



DEKARBONIZACJA w modelu ESCO w zakładzie produkcyjnym z branży automotive (case study)

KIM JESTEŚMY

Misją ESCOLight jest dostarczać firmom kompleksowe rozwiązania, redukujące ślad węglowy i poprawiające efektywność energetyczną bez nakładów inwestycyjnych.



KOMPLEKSOWA USŁUGA DEKARBONIZACJI

ESCOLight należy do firm z sektora **ESCOs**, czyli **Energy Saving Companies**. To co wyróżnia Energy Saving Company spośród tradycyjnych konsultantów energetycznych i dostawców usług czy technologii, to fakt, że finansują one projekty inwestycyjne, a ich wynagrodzenie jest powiązane z osiągniętymi oszczędnościami energii.

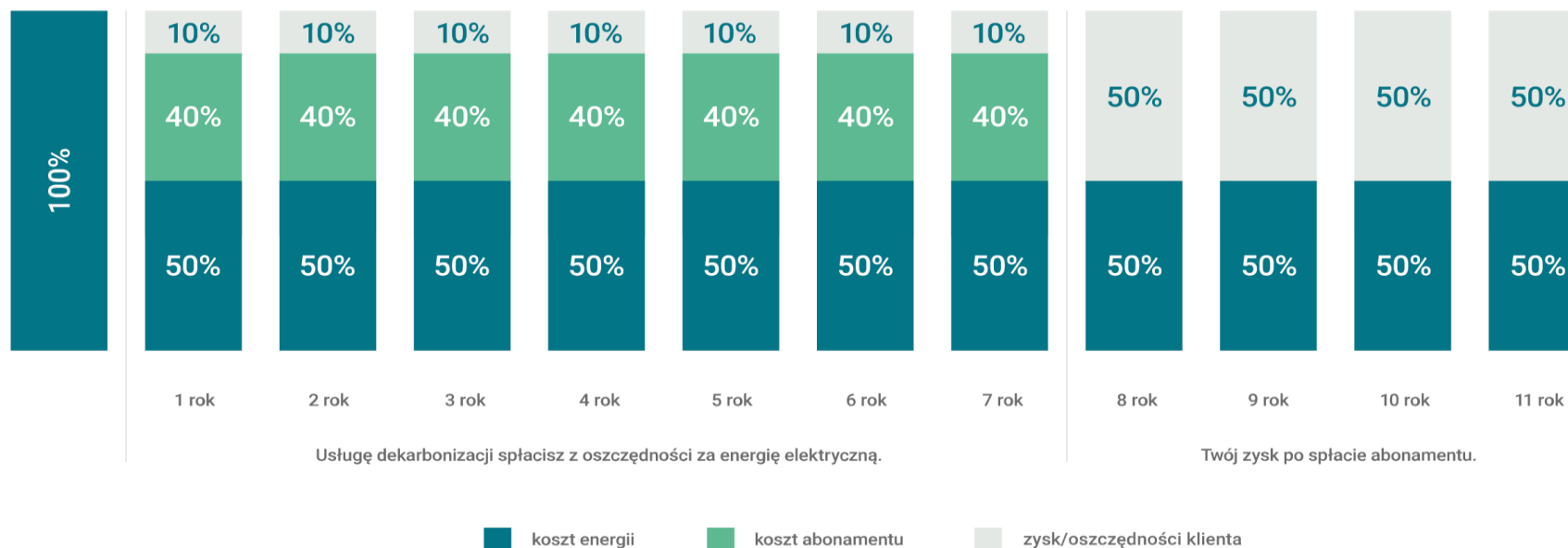
Nasza usługa **dekarbonizacji „as a service”** polega na dostarczeniu klientom kompleksowego rozwiązania technologicznego wraz z finansowaniem, przeprowadzenia niezbędnych procedur dewelopmentu, uzyskania pozwoleń na budowę, montażu instalacji na obiekcie klienta i przekazaniu do użytkowania, a następnie świadczeniu przez okres umowy **usług serwisowych i gwarancyjnych**.



Co to jest ESCO

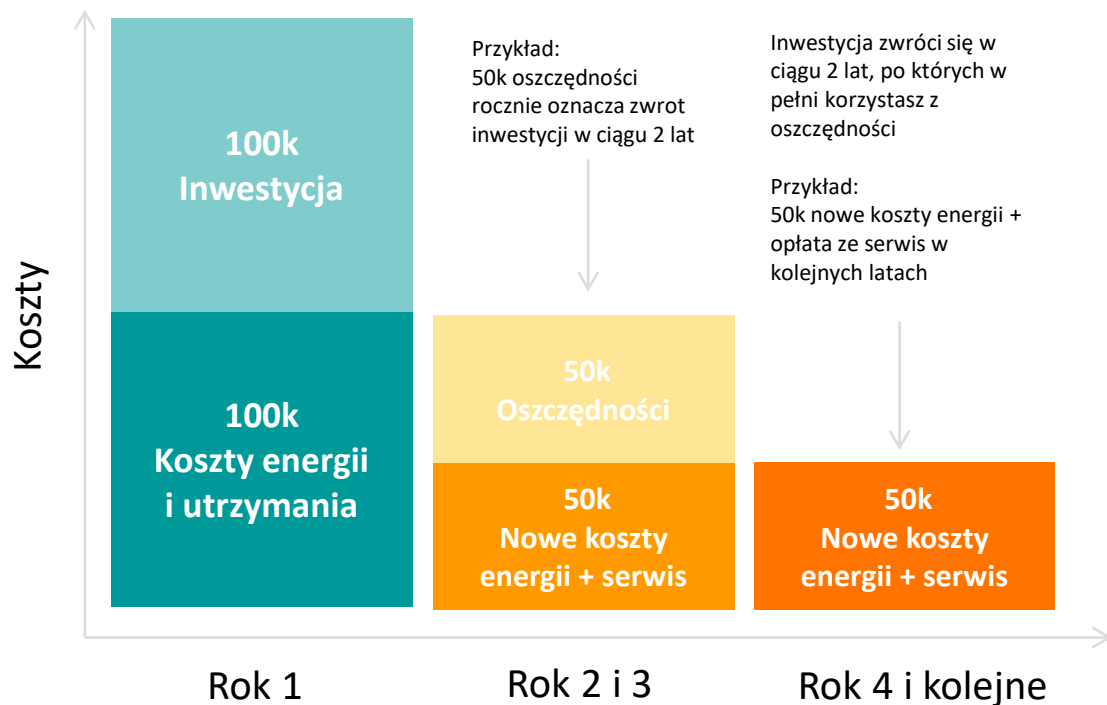
Energooszczędne inwestycje realizujemy w elastycznym modelu finansowym **ESCO (Energy Saving Company)**, a wysokość abonamentu za dekarbonizację koreluje z realnymi oszczędnościami uzyskanymi przez klienta.

Przykład zwrotu z inwestycji





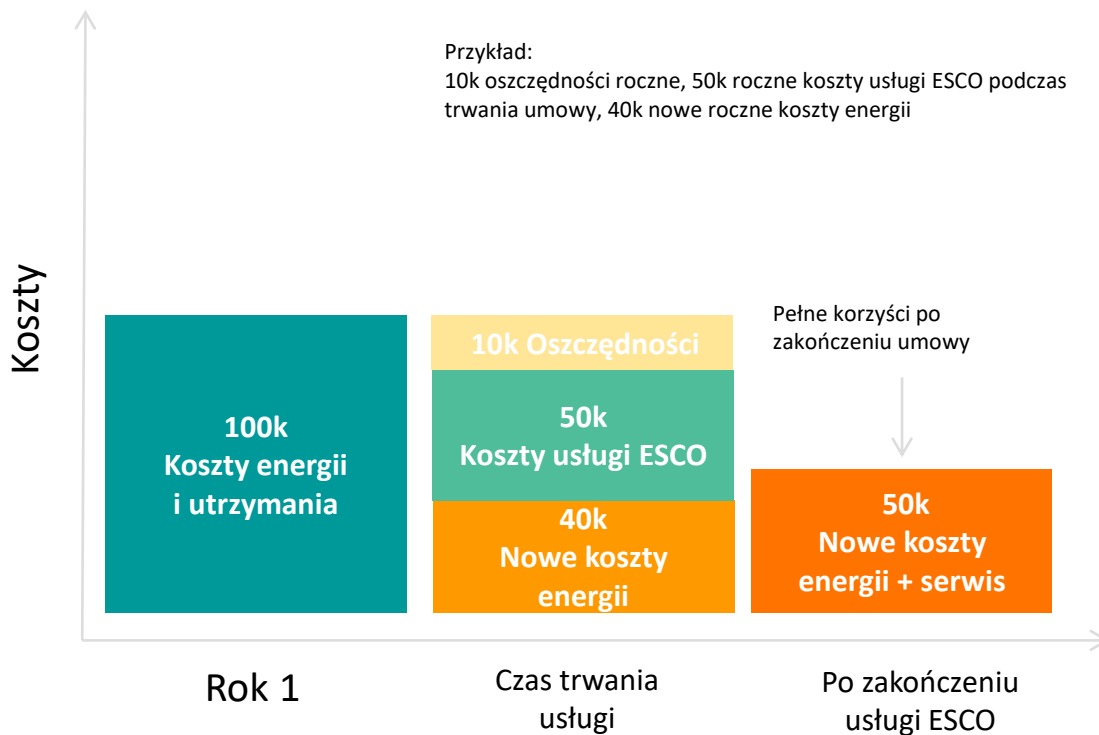
STANDARDOWA INWESTYCJA



Inwestycja początkowa dokonana przez klienta
Szybki zwrot z inwestycji
Najkorzystniejsza opcja przy $WACC < \text{stopa procentowa}$
Klient z dobrą pozycją gotówkową



INWESTYCJA W MODELU ESCO



Sfinansowana inwestycja początkowa
Pozytywne przepływy finansowe od początku
Błyskawiczne oszczędzanie
Najkorzystniejsza opcja $WACC > \text{stopa procentowa}$

DEKARBONIZACJA „as a service”



0 zł na start

Nie ponosisz kosztów wdrożenia ekologicznych technologii.



Stała opłata

Usługę opłacasz z oszczędności na rachunkach za energię elektryczną lub grzewczą.



Twoja własność

Instalacja jest Twoją własnością, z której od początku czerpiesz korzyści.



Stały zysk

Po czasie trwania umowy instalacja cały czas generuje oszczędności.

ELEMENTY USŁUGI DEKARBONIZACJI

Poprawa
EFEKTYWNOŚCI
ENERGETYCZNEJ



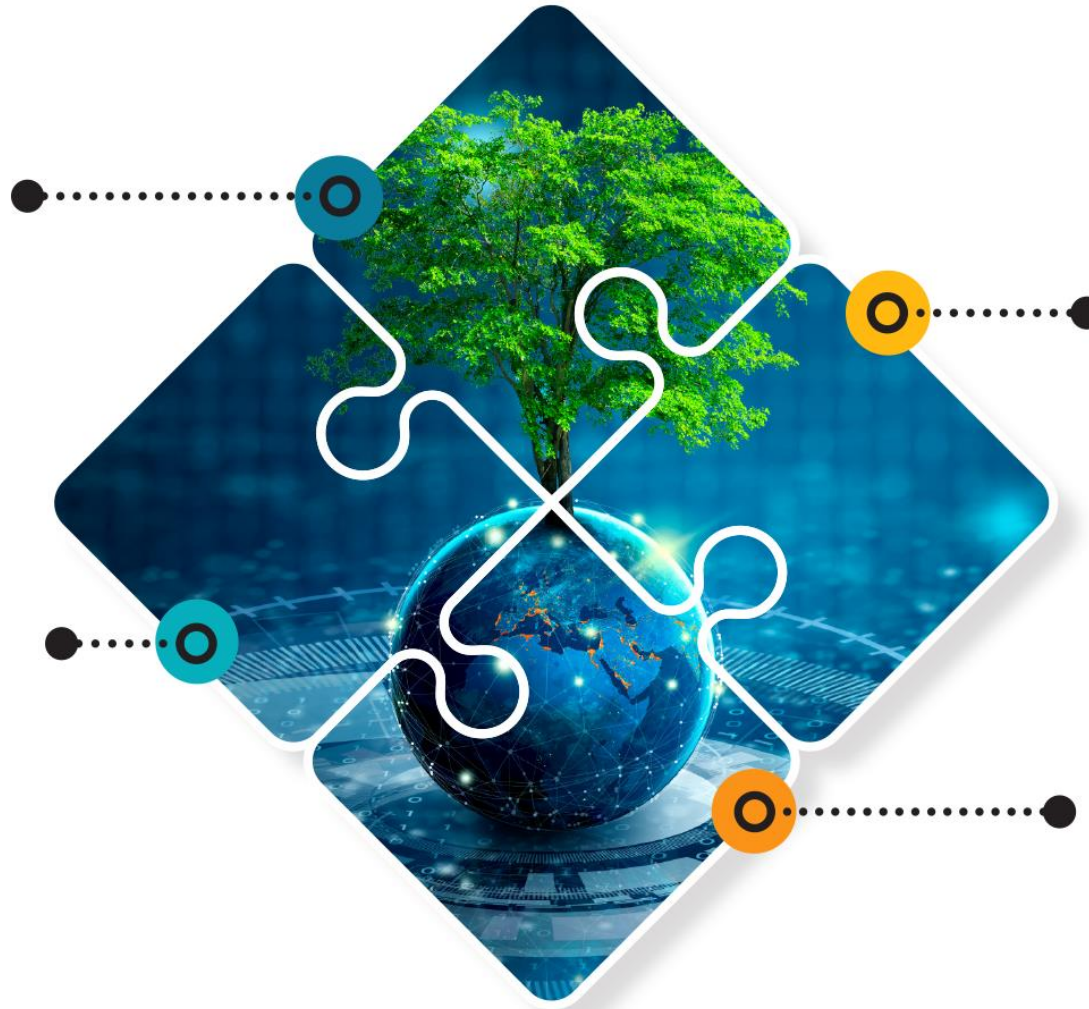
Redukcja
wolumenu kupowanej
energii przez
budowę
WŁASNEGO
ŹRÓDŁA ENERGII



Strategia ESG i
redukcja śladu
węglowego



Optymalizacja
procesu zakupu
ENERGII I GAZU





Strategia ESG i redukcja śladu węglowego

Redukcja śladu węglowego, czyli dekarbonizacja to jeden z **najważniejszych elementów ESG**. Model ESCO wspiera klientów biznesowych w kompleksowym podejściu do procesu dekarbonizacji, zapewniając jej elastyczne finansowanie i skuteczną realizację projektów obniżających ślad węglowy.



CASE STUDY

Usługa dekarbonizacji
 INSTALACJA OZE PV 2499 kwp
 W MODELU ESCO



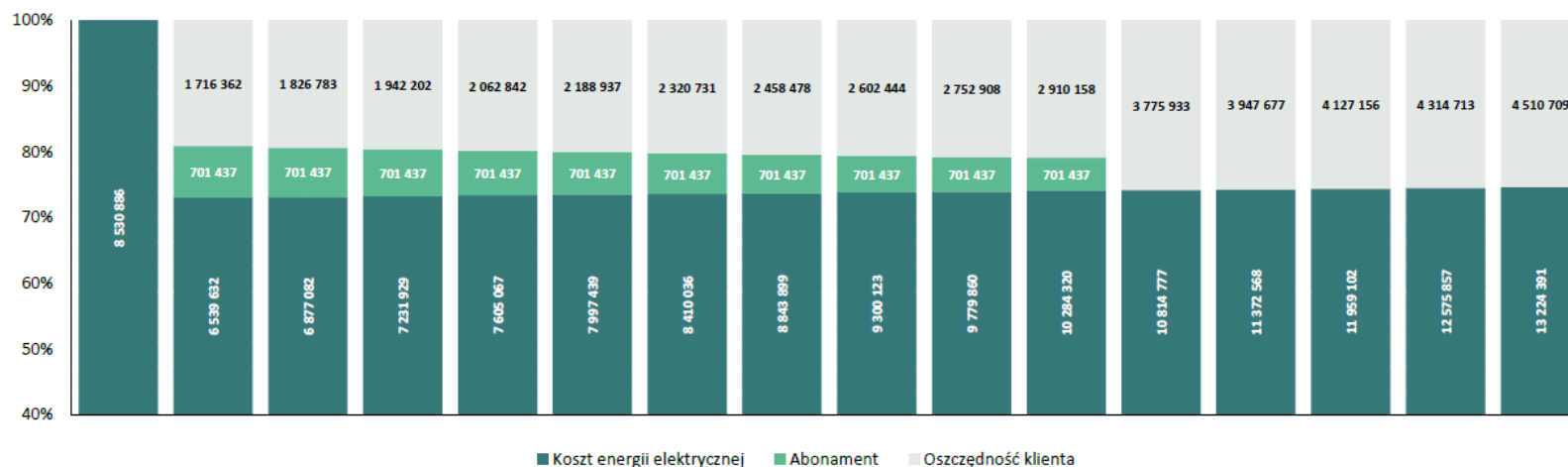
Oferta dla: Firma ABC
Oferta nr: 3 (PLN)

Ofertę przygotował: Michał Szuster
tel.
e-mail:

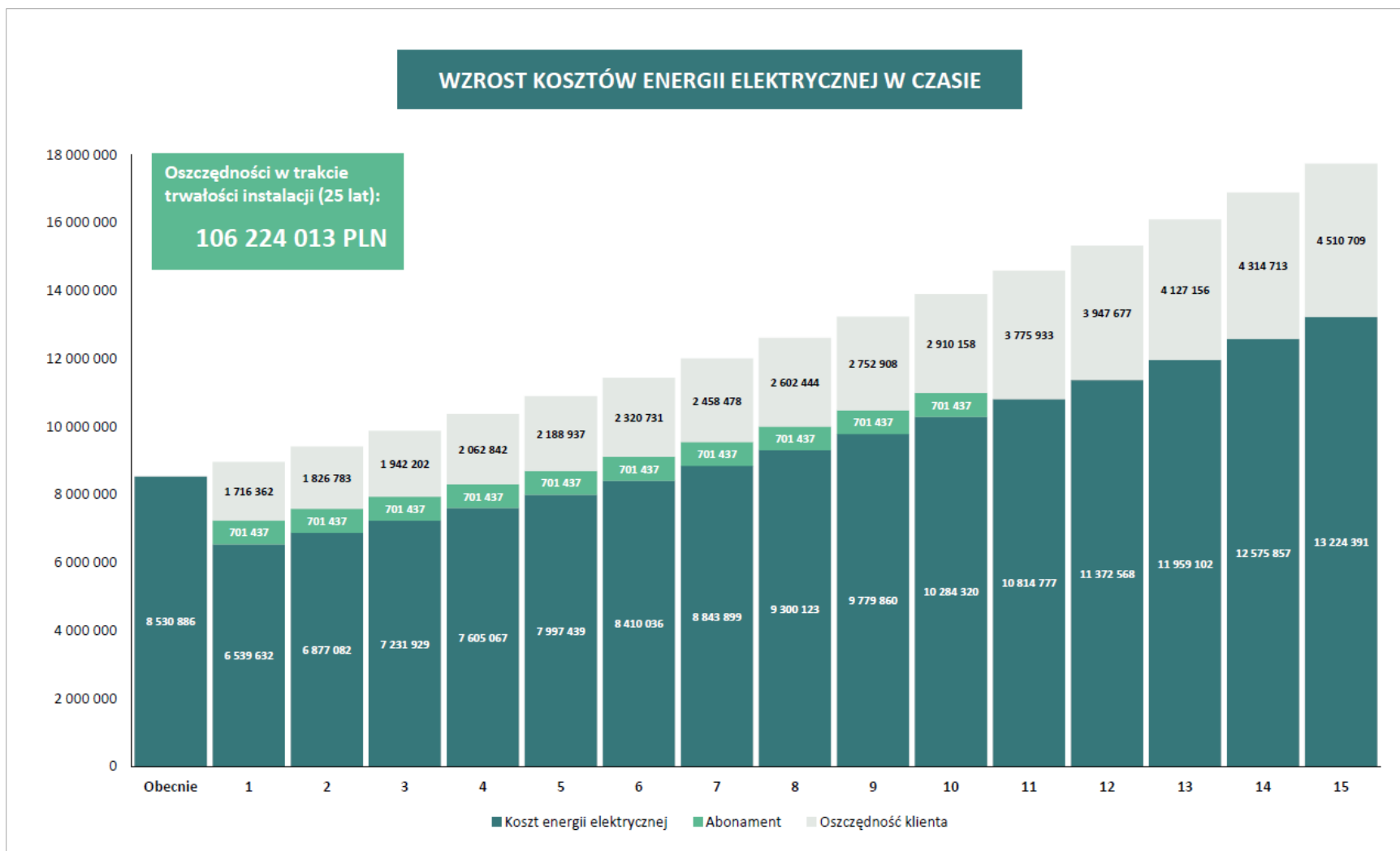
ESCOLIGHT Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 3A
65-053 Zielona Góra
info@escolight.pl

Waluta kontraktu	Okres umowy	Cena sprzedaży energii elektrycznej	Wzrost ceny energii z tytułu zmiany umowy
PLN	10 lat	350 zł/MWh	5%
Moc instalacji	Serwis	Cena energii elektrycznej (z dystrybucją)	Coroczna zmiana ceny energii elektrycznej
2 499,12 kWp	Premium	937 zł/MWh	5%
Typ finansowania	Abonament miesięczny PLN	Roczne zużycie energii elektrycznej	
Abonament	58 453	9 100 MWh	
Okres obowiązywania umowy	Okres objęty pełnym serwisem	Okres objęty pełnym serwisem	120 miesięcy
Produkcja i sprzedaż energii elektrycznej w trakcie umowy (zł)	31 090 764	Produkcja i sprzedaż energii elektrycznej przez 25 lat (zł)	113 238 379
Wartość kontraktu (zł)	7 014 365	Koszt instalacji fotowoltaicznej oraz serwisu Escolight (zł)	7 014 365
Zysk/(strata) w trakcie kontraktu	343%	Wynik (zł)	106 224 014

USŁUGA DEKARBONIZACJI



WZROST KOSZTÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ W CZASIE

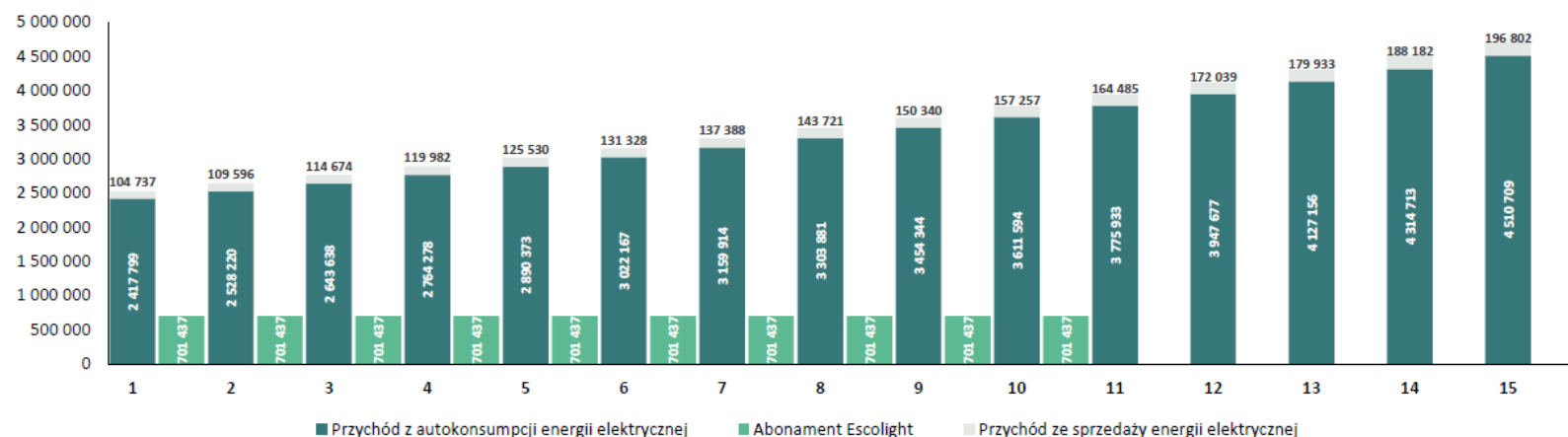


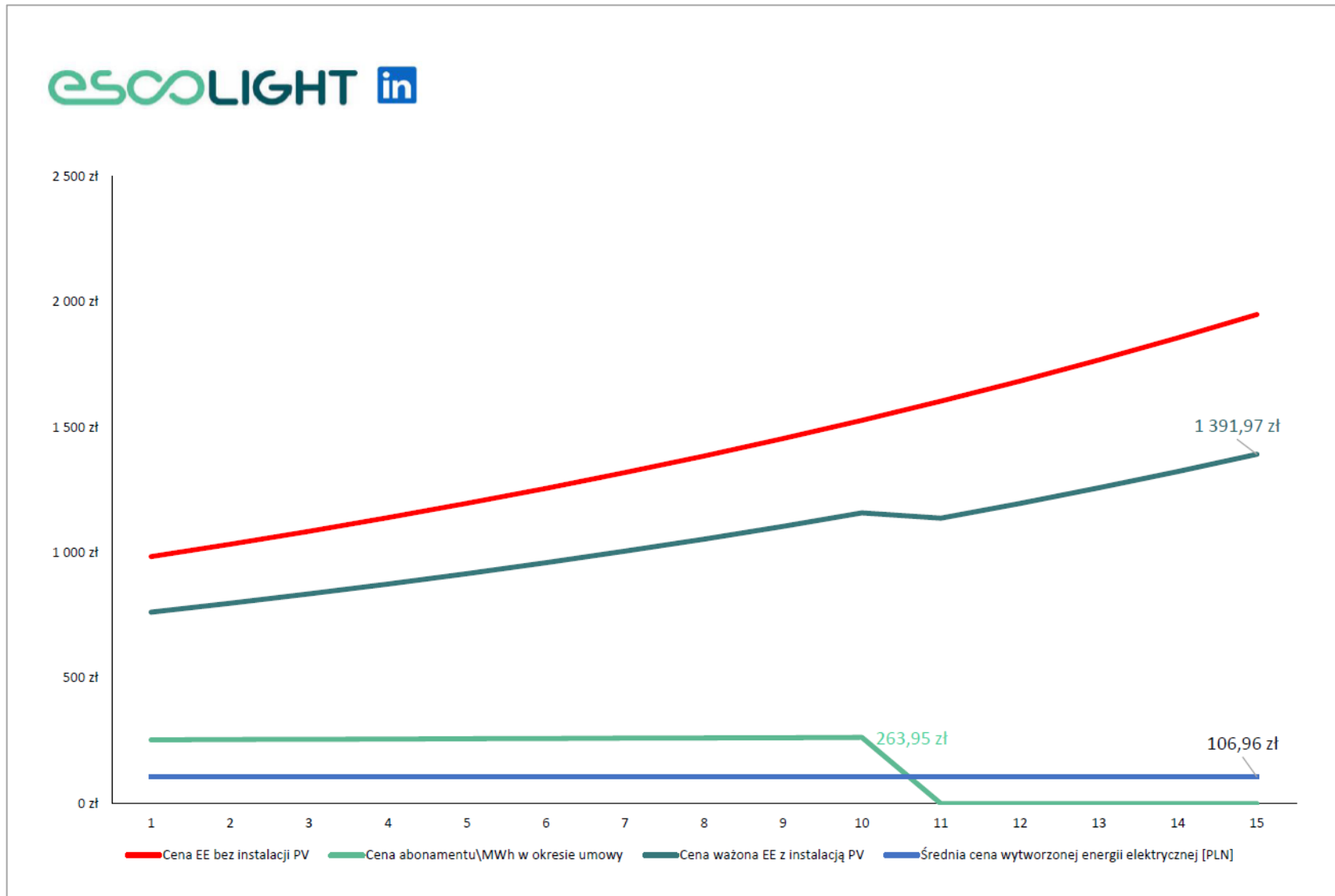
Oferta dla: Firma ABC
Oferta nr: 3 (PLN)

ESCOLIGHT Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 3A
65-053 Zielona Góra
info@escolight.pl

Kalkulacja rozwiązania PV on-site		Okres umowy		10 lat
Moc instalacji	2 499,12 kWp	Cena EE na moment startu pracy instalacji PV		747 zł/MWh
Miesięczny abonament za energię elektryczną	58 453	Łączna cena EE czynnej na moment startu pracy instalacji PV		937 zł/MWh
Wzrost ceny EE z tytułu zawarcia nowej umowy	5%	Cena sprzedaży energii elektrycznej		350 zł/MWh
Średnia ważona cena EE za dystrybucję (za 1 MWh)	190,00	Średnioroczny wzrost ceny EE w następnych latach		5%

Rok operacji	Łącznie	Rok 1	Rok 5	Rok 10	Rok 15	Rok 20	Rok 25
Zużycie energii elektrycznej (MWh)	227 500	9 100	9 100	9 100	9 100	9 100	9 100
Produkcja energii elektrycznej (MWh)	65 582	2 760	2 714	2 657	2 601	2 544	2 487
Zużycie wyprodukowanej energii el. (MWh)	58 368	2 456	2 416	2 365	2 314	2 264	2 213
Redukcja emisji CO2 (t\rok)	58 368	2 456	2 416	2 365	2 314	2 264	2 213
Oszczędność na rachunku za energię elektr. (zł)	113 238 379	2 522 536	3 015 904	3 768 851	4 707 510	5 877 026	7 333 317
Abonament Escolight (zł)	7 014 365	701 437	701 437	701 437	-	-	-
Cena wyprodukowanej MWh (w zł)	107	254	258	264	-	-	-
Oszczędność netto (po opłacie) (zł)	106 224 014	1 821 099	2 314 467	3 067 415	4 707 510	5 877 026	7 333 317
Produkcja energii w trakcie abonamentu (zł)	31 090 764						
Oszczędność w trakcie abonamentu (zł)	43 458 033						

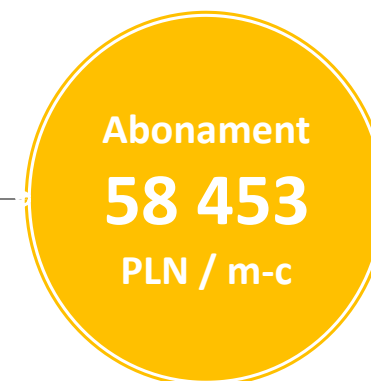




PODSUMOWANIE CASE STUDY OZE

Zakres projektu:

- Farma fotowoltaiczna o mocy 2499,12 kWp
- Instalacja na gruncie należącym do inwestora
- Monitoring instalacji i serwis z gwarancją i ubezpieczeniem



CASE STUDY

Usługa dekarbonizacji
MODERNIZACJA
OŚWIETLENIA LED
W MODELU ESCO



Model usługowy - kalkulacja

Indeksacja cen %

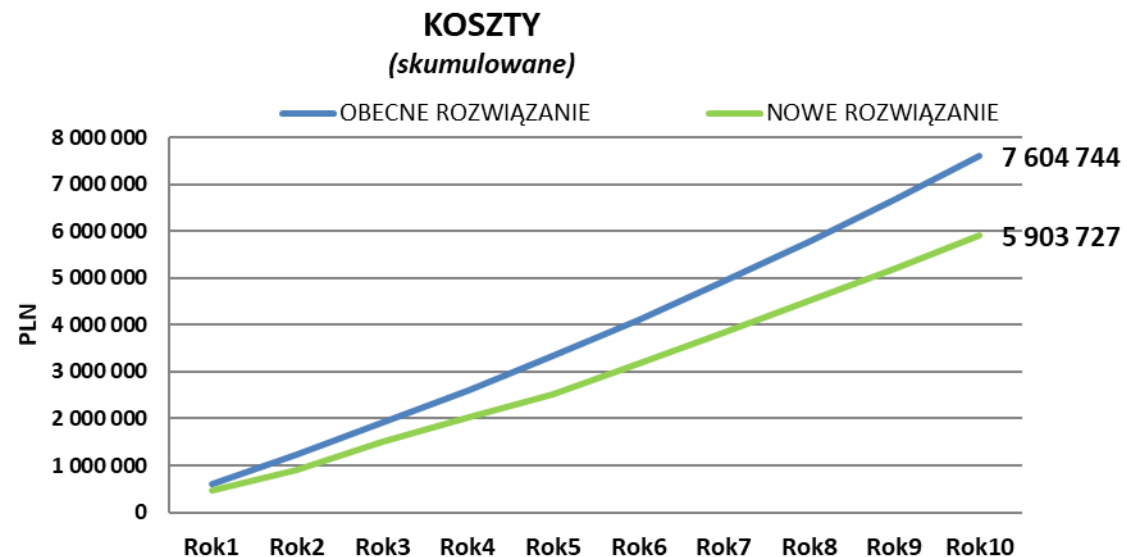
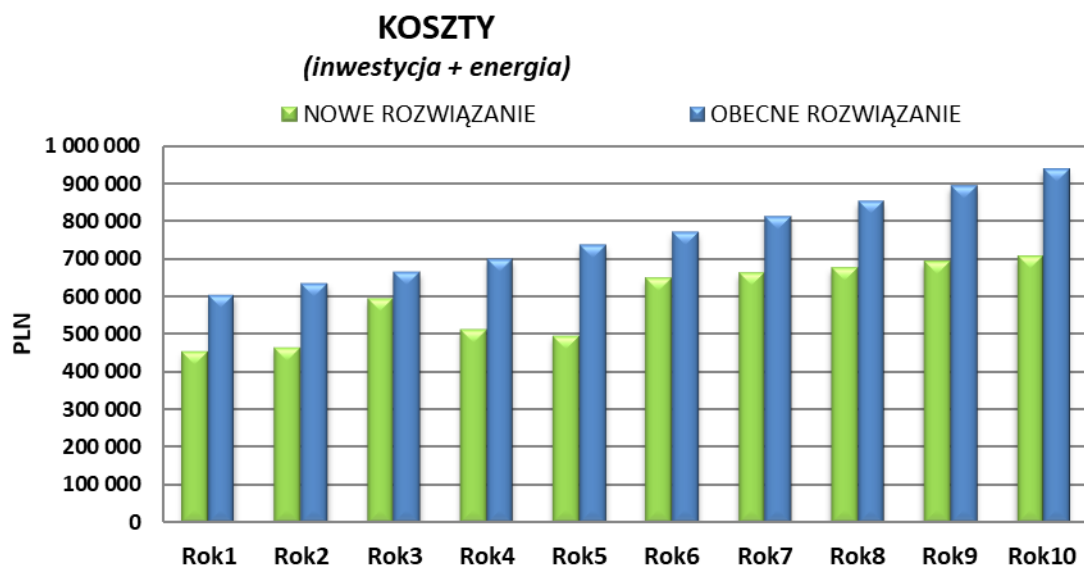
Rok1	Rok2	Rok3	Rok4	Rok5	Rok6	Rok7	Rok8	Rok9	Rok10
5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
531,01 zł	557,56 zł	585,44 zł	614,71 zł	645,45 zł	677,72 zł	711,60 zł	747,18 zł	784,54 zł	823,77 zł

	Rok1	Rok2	Rok3	Rok4	Rok5	Rok6	Rok7	Rok8	Rok9	Rok10
OBECNE ROZWIĄZANIE										
Zużycie energii (kWh)	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607
Emisja CO2 (kg)	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361
Wydatki na energię (PLN)	604 612	634 843	666 585	699 914	734 910	771 655	810 238	850 750	893 287	937 952
Wydatki na utrzymanie oświetlenia (PLN)										
Wydatki całkowite (PLN)	604 612	634 843	666 585	699 914	734 910	771 655	810 238	850 750	893 287	937 952
Wydatki całkowite skumulowane (PLN)	604 612	1 239 455	1 906 039	2 605 953	3 340 863	4 112 518	4 922 756	5 773 505	6 666 793	7 604 744
NOWE ROZWIĄZANIE										
Zużycie energii na oświetlenie (kWh)	947 304	753 183	686 777	554 712	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507
Zmiana zużycia w wyniku modernizacji (kWh)	191 304	194 121	66 406	132 064	160 206					
Zużycie energii (kWh)	756 000	559 061	620 371	422 648	234 301	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507
Emisja CO2 (kg)	947 304	753 183	686 777	554 712	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507
Wydatki na energię (PLN)	401 443	311 711	363 189	259 806	151 228	267 364	280 733	294 769	309 508	324 983
Usługa dekarbonizacji (PLN)	98 158	197 762	231 834	299 597	381 798	381 798	381 798	381 798	381 798	381 798
Usługa dekarbonizacji miesięcznie (PLN)	8 180	16 480	19 320	24 966	31 817	31 817	31 817	31 817	31 817	31 817
Białe Certyfikaty	-46 058	-46 736		-47 783	-38 571					
Wydatki na utrzymanie oświetlenia (PLN)										
Wydatki całkowite (PLN)	453 544	462 736	595 023	511 620	494 456	649 162	662 531	676 567	691 306	706 781
Wydatki całkowite skumulowane (PLN)	453 544	916 280	1 511 303	2 022 923	2 517 379	3 166 542	3 829 072	4 505 640	5 196 945	5 903 727
Redukcja energii (kWh)	191 304	385 425	451 831	583 895	744 101	744 101	744 101	744 101	744 101	744 101
Redukcja CO2 (kg)	66 057	260 178	326 584	458 648	618 854	618 854	618 854	618 854	618 854	618 854
Oszczędności wydatków netto narastająco (PLN)	151 068	323 175	394 736	583 030	823 484	945 976	1 093 683	1 267 866	1 469 847	1 701 018

Suma
11 386 075
10 133 607
7 604 744
0
7 604 744
5 309 015
744 101
4 564 914
5 309 015
2 964 734
3 118 140
-179 147
0
5 903 727

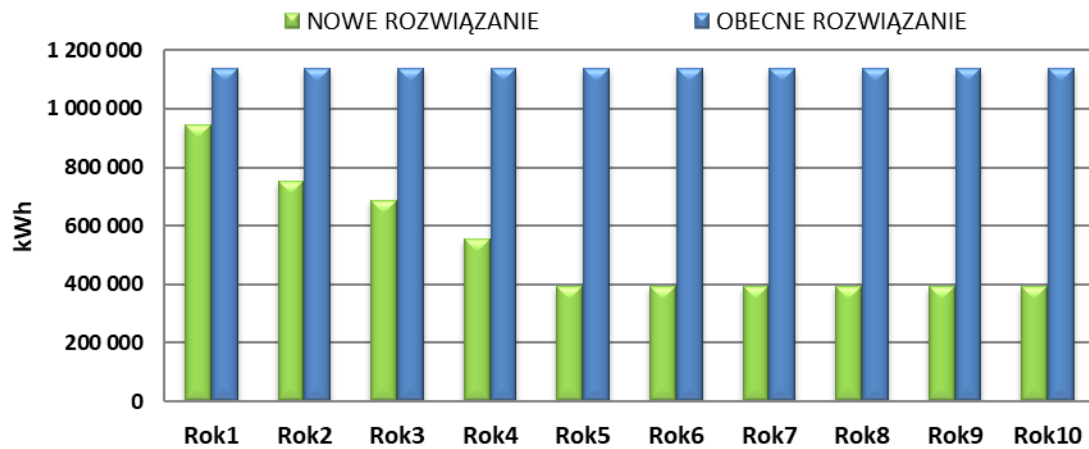
Oszczędności
53%
60%
48%
61%
22%

Model usługowy

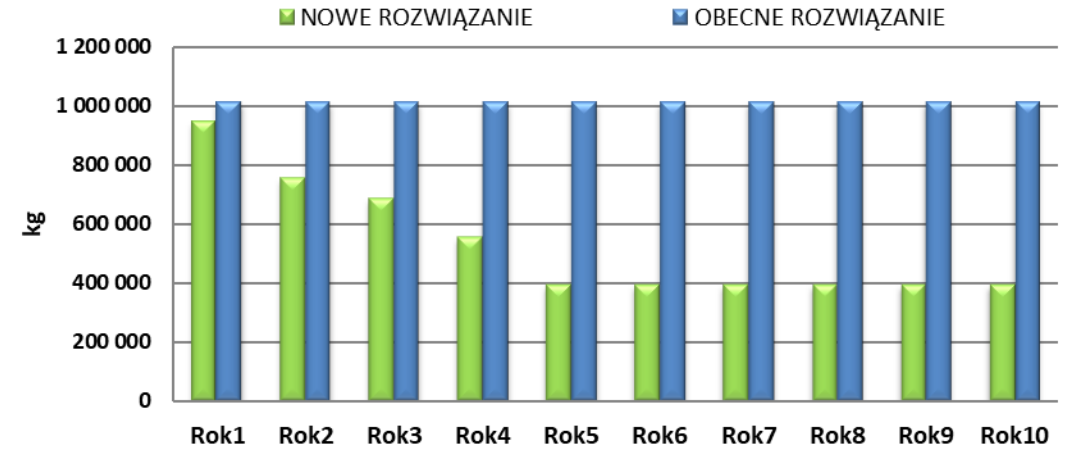


Model usługowy

ZUŻYCIE ENERGII (w kWh)



EMISJA CO2 (w kg)



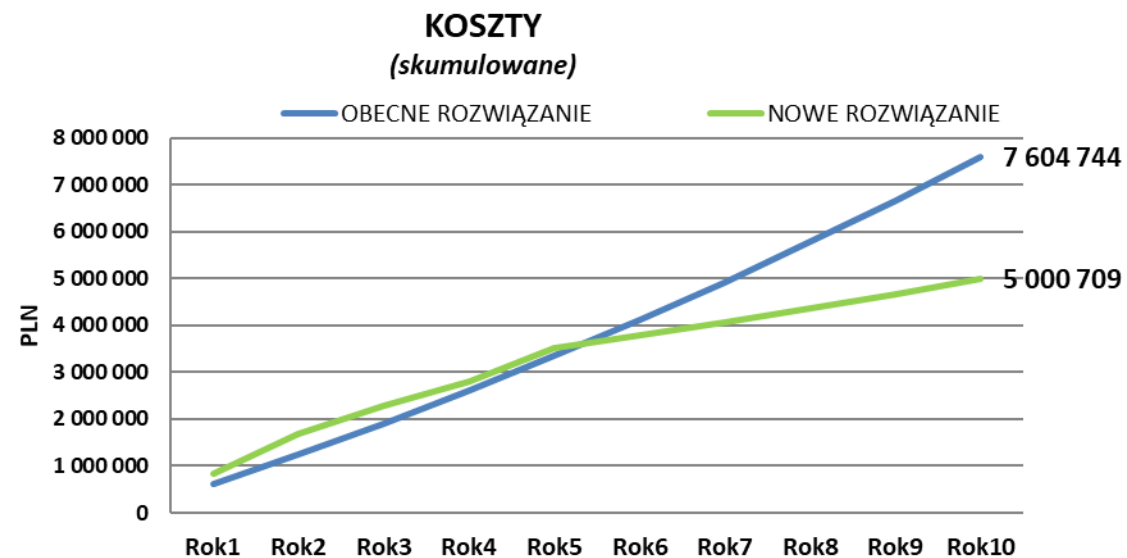
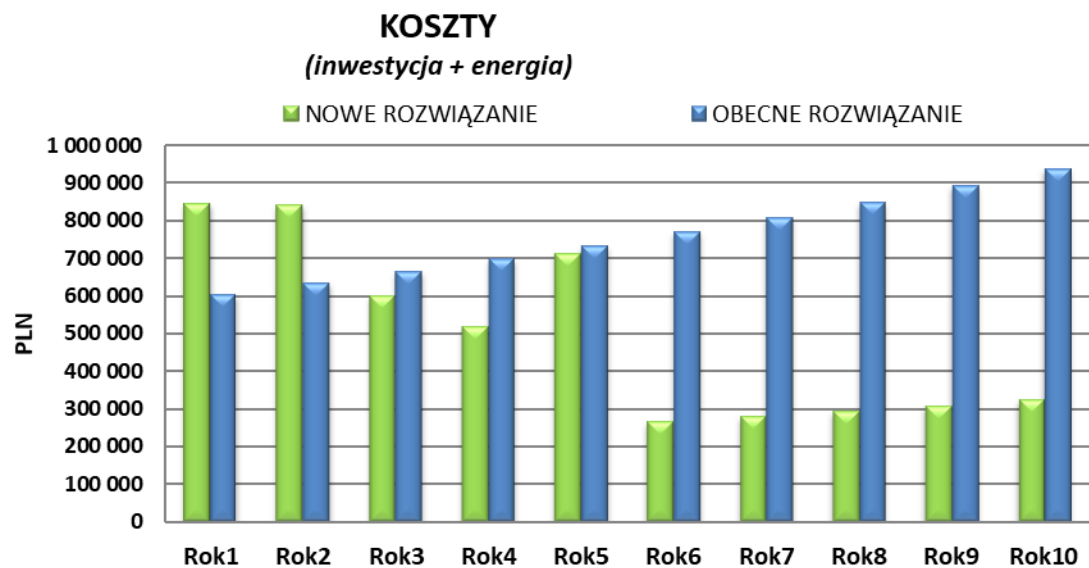
Model inwestycyjny - kalkulacja

Indeksacja cen %

Rok1	Rok2	Rok3	Rok4	Rok5	Rok6	Rok7	Rok8	Rok9	Rok10
5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
531,01 zł	557,56 zł	585,44 zł	614,71 zł	645,45 zł	677,72 zł	711,60 zł	747,18 zł	784,54 zł	823,77 zł

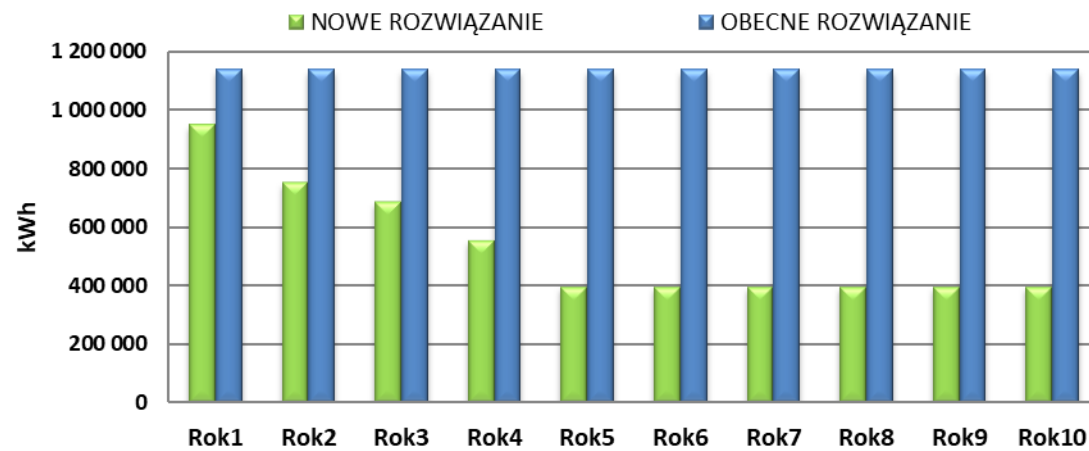
	Rok1	Rok2	Rok3	Rok4	Rok5	Rok6	Rok7	Rok8	Rok9	Rok10	Suma	Oszczędności
OBECNE ROZWIĄZANIE												
Zużycie energii (kWh)	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	1 138 607	11 386 075	
Emisja CO2 (kg)	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	1 013 361	10 133 607	
Wydatki na energię (PLN)	604 612	634 843	666 585	699 914	734 910	771 655	810 238	850 750	893 287	937 952	7 604 744	
Wydatki na utrzymanie oświetlenia (PLN)											0	
Wydatki całkowite (PLN)	604 612	634 843	666 585	699 914	734 910	771 655	810 238	850 750	893 287	937 952	7 604 744	
Wydatki całkowite skumulowane (PLN)	604 612	1 239 455	1 906 039	2 605 953	3 340 863	4 112 518	4 922 756	5 773 505	6 666 793	7 604 744		
NOWE ROZWIĄZANIE												
Zużycie energii na oświetlenie (kWh)	947 304	753 183	686 777	554 712	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507	5 309 015	53%
Zmiana zużycia w wyniku modernizacji (kWh)	191 304	194 121	66 406	132 064	160 206						744 101	
Zużycie energii (kWh)	756 000	559 061	620 371	422 648	234 301	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507	4 564 914	60%
Emisja CO2 (kg)	947 304	753 183	686 777	554 712	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507	394 507	5 309 015	48%
Wydatki na energię (PLN)	401 443	311 711	363 189	259 806	151 228	267 364	280 733	294 769	309 508	324 983	2 964 734	61%
Instalacja (PLN)	490 499	578 772	238 005	306 760	601 087						2 215 122	
Białe Certyfikaty	-46 058	-46 736		-47 783	-38 571							
Wydatki na utrzymanie oświetlenia (PLN)											0	
Wydatki całkowite (PLN)	845 884	843 746	601 194	518 784	713 745	267 364	280 733	294 769	309 508	324 983	5 179 856	32%
Wydatki całkowite skumulowane (PLN)	845 884	1 689 631	2 290 824	2 809 608	3 523 353	3 790 717	4 071 449	4 366 219	4 675 726	5 000 709		
Redukcja energii (kWh)	191 304	385 425	451 831	583 895	744 101	744 101	744 101	744 101	744 101	744 101		
Redukcja CO2 (kg)	66 057	260 178	326 584	458 648	618 854	618 854	618 854	618 854	618 854	618 854		
Oszczędności wydatków netto narastająco (PLN)	-241 272	-450 176	-384 785	-203 655	-182 490	321 801	851 306	1 407 287	1 991 067	2 604 035		

Model inwestycyjny

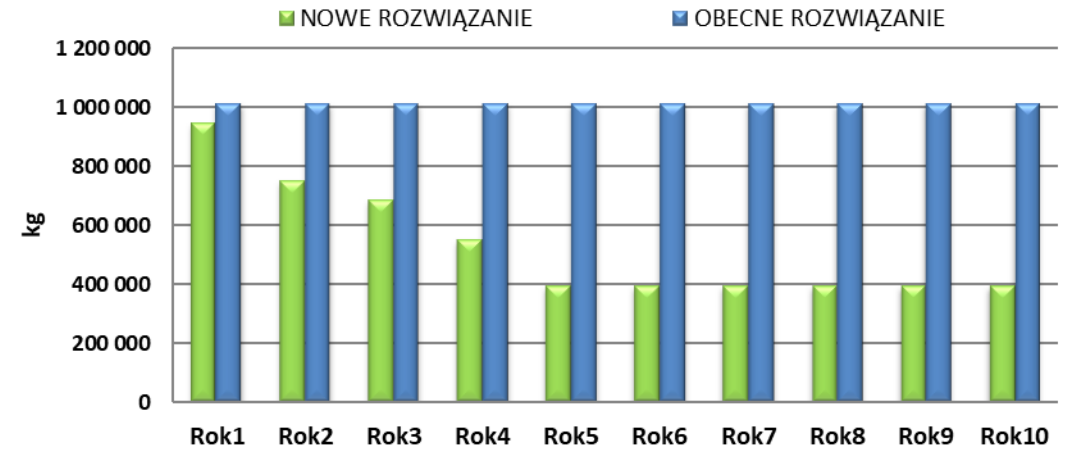


Model inwestycyjny

ZUŻYCIE ENERGII (w kWh)

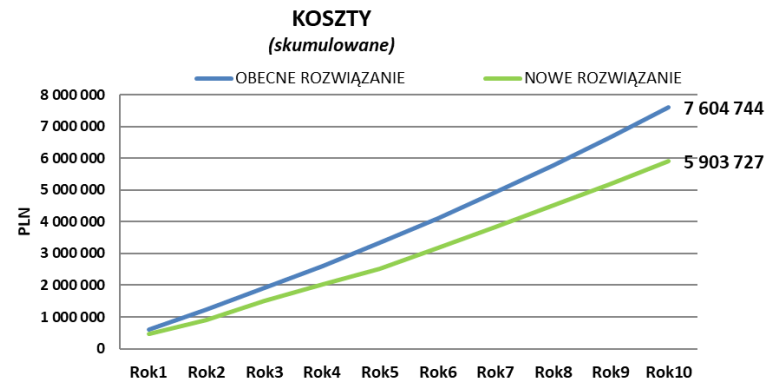
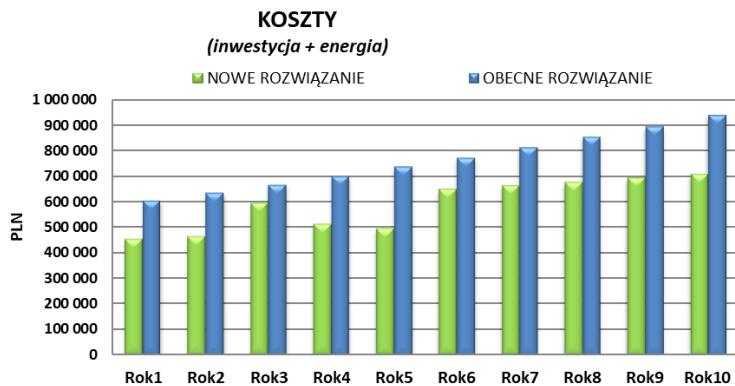


EMISJA CO2 (w kg)

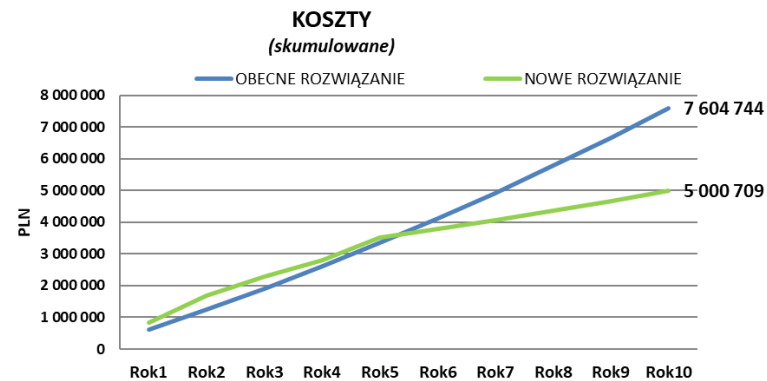
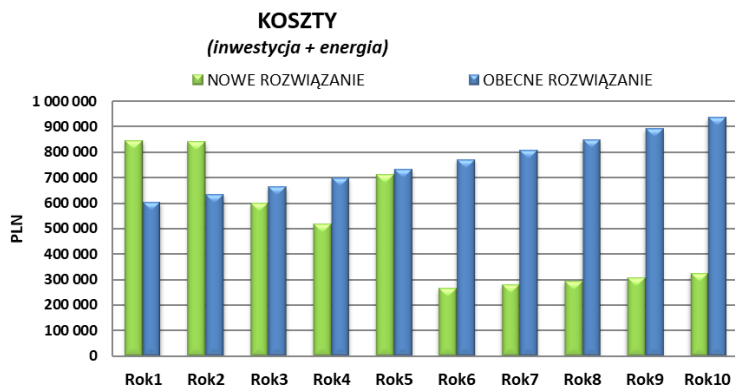


Porównanie kosztów w modelach

Model usługowy



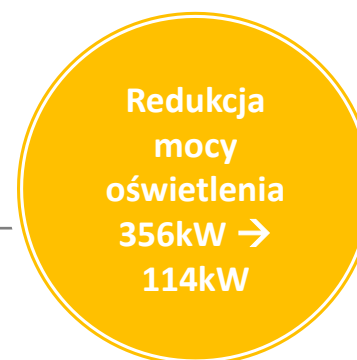
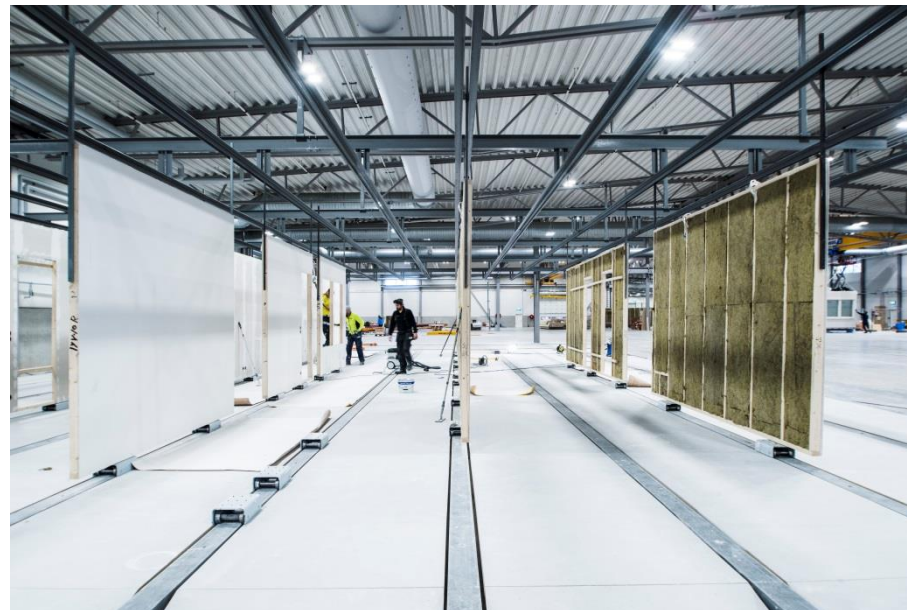
Model inwestycyjny



PODSUMOWANIE CASE STUDY LED

Zakres modernizacji:

- Analiza wykorzystania oświetlenia
- Wymiana opraw
- Wykorzystanie inteligentnego systemu sterowania



PODSUMOWANIE PROJEKTÓW DEKARBONIZACYJNYCH

Abonament

84 437

PLN / m-c

Redukcja

emisji

2952

tCO₂/rok

Oszczędność

ee

3230

MWh / rok

Oszczędność

PLN

45 mln

W trakcie
abonamentu



DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

BARTOSZ RADKOWIAK

ESCOLight
kom. 605 212 544
br@escolight.com.pl

MICHAŁ SZUSTER

ESCOLight
kom. 517 807 523
michal.szuster@escolight.com.pl