

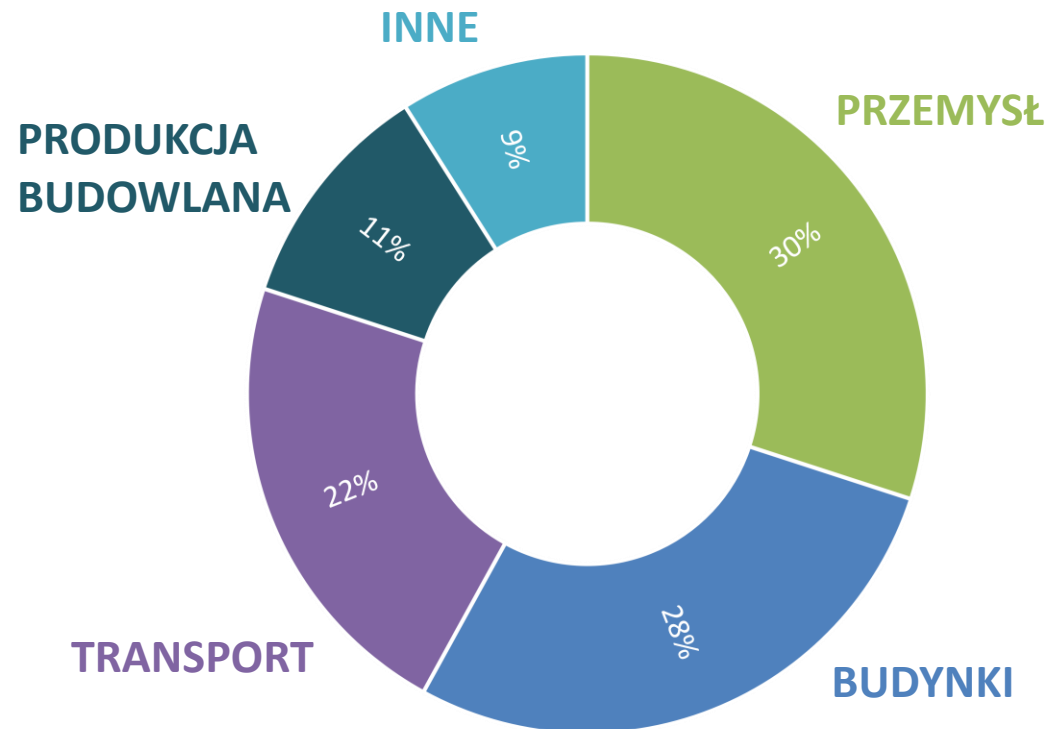


BUDYNEK, CZŁOWIEK, ŚRODOWISKO
nowoczesne podejście na przykładzie GPP Business Park

Budynki

oraz przemysł budowlany odpowiadają za 39% zużycia energii powiązanej z emisją CO₂

GLOBALNA EMISJA CO₂
W PODZIALE NA BRANŻE



Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady

z 25 października 2012 r. nr 2012/27/UE

w sprawie efektywności energetycznej wraz z nowelizacją 2018/844 z 30 maja 2018 r.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa

z 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.



VS



**Budynki użyteczności publicznej od 2019
mogą zużywać 45* kWh/m²/rok**

**Biurowiec BLOCH
zużywa 11 kWh/m²/rok**

* na potrzeby ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody

Założenia GPP Business Park

- maksymalny komfort użytkowników
- zdrowe środowisko pracy
- gwarancja niezawodności systemów budynkowych
- zastosowanie najnowocześniejszych technologii
- niskie koszty eksploatacji przy racjonalnych
- nakładach inwestycyjnych
- ochrona środowiska naturalnego
- łatwość aranżacji i rearanżacji powierzchni



Perfekcyjna kombinacja

BUILDING MANAGEMENT SYSTEM

TRIGENERACJA

STACJA
POGODOWA

FREECOOLING

GAZOWE
POMPY CIEPŁA

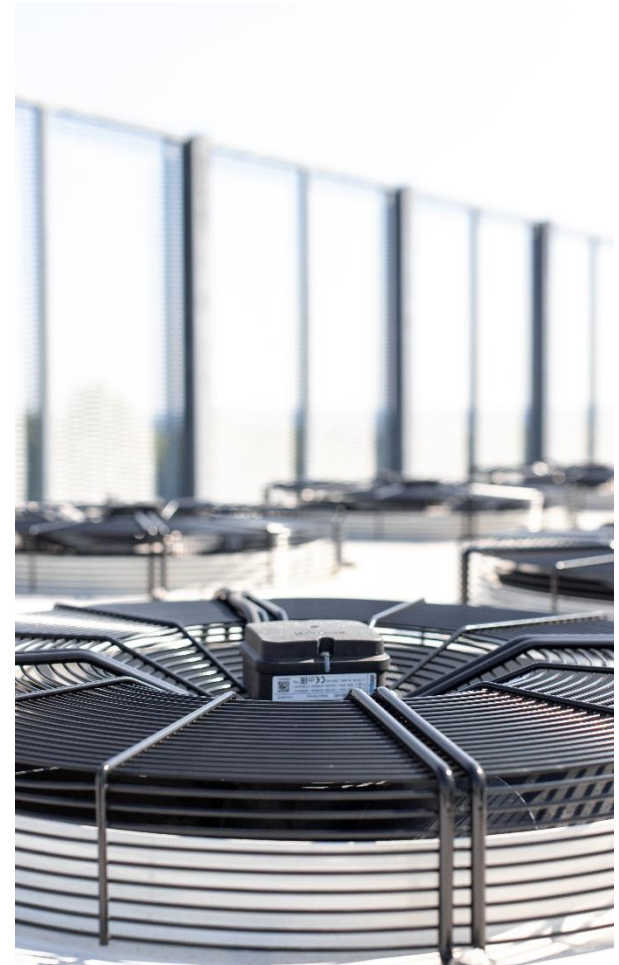
FOTOWOLTAIKA

BELKI
GRZEWczo-
CHŁODZĄCE

FASADY Z
AUTOMATYCZNYMI
ŻALUZJAMI

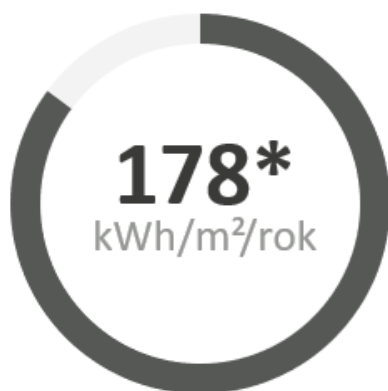
WINDY
ODZYSKUJĄCE
ENERGIĘ

WYKORZYSTANIE
WÓD
OPADOWYCH

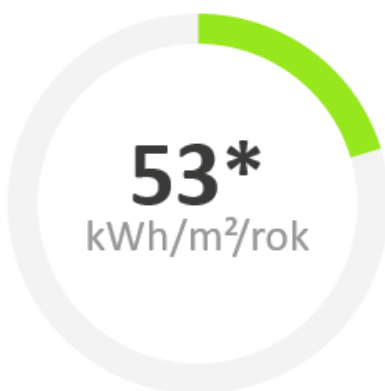


Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

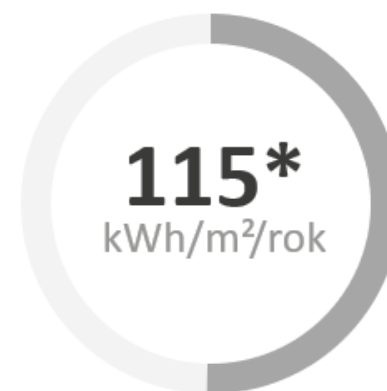
Trzykrotnie niższe od budynku referencyjnego



BUDYNEK REFERENCYJNY
zapotrzebowanie
na EP w 2018



GPP BUSINESS PARK
zapotrzebowanie
na EP w 2018



BUDYNEK REFERENCYJNY
zapotrzebowanie
na EP od 2021

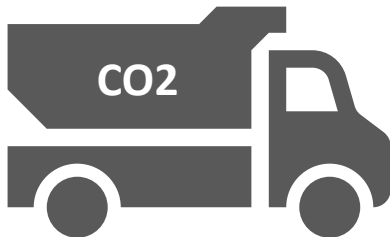
* Na potrzeby ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody, chłodu oraz oświetlenia

Wymierny wkład w ochronę klimatu

Tysiące ciężarówek mniej...

Roczna emisja CO₂
wszystkich powierzchni
biurowych w Polsce
11,000,000 m²
zgodna z obecnymi
normami:

310 000 ton



12 915 ciężarówek
(28 kg/m²)

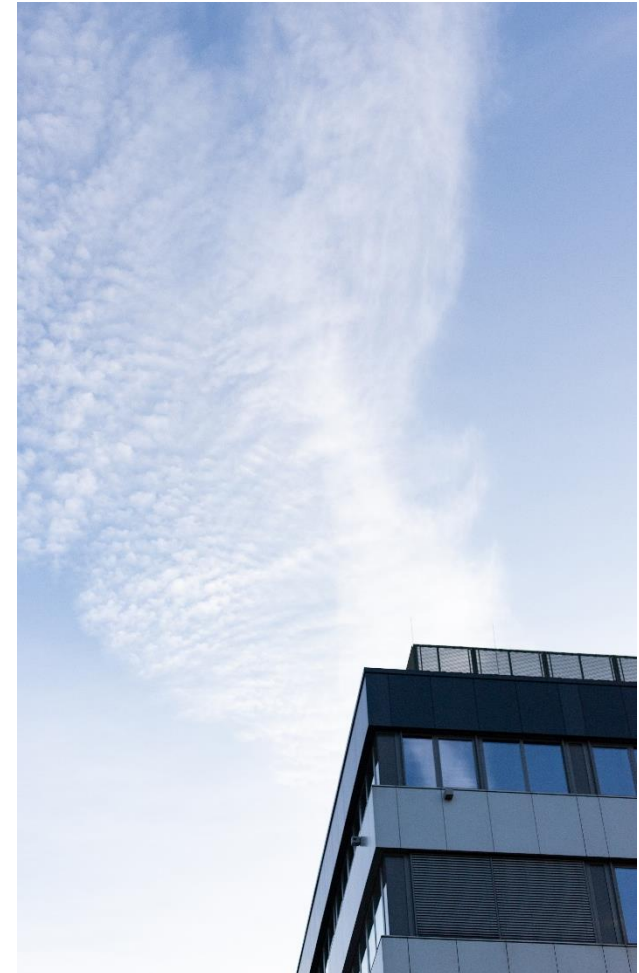
VS

Roczna emisja CO₂
wszystkich powierzchni
biurowych w Polsce
11,000,000 m²
zgodna ze standardem
GPP:

89 500 ton



3 730 ciężarówek
(8 kg/m²)



GPP Business Park

- kompleks biurowy, który już dziś wykracza poza standardy mające obowiązywać od 2021 roku
- biurowiec GOEPPERT-MAYER** jako pierwszy w Polsce uzyskał prestiżowy międzynarodowy certyfikat BREEAM International na poziomie Outstanding
- biurowiec BLOCH** jest pierwszym w Polsce budynkiem plus energetycznym* z certyfikatem BREEAM International na poziomie Outstanding

* w obszarze ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody użytkowej.



Nakłady inwestycyjne - budynek średnio wysoki klasy A

Koszt 1 m²
standardowej
powierzchni najmu
Shell and Core

5 500 zł

VS

Koszt 1 m²
powierzchni najmu
Shell and Core
w Biurowcu BLOCH

5 890 zł



Koszty eksploatacyjne



Budynek standardowy



Biurowiec BLOCH

VS

KOSZT SERWISU I NAPRAW	0,24	3,03
KOSZT WYTWORZENIA CIEPŁA	8,81	0,01
KOSZ WYTWORZENIA CHŁODU	14,84	4,60
SUMA	23,95 zł/m ² /rok	7,64 zł/m ² /rok

Zwrot z inwestycji



**podejście
tradycyjne**

VS



**podejście
GPP Business Park**

CZY WARTO?

Korzyści dla wynajmujących



**lepsze warunki pracy
niższy o 20-30% wskaźnik
zachorowalności**



**100% powierzchni najmu
z dostępem
do światła naturalnego**



**wyższa efektywność
powierzchni/mniejsze
koszty najmu (ok. 15%)**



**dużo wyższy komfort pracy,
podnoszący wydajność
pracowników o 20-40%**



**niższe koszty eksploatacji
(o ok. 60% w porównaniu do
budynków tradycyjnych)**



**produkujemy energię
na miejscu, bez ponoszenia
kosztów przesyłu**

Wysiłki, które dają efekty



spełniamy rygorystyczne normy, które będą obowiązywały w UE od 2021r.



współczynnik wymiany powietrza: 35 m³/os./h
wilgotność powietrza: 40-60%



chronimy środowisko naturalne (niższa o 600 ton rocznie emisja gazów cieplarnianych)



oferujemy dużo wyższy komfort pracy, podnosząc wydajność pracowników o 20-40%



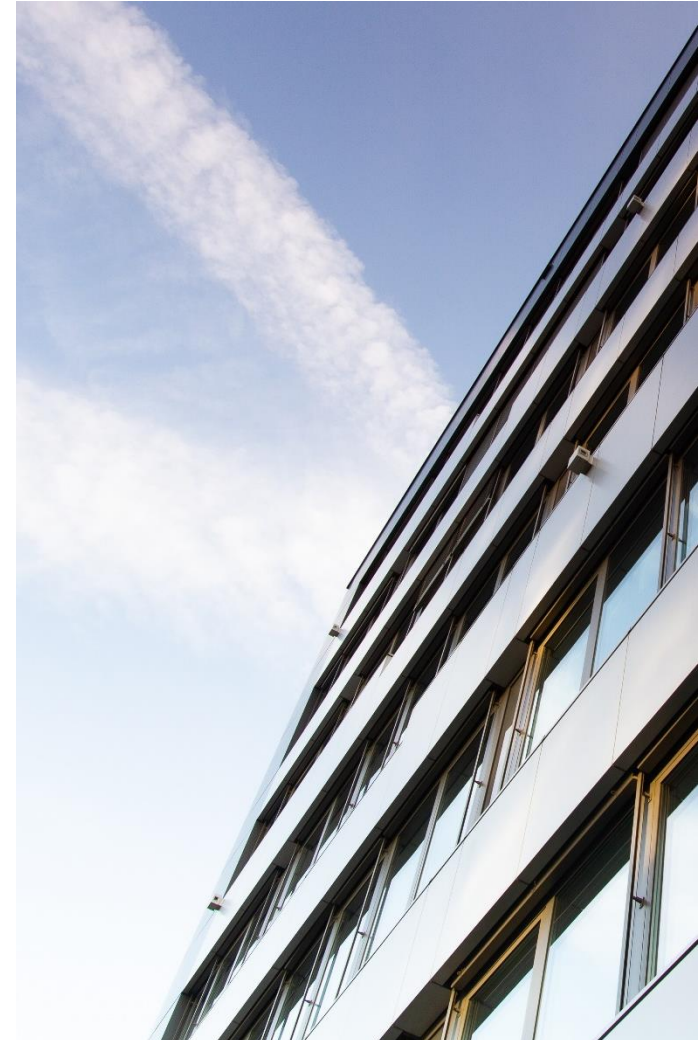
GPP jest tańsze w eksploatacji o ok. 60% w porównaniu do budynków tradycyjnych



produkujemy energię na miejscu, bez ponoszenia kosztów przesyłu

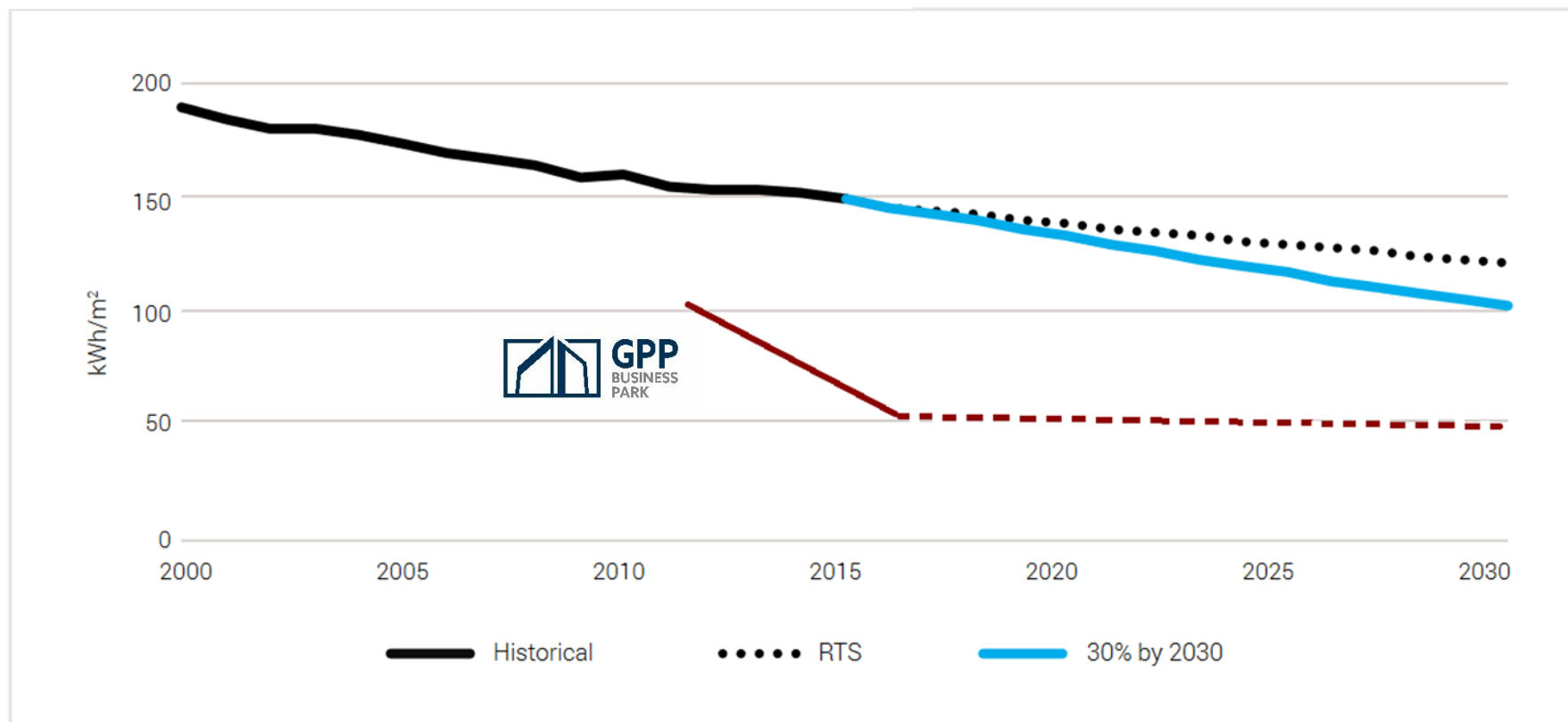
Jakość powietrza

- System **belek chłodząco-grzejących** z możliwością indywidualnej regulacji temperatury.
- Współczynnik wymiany powietrza: **35 m³/os./h**
- Centrala utrzymuje wilgotność powietrza w przedziale **40-60%**, który jest najbardziej korzystny dla zdrowego funkcjonowania człowieka.
- W procesie nawilżania wykorzystywane są **jony srebra**, które eliminują drobnoustroje, bakterie, grzyby i wirusy.
- Projekt instalacji wentylacji i klimatyzacji dla budynku im. Konrada Blocha uzyskał nagrodę główną **Nagrody PASCAL 2020**, przyznawaną przez Stowarzyszenie Polska Wentylacja.



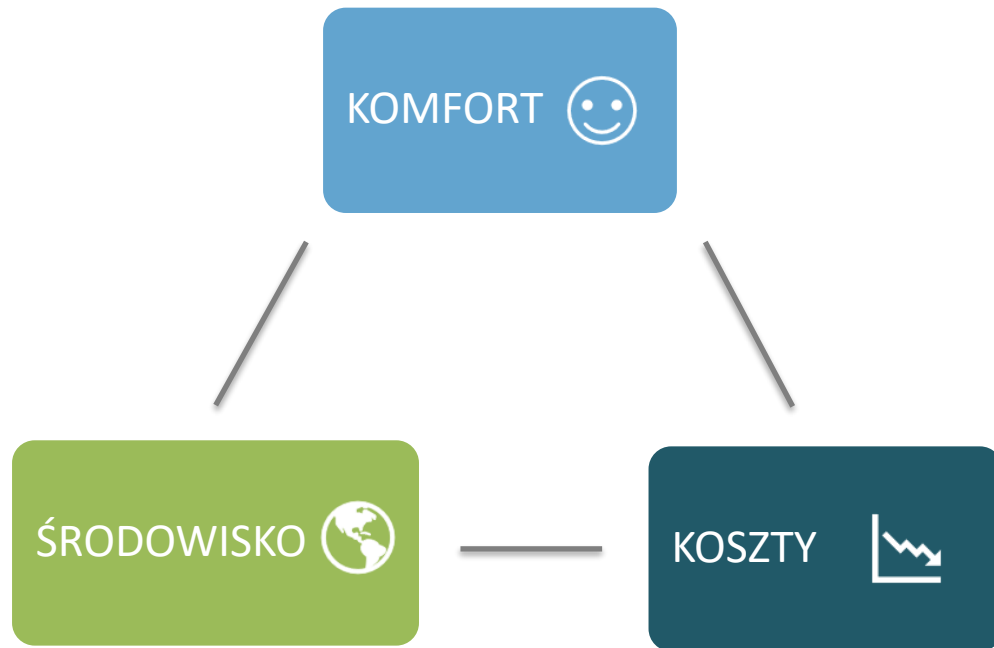
Fakty, nie teoria

Globalne zużycie energii na m²



RTS = Reference Technology Scenario

Źródło: pozyskane z IEA (2017), World Energy Statistics and Balances, IEA/OECD, Paris, www.iea.org/statistics



Transfer wiedzy



Pomagamy w implementacji standardów.



Dzielimy się doświadczeniem
zdobytym w GPP Business Park.



Na przestrzeni kilkunastu lat udało nam się stworzyć nowoczesną strefę aktywności gospodarczej i innowacyjności zorientowaną na rozwój technologiczny zgodny z nurtem pro środowiskowym.

Partnerzy:



2006



2020

ECO CITY KATOWICE

- Nowoczesny kompleks energooszczędnych biurowców zlokalizowany będzie tuż przy GPP Business Park.
- Wykorzystane zostaną w nim wszystkie sprawdzone rozwiązania i technologie.
- Kompleks jest nowoczesnym założeniem urbanistycznym z zespołem placów i ścieżek wkomponowanych w zielenią parkową.
- Dominująca w bryle budynku będzie trzy kondygnacyjna otwarta przestrzeń coworkingowa. Do dyspozycji Najemców oddany zostanie Eco Square, zielone dachy i amfiteatr, think tank oraz boisko do gry w koszykówkę.



Dziękuję za uwagę.

Mirosław Czarnik
CEO GPP Business Park

