prąd - 0.5 MW mocy nominalnej

ciepło - 0.7 MW



TANDEM DUO

Jeśli GG SES-500 i KGU współpracują ze sobą, wynik będzie następujący:

Przy zużyciu paliwa, zrębki : **0.8 kg**

Otrzymamy :

prąd - **1 kW**

ciepło - **1.4 kW**

ATRAKCYJNOŚĆ INWESTYCYJNA

Wartość inwestycji dla tego zestawu, wraz z instalacją „pod klucz” wynosi :

1 510 000 €/zestaw

co daje wartość: **3 020 000 €/1 MW**

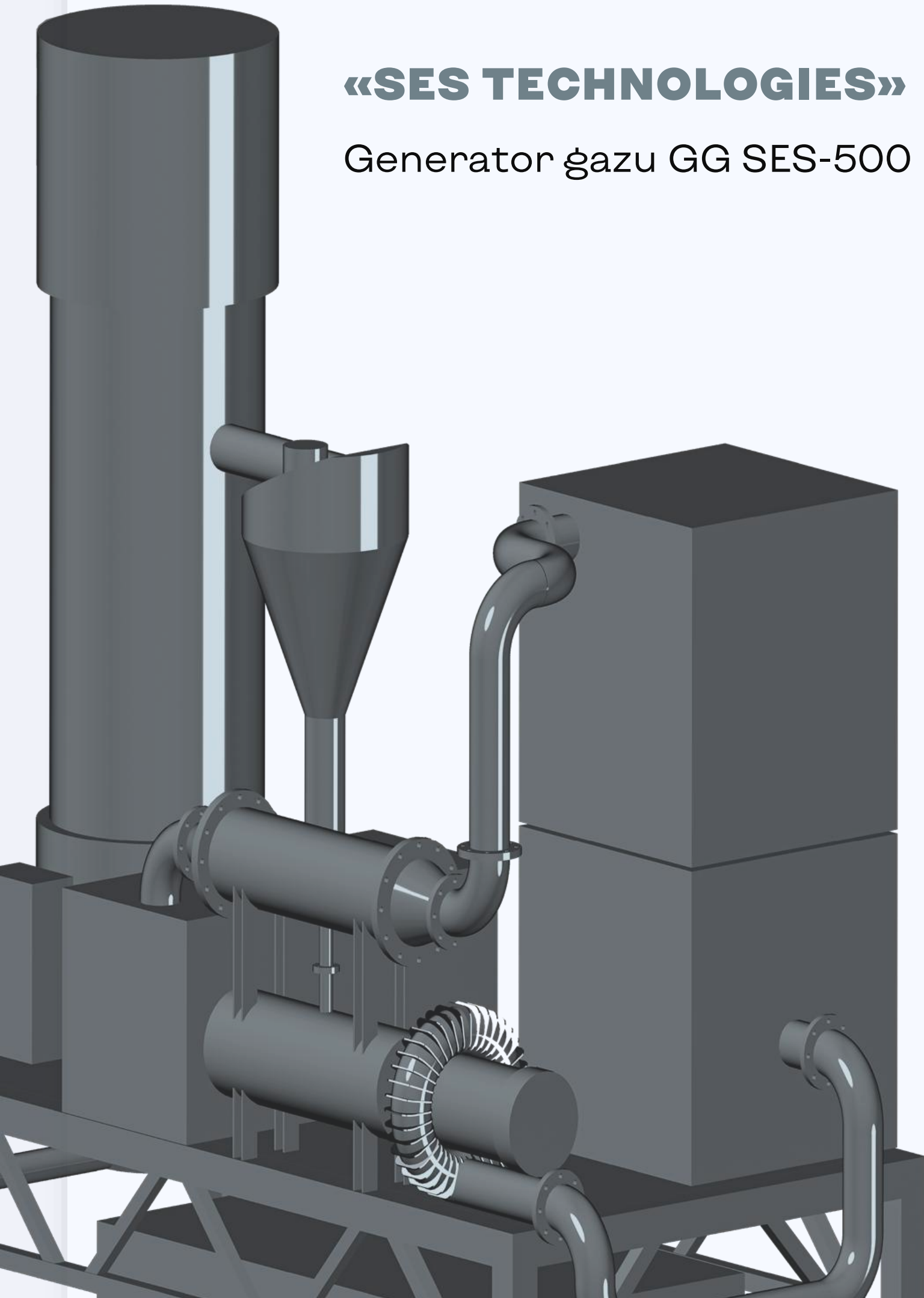
Dla porównania konkurencyjne oferty kogeneracyjne za 1 MW mocy wynoszą:

6-7 000 000 €/1 MW

MOŻLIWA MODYFIKACJA N°2

«SES TECHNOLOGIES»

Generator gazu GG SES-500

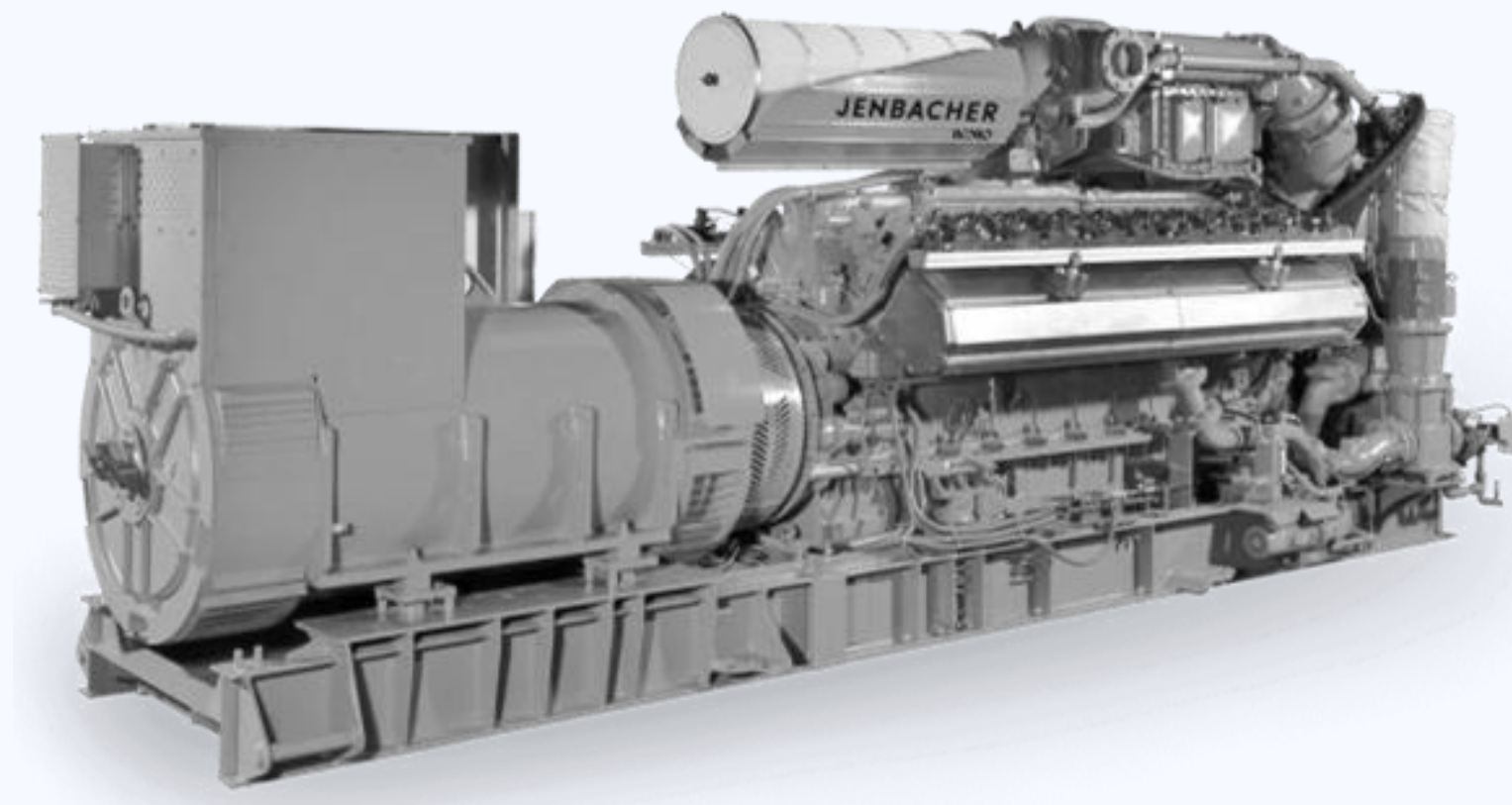


«JENBACHER»

Jednostka kogeneracyjna JMS 412 GS-S.L

prąd – 0.58 MW mocy nominalnej

ciepło – 0.59 MW



TANDEM DUO

Jeśli GG SES-500 i Jenbacher współpracują ze sobą, wynik będzie następujący:

prąd – **1 kW**

ciepło – **1 kW**

zużycie paliwa, zrzębki – **0.8 kg**

ATRAKCYJNOŚĆ INWESTYCYJNA

Wartość inwestycji dla tego zestawu, wraz z instalacją „pod klucz” wynosi :

1 750 000 €/zestaw

co daje wartość: **3 020 000 €/1 MW**

W porównaniu do konkurencyjnych ofert, gdzie średnia cena za 1 MW mocy wynosi:

6-7 000 000 €/1 MW

AKREDYTACJA SES TECHNOLOGIES



WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO W POLSCE

CERTYFIKAT WYŁĄCZNOŚCI



SES TECHNOLOGIES

Niniejszym zaświadczamy, że spółka:

Eco Energy Service Sp. z o.o.

ul. Pogorska 36b, 32-500 Chrzanów, Polska

KRS: 0001064256

NIP: 6282293469

REGON: 526793938

jest wyłącznym dealerem dla marki

"SES TECHNOLOGIES"

na terenie Polski.

WAŻNE DO: 31/ 12/ 2026

DATA WYDANIA: 01/ 01/ 2024



—
"SES Technologies" Sp. z o.o.
EDRPOU: 44394800

—
44-B Akademika Palladina Ave,
biuro. 20, Kijów, Ukraina, 03142

—
info@sesukraine.com
sesukraine.com



Dowiedz się więcej o firmie

SES TECHNOLOGIES

ZOBACZ PREZENTACJĘ

Dołącz do nas i już dziś wdrażaj praktyczne i skuteczne rozwiązania

EKOLOGICZNE TECHNOLOGIE ZASTĘPOWANIA GAZU

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI JUŻ DZIŚ!

Zarezerwuj konsultację, aby dowiedzieć się, jak możemy pomóc Twojemu przedsiębiorstwu w osiągnięciu celów dekarbonizacyjnych i zwiększeniu efektywności energetycznej z wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań opartych na biomasie lub na odpadach komunalnych i przemysłowych RDF/SRF.

ECO ENERGY SERVICE SPÓŁKA Z O.O.

ul. Pogorska 36b, 32-500 Chrzanów, Polska

info@e-e-s.pl

www.ecoenergyservice.pl

NIP: 6282293469

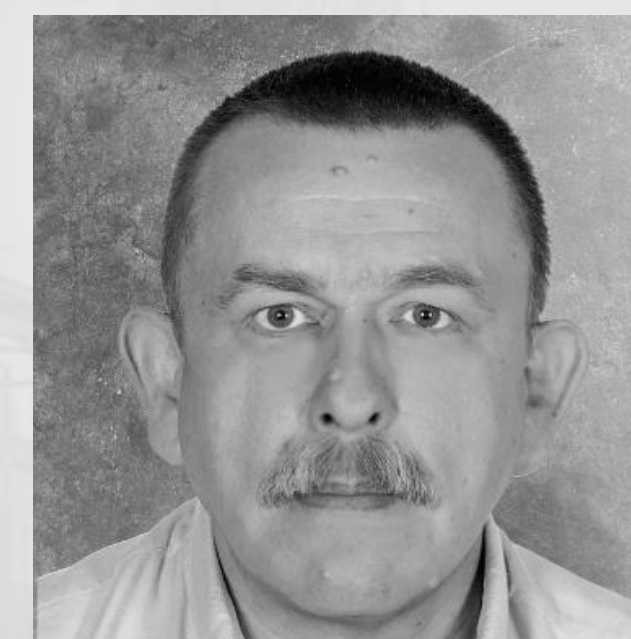


**IVAN
BEBLO**

Wiceprezes Zarządu

+48 453-406-540

ivan.v.beblo@e-e-s.pl

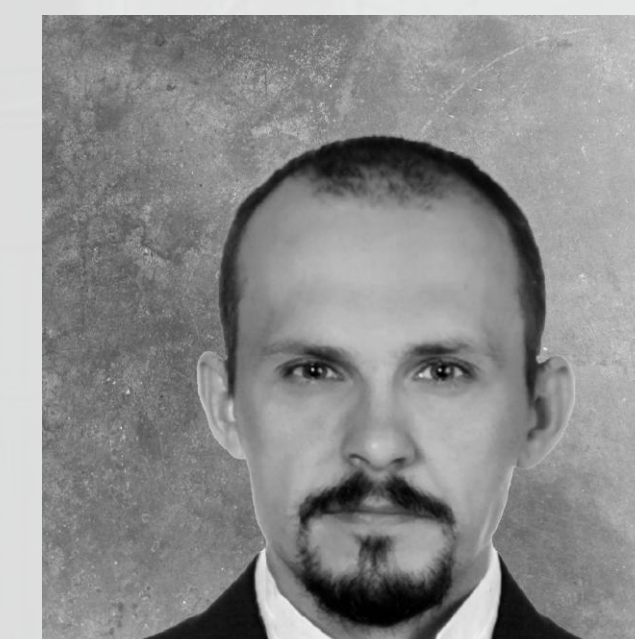


**ROMAN
DRYPS**

Prokurent

+48 503-166-223

r.dryps@e-e-s.pl



**EDWARD
KRAŚ**

Dyrektor
ds. Techniczno-
Handlowych

+48 500-000-003

edward.kras@e-e-s.pl