

Październik 2022

# cPPA - oszczędności i ryzyka



*Strictly PRIVATE & CONFIDENTIAL*

# Prowadzący



**Jan Biernacki**

Dyrektor  
Energy & Renewables,  
cPPA CEE Hub



**BNP PARIBAS**

**Paweł Derengiewicz**

Dyrektor Biura  
Finansowania Strukturyzowanego



*cPPA - wprowadzenie +  
ostatnie wydarzenia na  
rynku*

Interwencja UE vs  
cPPA

Korzyści i ryzyka  
kontraktów

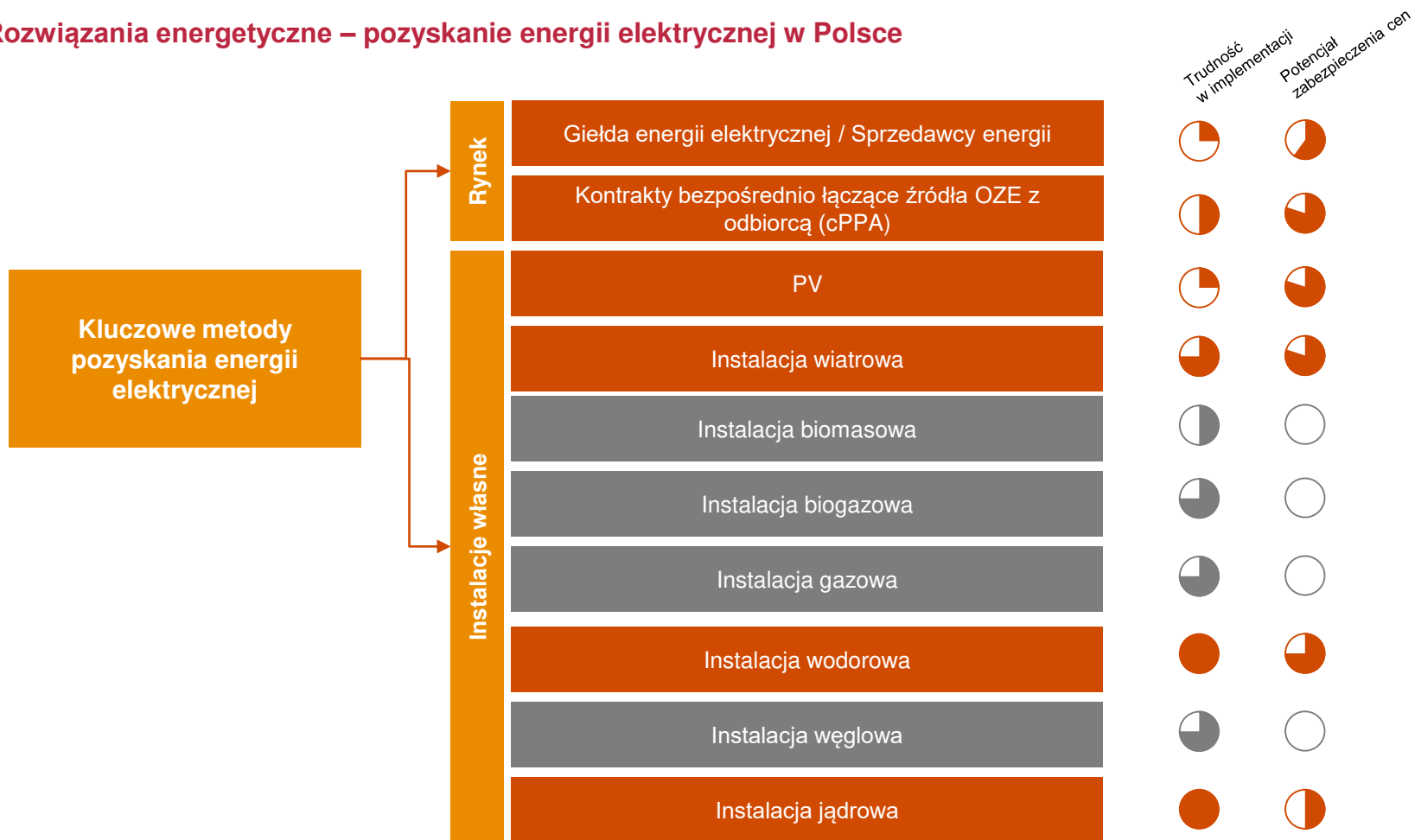
Rola banków w  
procesie



Strictly PRIVATE & CONFIDENTIAL

# Opcje pozyskania energii

## Rozwiązania energetyczne – pozyskanie energii elektrycznej w Polsce



\* - większość obecnych wielkoskalowych instalacji biomasowych w Polsce są byłymi blokami węglowymi, które zostały przebudowane na instalacje współspalania. Koszt takich inwestycji wynosi > 10 mPLN.  
PwC

# Zarówno odbiorca jak i wytwórca posiadają szereg argumentów sprzyjających podpisaniu cPPA – nie są to wyłącznie bezpośrednie aspekty finansowe

## Główne powody zainteresowania umowami cPPA z perspektywy odbiorcy i wytwórcy



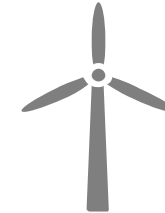
### Odbiorca energii

#### 1. Spełnienie celów ESG

1. Dla spółek-poddostawców innych Spółek, które mają cele *ESG*, podpisanie cPPA może pomóc spełnić cele scope 3, co z kolei pozwoli Spółce pozyskać nowe kontrakty
2. Spełnienie celów *ESG* również pozwala Spółkom otrzymać atrakcyjniejsze finansowanie dłużne
3. Dekarbonizacja przedsiębiorstwa zmniejsza ekspozycję na ryzyka regulacyjne
4. Spółek deklarują też strategię *ESG* ze względów marketingowych

#### 2. Aspekty finansowe

1. Zabezpieczenie w długim okresie cen energii elektrycznej
2. W przypadku sprzyjającej koniunktury rynkowej, cPPA również może wygenerować Odbiorcy oszczędności



### Wytwórca energii







#### 1. Aspekty finansowe

1. Zabezpieczenie kontraktu stanowi element strategii zabezpieczenia strumienia przychodu źródła OZE co:
  1. **obniża ryzyko inwestycji** oraz
  2. wspiera **pozyskanie bardziej atrakcyjnego finansowania** dłużnego w formule **Project Finance**
2. Źródła OZE mają dwie kluczowe alternatywy dla zabezpieczenia cPPA – jest to rynek terminowy (w horyzoncie 2026 roku) oraz system aukcyjny (15-letnie zabezpieczenie rządowe CfD w formule miesięcznego baseload z indeksacją CPI).

W Polsce podpisanych jest co najmniej 11 cPPA – w ramach większości z nich zakontraktowany wolumen wytwarzany jest przez lądowe elektrownie wiatrowe

## Podsumowanie zidentyfikowanych cPPA podpisanych w Polsce



9 cPPA w ramach których wolumen produkowany jest przez onshore	Horyzont czasowy		5-15 lat
	Średnia moc zainstalowana		~38 MW
	Rodzaj cPPA	 Fizyczny	3
		 Wirtualny	4
 Niezidentyfikowane		3	
2 cPPA w ramach których wolumen produkowany jest przez PV	Horyzont czasowy		10-15 lat
	Średnia moc zainstalowana		~67 MW
	Rodzaj cPPA	 Fizyczny	-
		 Wirtualny	1
 Niezidentyfikowane		1	

## Komentarz













- Na podstawie publicznie dostępnych danych zidentyfikowano 11 podpisanych cPPA w Polsce
- cPPA w Polsce przechodzą obecnie proces popularyzacji – 7 na 11 zidentyfikowanych umów zostało podpisanych w 2021 r.
- Większość właścicieli aktywów to międzynarodowi deweloperzy OZE lub przedsiębiorstwa energetyczne z polskimi spółkami zależnymi
- Nabywcami (odbiorcami) energii elektrycznej są zwykle energochłonne zakłady produkcyjne lub usługodawcy, dążący do zwiększenia udziału OZE w zużyciu energii elektrycznej

## Wnioski

- cPPA stają się coraz bardziej popularnym rozwiązaniem w zakresie pozyskiwania energii elektrycznej, wykorzystywanym przez energochłonnych odbiorców biznesowych
- Nie zidentyfikowano wyraźnej dominacji pod względem rodzaju cPPA (fizyczny lub wirtualny)

# Wszyscy zidentyfikowani odbiorcy cPPA w Polsce posiadają cele klimatyczne...

## Przegląd zidentyfikowanych umów cPPA podpisanych w Polsce (1/2)

Odbiorca	Zaangażowanie / Opis	OZE	Okres (lata)	Rodzaj	Informacje finansowe*			Cele ESG	
					Ocena kredytowa (S&P)	EBITDA (mln PLN)	Dług netto / EBITDA	Spółka posiada publicznie dostępne cele ESG:	Krótki opis:
	LPP podpisał 10-letnią wirtualną cPPA z Figene		<b>10</b> Z możliwością przedłużenia na kolejne 5	<b>Wirtualny</b>	BBB-	1 226	3,41	Tak	Redukcja emisji CO2 do 2025 roku o 15%
	Orange podpisał 10-letnią fizycznego cPPA z wpd		<b>10</b>	<b>Fizyczny</b>	BBB+	3 349	1,97	Tak	Osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2040 roku
	Umicore podpisał cPPA z ENGIE		<b>Nieznany</b>	<b>Nieznany</b>	BBB+	3 618**	1,76**	Tak	Osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2035 roku
	Góraźdże Cement podpisał 10-letniego wirtualnego cPPA z BayWa re		<b>10</b>	<b>Wirtualny</b>	BBB-	521	0,01	Tak	Do 2030 roku zmniejszenie emisji CO2 z produkcji klinkieru o 30% w porównaniu do 1990
	Polkomtel podpisał 15-letniego cPPA z ZE PAK		<b>15</b>	<b>Nieznany</b>	BB+	4 712**	2,8**	Tak	Do 2023 pokrycie całego zapotrzebowania na energię przez źródła odnawialne
	Danone podpisał 10-letniego fizycznego cPPA z Green Investment Group		<b>10</b>	<b>Fizyczny</b>	BBB+	229	0,01	Tak	Do 2030 pokrycie całego zapotrzebowania na energię przez źródła odnawialne

Zwracamy uwagę, że informacje dotyczące rodzaju umowy PPA zostały ustalone na podstawie źródeł publicznie dostępnych. W rezultacie w niektórych przypadkach rzeczywiste parametry PPA mogą się różnić od zadeklarowanych













\*Dane za rok 2020

\*\*Dane na poziomie Grupy. Brak danych dla spółek lokalnych

PwC

# ...których realizację wspiera zakup zielonej energii

## Przegląd zidentyfikowanych umów cPPA podpisanych w Polsce (2/2)

Odbiorca	Zaangażowanie / Opis	OZE	Okres (lata)	Rodzaj	Informacje finansowe*			Cele ESG	
					Ocena kredytowa (S&P)	EBITDA (mln PLN)	Dług netto / EBITDA	Spółka posiada publicznie dostępne cele ESG:	Krótki opis:
	Brembo podpisał 5-letniego wirtualnego cPPA z Acciona		5	Wirtualny	Brak dostępnych danych	340	0,06	Tak	Osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2039
	Signify podpisał 10-letniego wirtualnego cPPA z Green Investment Group		10	Wirtualny	BBB-	3 128	1,7	Tak	Osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2040 roku
	Mercedes-Benz Polska podpisał 10-letniego fizycznego cPPA z VSB		10	Fizyczny	BBB+	189	1,36	Tak	Osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2035 roku
	Kompania Piwowarska podpisała 10-letniego cPPA z Innogy Renewables Polska		10	Wirtualny	Brak dostępnych danych	954	0,00	Tak	Osiągnięcie neutralności klimatycznej w produkcji do 2030
	Air Products podpisał 10-letniego wirtualnego cPPA z Green Investment Group		10	Nieznany	Brak dostępnych danych	59	0,00	Tak	Redukcja emisji CO2 do 2030 roku o 33%
	Saint Gobain podpisał 15-letniego cPPA z Tion Renewables		10	Nieznany	-	-	-	-	-

Zwracamy uwagę, że informacje dotyczące rodzaju umowy PPA zostały ustalone na podstawie źródeł publicznie dostępnych. W rezultacie w niektórych przypadkach rzeczywiste parametry PPA mogą się różnić od zadeklarowanych

\* Dane za rok 2020  
PwC

# Umowy cPPA spełniają standardy światowych organizacji w zakresie uznania energii za „zieloną”

		Standardy światowych instytucji w zakresie uznania danego sposobu pozyskania energii za „zieloną”						
Sposób pozyskania energii	Opis	RE100	REBA	RE-Source	IRENA	CEM	REN21	Komisja Europejska
Własne aktywa OZE (on-site)	Wytwarzanie na własnej posiadłości	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Własne aktywa OZE (off-site)	Wytwarzanie poza własną posiadłością, ale w tym samym kraju	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fizyczny PPA	Umowa z wytwórcą OZE umożliwiającą kontraktową dostawę energii elektrycznej do odbiorcy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wirtualny PPA	Umowa z wytwórcą OZE umożliwiającą rozliczenie finansowe za energię elektryczną	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zakup gwarancji pochodzenia	GP są dołączane do umowy PPA i przekazywane od właściciela instalacji do firmy w ramach całościowej umowy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Komentarz

- **RE100** – globalna inicjatywa składająca się z najbardziej wpływowych firm na świecie prowadzące do przejścia na 100% odnawialną energię elektryczną. BayWa, Adobe, Apple i AstraZeneca to kilka przykładów członków.
- **REBA (Renewable Energy Buyers Alliance)** - stowarzyszenie członkowskie skupiające nabywców energii na dużą skalę, którzy chcą zaopatrywać się w energię odnawialną w Stanach Zjednoczonych. Zrzesza 77 firm z listy Fortune 500 i jest wspierane m.in. Przez Google, Amazon, Nestle, Samsung.
- **RE-Source** - wiodące europejskie forum korporacyjnego pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Została założona przez 4 duże organizacje - SolarPower Europe, Wind Europe, RE100 i Wbcsd.
- **IRENA (Międzynarodowa Agencja Energii Odnawialnej)** - organizacja międzyrządowa zrzeszająca 163 członków krajowych, która wspiera przejście na zrównoważoną gospodarkę energetyczną
- **CEM (Clean Energy Ministerial)** - ogólnosiwiatowe forum wysokiego szczebla promujące politykę i programy, które rozwijają technologię czystej energii. Do jego członków należą Francja, Hiszpania, Niemcy.
- **REN21** to jedyna globalna społeczność zajmująca się energią odnawialną zrzeszająca podmioty ze świata nauki, rządów, organizacji pozarządowych i przemysłu. Wspierana m.in. przez ONZ, Międzynarodową Agencję Energetyczną i Bank Światowy.
- **Komisja Europejska** reguluje rynek energii odnawialnej na poziomie ustawotwórczym oraz stawia sobie za cel zbudowanie lepiej zintegrowanego i bardziej konkurencyjnego europejskiego rynku energetycznego



cPPA - wprowadzenie +  
ostatnie wydarzenia na  
rynku

*Interwencja UE vs  
cPPA*

Korzyści i ryzyka  
kontraktów

Rola banków w  
procesie



Strictly PRIVATE & CONFIDENTIAL

# Regulacje vs Wirtualne PPA (do 30.06.2023)

## Stan przed wejściem z życie ustawy

Farma sprzedająca na rynek (cena na rynku = 1000 PLN/MWh)

Farma sprzedająca w ramach wirtualnego cPPA (cena cPPA = 500 PLN/MWh)

Przychód farmy = 1000 PLN/MWh

Przychód farmy przed rozliczeniem wirtualnego cPPA = 1000 PLN/MWh

Farma musi zwrócić z tytułu wirtualnego cPPA =  $1000 - (1000 - 500) = 500$  PLN/MWh

Przychód farmy po rozliczeniu wirtualnego cPPA = 500 PLN/MWh

Farma generuje pozytywny przychód

Farma generuje pozytywny przychód

## Stan po wejściu w życie ustawy wg projektu rządowego (do 30.06.2023) (założono cenę referencyjną 400 PLN/MWh)

Farma sprzedająca na rynek

Farma sprzedająca w ramach wirtualnego cPPA

Przychód farmy = 1000 PLN/MWh

Farma musi z tytułu regulacji zwrócić do funduszu  $1000 - 400 = 600$  PLN/MWh **przychód po regulacji = 400 PLN/MWh**

Farma generuje pozytywny przychód

Przychód farmy przed rozliczeniem cPPA = 1000 PLN/MWh

Farma musi z tytułu regulacji zwrócić  $1000 - 400 = 600$  PLN/MWh, Dodatkowo, farma musi zwrócić z tytułu cPPA  $(1000 - 500) = 500$  PLN/MWh

**Przychód po regulacji i cPPA =  $400 - 500 = -100$  PLN/MWh**

Farma generuje ujemny przychód



cPPA - wprowadzenie +  
ostatnie wydarzenia na  
rynku

Interwencja UE vs  
cPPA

*Korzyści i ryzyka  
kontraktów*

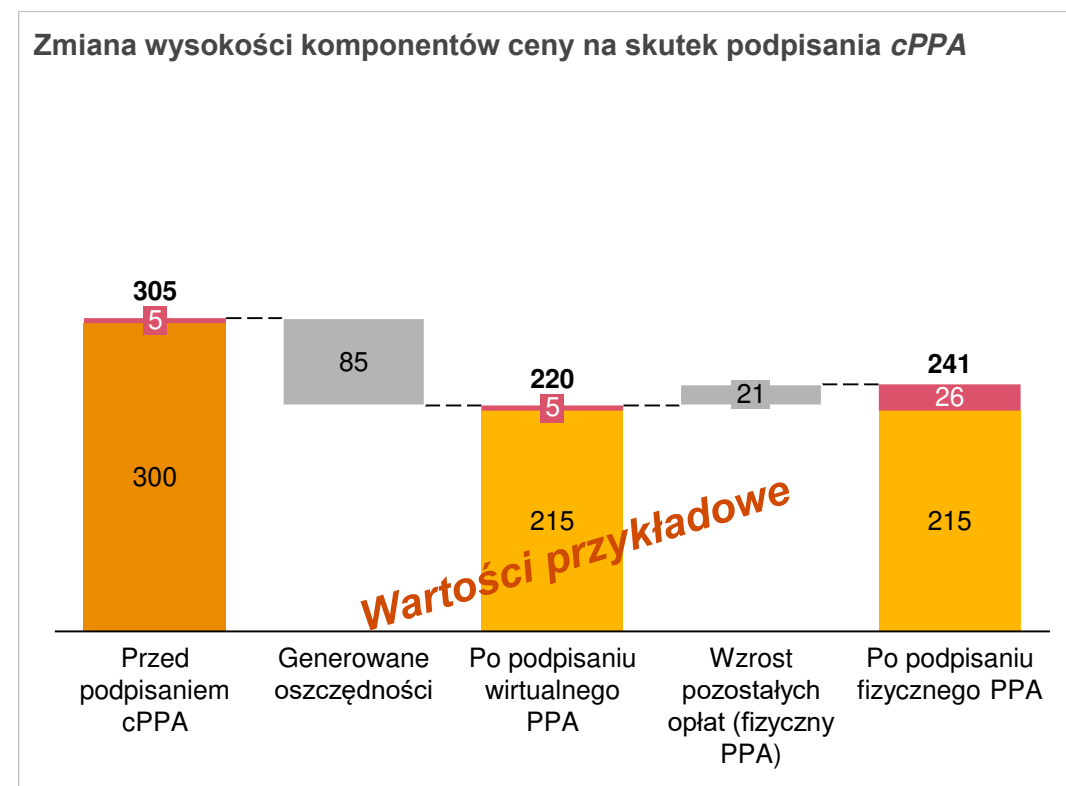
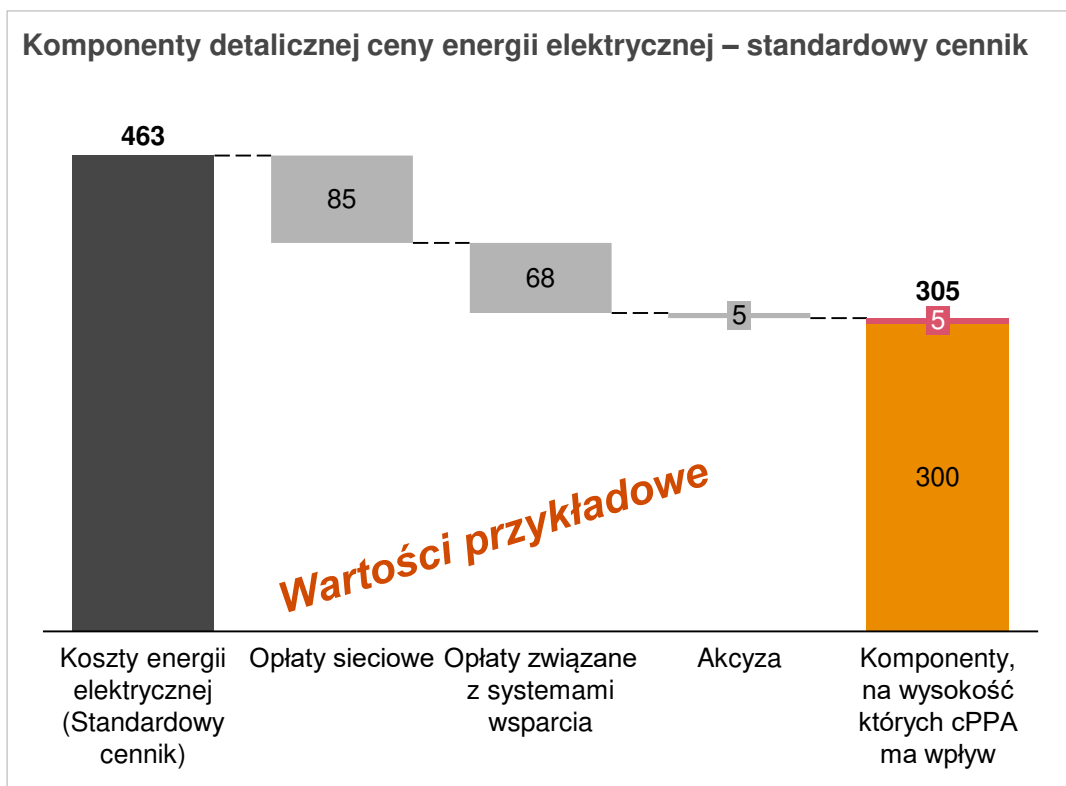
Rola banków w  
procesie



Strictly PRIVATE & CONFIDENTIAL

# Podpisanie cPPA obniża koszt zakupu hurtowej energii elektrycznej, ale może wiązać się z dodatkowymi opłatami

## Wpływ podpisania cPPA na koszty energii elektrycznej



■ Pozostałe opłaty (bilansowanie, gwarancje pochodzenia, opłata za pośrednictwo POB) 
 ■ Koszt wytworzenia energii przez OZE 
 ■ Cena hurtowa energii elektrycznej



cPPA - wprowadzenie +  
ostatnie wydarzenia na  
rynku

Interwencja UE vs  
cPPA

Korzyści i ryzyka  
kontraktów

*Rola banków w  
procesie*



Strictly PRIVATE & CONFIDENTIAL

# Podstawowa rola banków w procesie - dyskusja

1

*Project Finance dla wytwórców*

2

*Gwarancje dla wytwórców i odbiorców*

3

*Niezależna weryfikacja ryzyka przy okazji sprawdzania bankowości kontraktu*

Dziękujemy