

Photonroof

FOTOWOLTAICZNE DACHÓWKI CERAMICZNE



KATALOG 2026



PhotonRoof, dach który produkuje energię

Dachówka fotowoltaiczna dla wymagającej architektury

PhotonRoof to aktywna energetycznie dachówka, która jednocześnie pełni funkcję pokrycia dachowego i instalacji fotowoltaicznej. Zastępuje tradycyjny dach, zachowując jego formę i proporcje, a przy tym dyskretnie generuje czystą energię dla budynku. Rozwiązanie zostało zaprojektowane z myślą o architekturze, w której estetyka, technologia i odpowiedzialność środowiskowa muszą iść w parze. Dzięki PhotonRoof dach pozostaje dachem – spójnym, harmonijnym elementem bryły – a jednocześnie staje się stabilnym źródłem energii.

Za systemem PhotonRoof stoi ML System S.A. – producent wyspecjalizowany w rozwiązaniach fotowoltaiki zintegrowanej z budynkiem [BIPV]. Projekt powstał jako odpowiedź na rosnące napięcie między potrzebą pozyskiwania własnej energii a wymaganiami współczesnej i historycznej architektury. Celem było stworzenie dachówki, która zachowuje spójność tradycyjnych pokryć, a jednocześnie wykorzystuje najnowsze technologie PV i spełnia rygorystyczne normy jakości oraz bezpieczeństwa.

„PhotonRoof łączy to, co przez lata było rozdzielone – dach i źródło energii. Chcieliśmy, aby inwestor nie musiał wybierać pomiędzy estetyką, trwałością a nowoczesną technologią.”

Prezes Zarządu PhotonRoof P.S.A.

Dawid Cycoń



Design, który staje się Architekturą

PhotonRoof łączy funkcję dachu i instalacji fotowoltaicznej w jednym spójnym systemie

Dachówki PV zastępują tradycyjne pokrycie, zachowując proporcje, podziały i charakter klasycznej dachówki, a jednocześnie generują energię elektryczną - dzięki temu fotowoltaika przestaje być dodatkiem do budynku, a staje się integralną częścią jego architektury.

Dach i fotowoltaika w jednym

PhotonRoof eliminuje potrzebę montażu osobnych paneli na konstrukcjach wsporczych. To sam dach jest instalacją PV, co pozwala uniknąć wizualnego „nadbudowywania” połaci i utrzymać czystą, czytelną formę budynku.

Architektura bez kompromisów

Dachówki fotowoltaiczne zachowują linię i rytm tradycyjnego pokrycia. Jednolita połać bez ram i profili nie konkuruje z bryłą budynku, lecz ją porządkuje. Rozwiązanie sprawdza się zarówno w nowoczesnych, jak i bardziej klasycznych projektach.

Ukryta technologia PV

Energia jest wpisana w strukturę dachu, a nie dołożona do niego. Z poziomu obserwatora PhotonRoof wygląda jak dopracowane pokrycie, dopiero z danych technicznych widać, że pełni równocześnie funkcję źródła energii. To szczególnie ważne w obiektach o podwyższonych wymaganiach estetycznych.

Tradycyjna fotowoltaika

Klasyczna instalacja fotowoltaiczna montowana na dachu.



PhotonRoof

Zintegrowany dach energetyczny.



Modern Noble Slate

PhotonRoof – Perfekcja w każdym detalu

Dachówki łączące najwyższą technologię z designem.



Uchwyt montażowy

Zastosowanie uchwytu pozwala na szybszą pracę na etapie montażu, zmniejszając koszt.



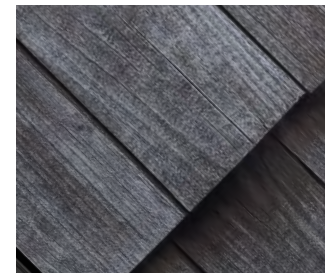
Otwór montażowy

Element usprawniający bezproblemowy montaż pokrycia dachu.



Uszczelka

Zapewnia szczelność dachu nawet w najtrudniejszych warunkach atmosferycznych.



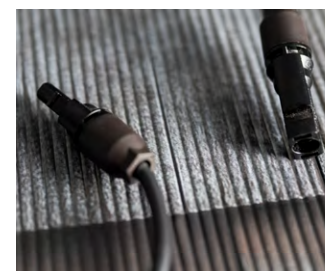
Wyjątkowa powierzchnia

Odwzorowuje chropowatość, fakturę oraz strukturę produktów ceramicznych i naturalnych.



Aktywna warstwa

Wydajne ogniwa wytwarzające energię elektryczną.



Konektory

Pozwalają na precyzyjne i szybkie połączenie elementów ze sobą.



odporność na grad:
75 mm przy prędkości
140 km/h



odporność na temperaturę:
od -50 do +90



30-letnia
gwarancja



odporność na wiatr:
do 250 km/h



odporność na zarysowania:
twardość 8/10
w skali Mohsa



BROOF(t1)
najwyższa klasa odporności
na ogień zewnętrzny

Linie dachówek PhotonRoof

Wybierz linie dachówek PhotonRoof, dopasowaną do charakteru i estetyki dachu.



Linia Modern

Dachówka płaska to esencja współczesnej architektury. Jej czysta, geometryczna forma tworzy jednolitą, gładką powierzchnię dachu, idealnie wpisując się w minimalistyczne projekty. Zapomnij o tradycyjnych falach – postaw na subtelną elegancję, która podkreśli charakter Twojego domu.



Linia Vintage

Linia inspirowana klasycznym kształtem karpiówek, charakteryzująca się zaokrąglonymi, łuskowatymi dachówkami. Jest to doskonałe rozwiązanie dla budynków o tradycyjnej bryle, dworów czy obiektów poddawanych renowacji, gdzie priorytetem jest zachowanie historycznego charakteru dachu przy jednoczesnym wdrożeniu nowoczesnej technologii energetycznej.



Linia Nature

Unikalne rozwiązanie, które wizualnie odzwierciedla pokrycie z naturalnych materiałów. Jest to idealny wybór dla koneserów designu oraz dla obiektów zlokalizowanych na terenach objętych wymogami krajobrazowymi. Seria ta pozwala zachować harmonię z klimatyczną architekturą, łącząc tradycję z najnowocześniejszą technologią.

PhotonRoof

Stworzone z myślą o różnych potrzebach



Seria Noble

Maksimum stylu

Seria Noble powstała z myślą o budynkach, w których dach ma podkreślać charakter architektury. Zróżnicowana faktura szkła i starannie dobrane kolory sprawiają, że połąć staje się ważnym elementem kompozycji, a nie tylko neutralnym tłem. Noble jest dobrym wyborem dla domów o wyrazistej bryle, obiektów reprezentacyjnych oraz inwestycji w miejscach o podwyższonych wymaganiach estetycznych. To rozwiązanie dla inwestorów, którzy chcą połączyć produkcję energii z mocniej zaznaczonym stylem dachu, bez rezygnowania z parametrów fotowoltaicznych.

moc	■ ■ ■ ■ □
estetyka	★ ★ ★ ★ ★
struktura powierzchni	chropowata

Noble - kiedy wybrać?

- ✓ gdy dach jest istotnym elementem kompozycji architektonicznej,
- ✓ w projektach o podwyższonym standardzie estetycznym,
- ✓ tam, gdzie równie ważna jak wydajność jest forma i detal



Seria Pure

Maksimum mocy

Seria Pure została zaprojektowana z myślą o maksymalnej efektywności energetycznej dachu. Chropowata struktura powierzchni oraz zoptymalizowana geometria dachówki sprzyjają wysokiej produkcji energii, szczególnie w projektach o dużych połaciach dachowych. Pure to wybór dla inwestorów i projektantów, którzy traktują dach jako aktywny element energetyczny budynku, a wydajność systemu stawiają na pierwszym miejscu.

moc	■ ■ ■ ■ ■
estetyka	★ ★ ★ ☆ ☆
struktura powierzchni	chropowata

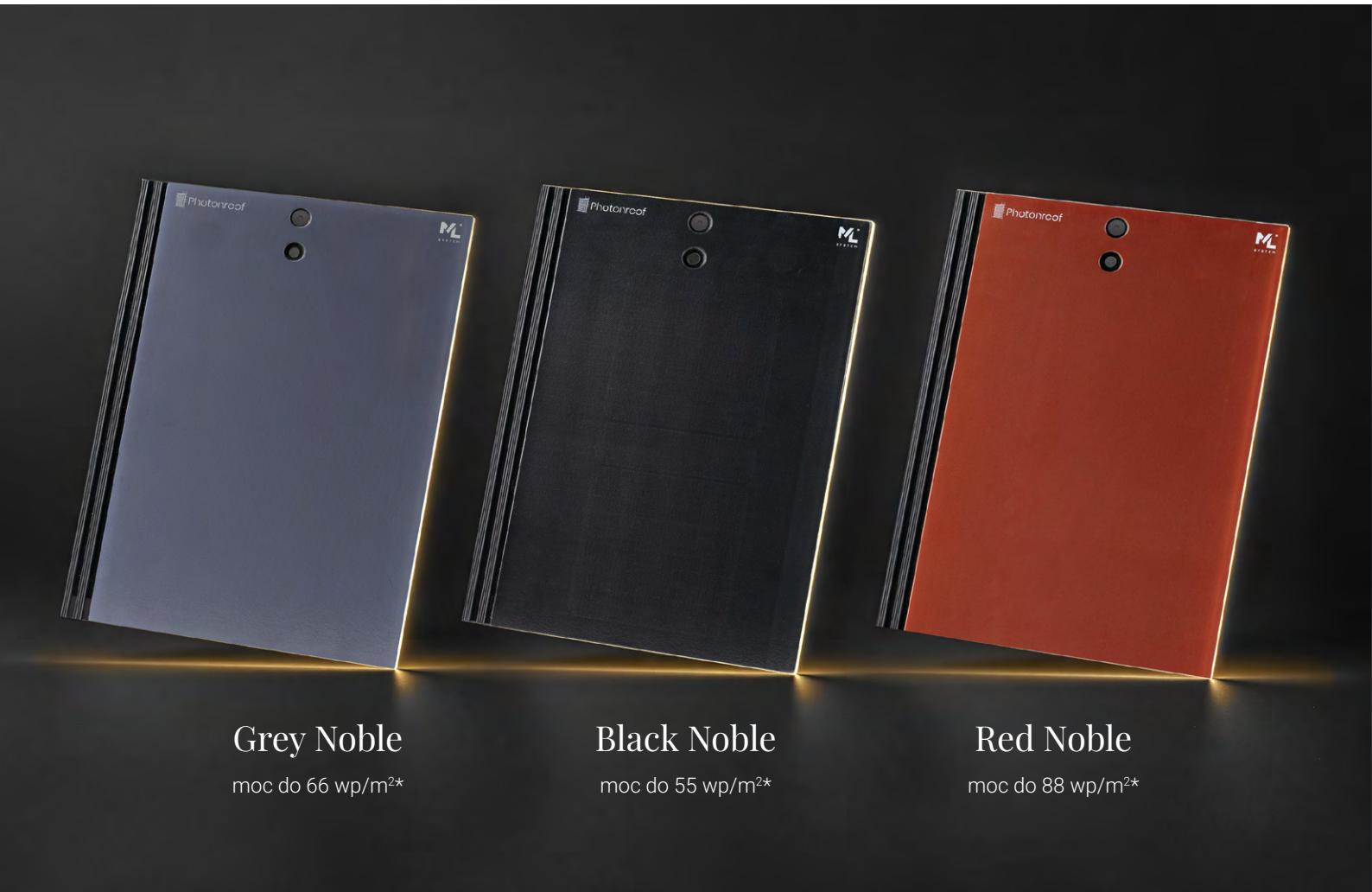
Pure - kiedy wybrać?

- ✓ gdy priorytetem projektu jest maksymalna produkcja energii,
- ✓ w budynkach projektowanych z myślą o wysokiej autokonsumpcji energii



Linia Modern

Seria Noble



Grey Noble
moc do 66 wp/m²*

Black Noble
moc do 55 wp/m²*

Red Noble
moc do 88 wp/m²*

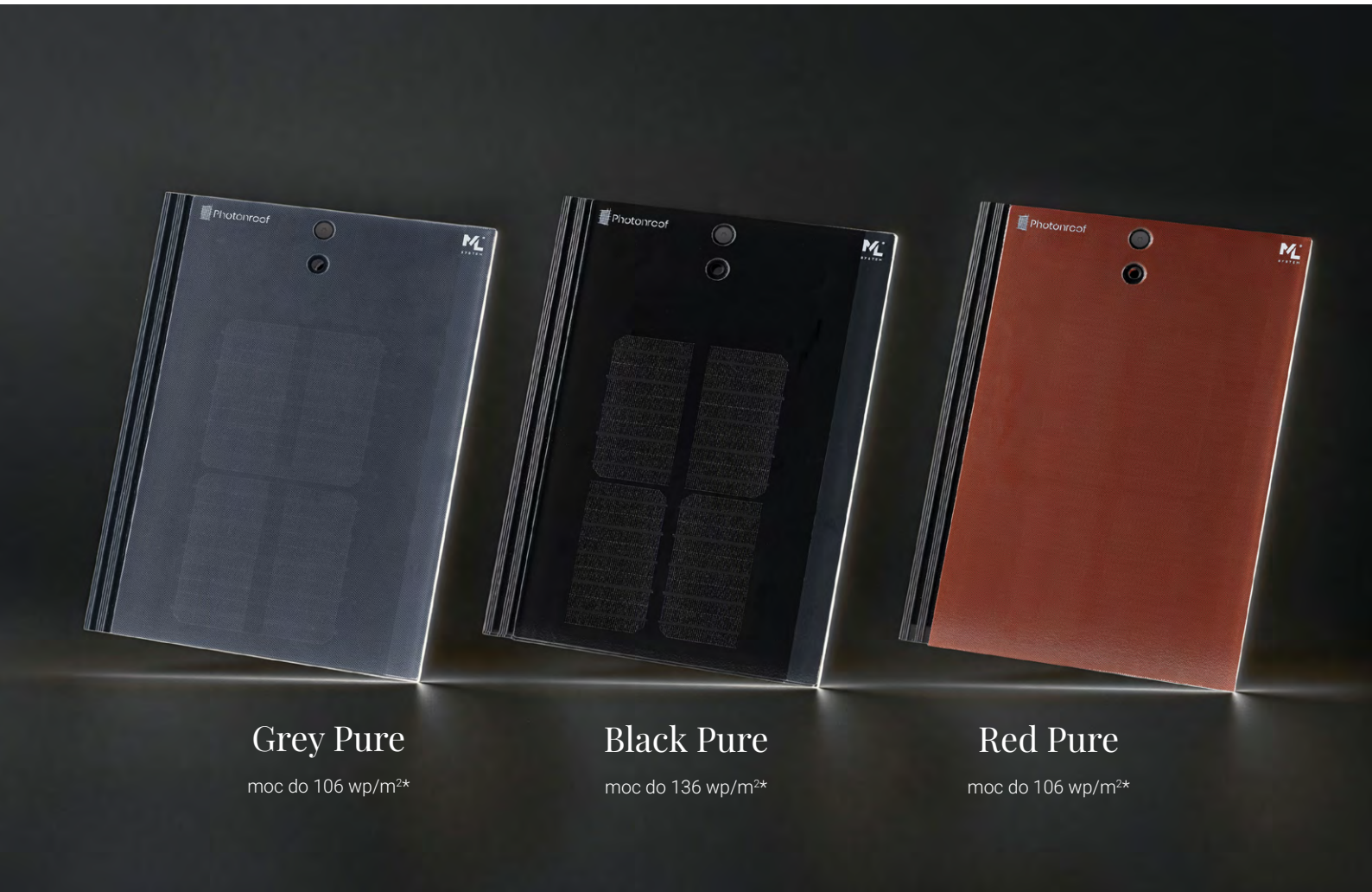
* podane moce dotyczą wytworzenia energii elektrycznej z 1 m² krycia modułu X6 przy minimalnym rozstawie łat

	Grey Noble:					Black Noble:					Red Noble:				
Moduł:	X1L	X1	X3	X4	X6	X1L	X1	X3	X4	X6	X1L	X1	X3	X4	X6
Moc [wp/szt.]:	4,2	4,2	17,0	25,5	42,6	3,5	3,5	14,3	21,4	35,7	5,6	5,6	22,8	34,3	57,3
Moc [wp/m ²]*:	39	39	53	59	66	32	32	44	49	55	52	52	70	79	88
Szerokość [mm]:	300	328	928	1228	1828	300	328	928	1228	1828	300	328	928	1228	1828
Wysokość [mm]:	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
Grubość [mm]:	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Waga [kg]:	4	4	12	15	23	4	4	12	15	23	4	4	12	15	23
Krycie [szt./m ²]:	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54
Rozstaw łat [mm]:	360-385					360-385					360-385				



Linia Modern

Seria Pure



Grey Pure
moc do 106 wp/m²*

Black Pure
moc do 136 wp/m²*

Red Pure
moc do 106 wp/m²*

* podane moce dotyczą wytworzenia energii elektrycznej z 1 m² krycia modułu X6 przy minimalnym rozstawie łat

	Grey Pure:					Black Pure:					Red Pure:				
Moduł:	X1L	X1	X3	X4	X6	X1L	X1	X3	X4	X6	X1L	X1	X3	X4	X6
Moc [wp/szt.]:	6,7	6,7	27,4	41,2	68,8	8,5	8,5	35	52,7	88	6,7	6,7	27,4	41,1	68,7
Moc [wp/m ²]*:	62	62	85	95	106	79	79	108	122	136	62	62	85	95	106
Szerokość [mm]:	300	328	928	1228	1828	300	328	928	1228	1828	300	328	928	1228	1828
Wysokość [mm]:	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
Grubość [mm]:	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Waga [kg]:	4	4	12	15	23	4	4	12	15	23	4	4	12	15	23
Krycie [szt./m ²]:	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54
Rozstaw łat [mm]:	360-385					360-385					360-385				



Firma zastrzega sobie prawo do zastosowania innych rodzajów ogniw niż te przedstawione na zdjęciach w katalogu, a także informuje o możliwości wystąpienia różnic w kolorze w zależności od serii produkcyjnej. Dodatkowo zastrzega się, że rozmieszczenie otworów montażowych może ulec zmianie.

Linia Nature

Seria Noble



Slate Noble
moc do 51 wp/m²*

Wood Noble
moc do 51 wp/m²*

Copper Noble
moc do 65 wp/m²*

* podane moce dotyczą wytworzenia energii elektrycznej z 1 m² krycia modułu X6 przy minimalnym rozstawie łąt

	Slate Noble:					Wood Noble:					Copper Noble:				
Moduł:	X1L	X1	X3	X4	X6	X1L	X1	X3	X4	X6	X1L	X1	X3	X4	X6
Moc [wp/szt.]:	3,3	3,3	13,2	19,9	33,1	3,3	3,3	13,3	19,9	33,2	4,1	4,1	16,7	25,1	41,9
Moc [wp/m ²]*:	31	31	41	46	51	31	31	41	46	51	38	38	52	58	65
Szerokość [mm]:	300	328	928	1228	1828	300	328	928	1228	1828	300	328	928	1228	1828
Wysokość [mm]:	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
Grubość [mm]:	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Waga [kg]:	4	4	12	15	23	4	4	12	15	23	4	4	12	15	23
Krycie [szt./m ²]:	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54
Rozstaw łąt [mm]:	360-385					360-385					360-385				



Linia Nature

Seria Pure



Slate Pure
moc do 96 wp/m²*

Wood Pure
moc do 94 wp/m²*

Copper Pure
moc do 106 wp/m²*

* podane moce dotyczą wytworzenia energii elektrycznej z 1 m² krycia modułu X6 przy minimalnym rozstawie łąt

	Slate Pure:					Wood Pure:					Copper Pure:				
Moduł:	X1L	X1	X3	X4	X6	X1L	X1	X3	X4	X6	X1L	X1	X3	X4	X6
Moc [wp/szt.]:	6,1	6,1	24,8	37,3	62,3	6	6	24,2	36,4	60,8	6,7	6,7	27,5	41,3	68,9
Moc [wp/m ²]*:	56	56	77	86	96	56	56	75	84	94	62	62	85	95	106
Szerokość [mm]:	300	328	928	1228	1828	300	328	928	1228	1828	300	328	928	1228	1828
Wysokość [mm]:	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
Grubość [mm]:	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Waga [kg]:	4	4	12	15	23	4	4	12	15	23	4	4	12	15	23
Krycie [szt./m ²]:	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54	9,26	9,26	3,09	2,31	1,54
Rozstaw łąt [mm]:	360-385					360-385					360-385				



Firma zastrzega sobie prawo do zastosowania innych rodzajów ogniw niż te przedstawione na zdjęciach w katalogu, a także informuje o możliwości wystąpienia różnic w kolorze w zależności od serii produkcyjnej. Dodatkowo zastrzega się, że rozmieszczenie otworów montażowych może ulec zmianie.

Linia Vintage

Seria Noble



Grey Noble
moc do 52 wp/m²*

Black Noble
moc do 44 wp/m²*

Red Noble
moc do 60 wp/m²*

* podane moce dotyczą wytworzenia energii elektrycznej z 1 m² krycia modułu X6 przy minimalnym rozstawie łat

	Grey Noble:				Black Noble:				Red Noble:			
Moduł:	X1	X3	X4	X6	X1	X3	X4	X6	X1	X3	X4	X6
Moc [wp/szt.]:	1,4	4,4	5,8	8,7	1,2	3,7	4,9	7,4	1,6	5	6,7	10,1
Moc [wp/m ²]*:	52	52	52	52	44	44	44	44	60	60	60	60
Szerokość [mm]:	180	540	720	1080	180	540	720	1080	180	540	720	1080
Wysokość [mm]:	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Grubość [mm]:	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Waga [kg]:	2	6	7	11	2	6	7	11	2	6	7	11
Krycie [szt./m ²]:	36	12	9	6	36	12	9	6	36	12	9	6
Rozstaw łat [mm]:	155-165				155-165				155-165			



Linia Vintage

Seria Pure



Grey Pure
moc do 85 wp/m²*

Black Pure
moc do 116 wp/m²*

Red Pure
moc do 78 wp/m²*

* podane moce dotyczą wytworzenia energii elektrycznej z 1 m² krycia modułu X6 przy minimalnym rozstawie łat

	Grey Pure:				Black Pure:				Red Pure:			
Moduł:	X1	X3	X4	X6	X1	X3	X4	X6	X1	X3	X4	X6
Moc [wp/szt.]:	2,3	7,1	9,5	14,2	3,1	9,6	12,8	19,3	2,1	6,4	8,6	12,9
Moc [wp/m ²]*:	85	85	85	85	115	115	115	115	78	78	78	78
Szerokość [mm]:	180	540	720	1080	180	540	720	1080	180	540	720	1080
Wysokość [mm]:	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
Grubość [mm]:	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Waga [kg]:	2	6	7	11	2	6	7	11	2	6	7	11
Krycie [szt./m ²]:	36	12	9	6	36	12	9	6	36	12	9	6
Rozstaw łat [mm]:	155-165				155-165				155-165			



Firma zastrzega sobie prawo do zastosowania innych rodzajów ogniw niż te przedstawione na zdjęciach w katalogu, a także informuje o możliwości wystąpienia różnic w kolorze w zależności od serii produkcyjnej. Dodatkowo zastrzega się, że rozmieszczenie otworów montażowych może ulec zmianie.

Jednorodny dach. Zintegrowana energia

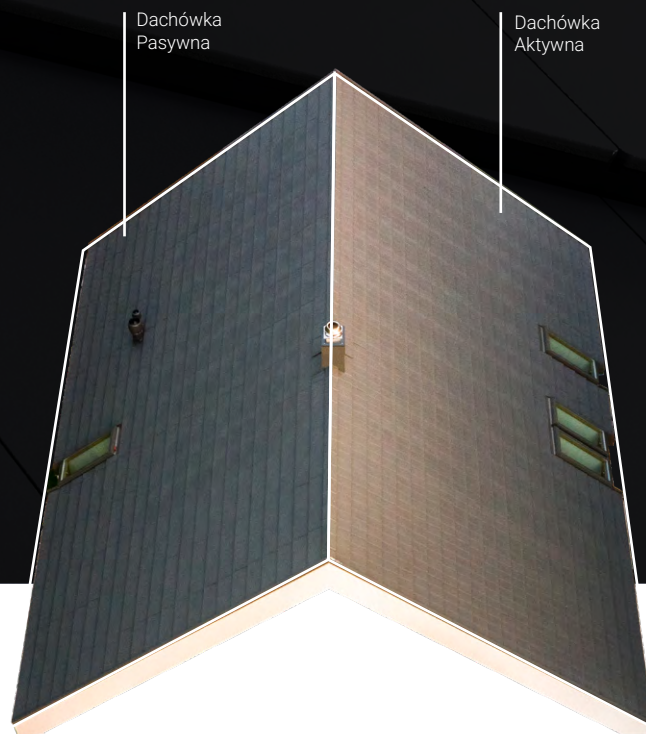
System PhotonRoof łączy dachówki aktywne i pasywne w jednym, spójnym wizualnie pokryciu dachowym. Dzięki temu dach zachowuje jednolity wygląd, bez efektu mozaiki charakterystycznego dla konkurencyjnych rozwiązań fotowoltaicznych.

Jak to działa?

Dachówki **aktywne i pasywne – jeden system**

Dachówki pasywne nie produkują energii, ale wizualnie są identyczne z wersją aktywną. Pozwala to swobodnie projektować układ dachu w miejscach zacienionych, na północnych połaciach lub w obszarach, gdzie produkcja energii nie jest uzasadniona technicznie.

Jednolity wygląd dachu niezależnie od rozmieszczenia elementów aktywnych i pasywnych.



Dachówka aktywna



Dachówka pasywna



Dachówki pod wymiar

Kompletne wykończenie dachu

W dachach wielospadowych, takich jak dachy kopertowe, występują miejsca wymagające szczególnego dopasowania dachówek - m.in. przy narożach (grzbietach), koszach dachowych, kalenicy, kominach, oknach dachowych oraz lukarnach. W takich przypadkach istnieje możliwość zamówienia **dachówek pasywnych wykonywanych pod wymiar**, na specjalne zamówienie. Rozwiązanie to pozwala na precyzyjne dopasowanie dachówek do skosów dachu oraz zapewnia jednolity i estetyczny wygląd całego pokrycia dachowego.

Dachówki wykonywane na wymiar gwarantują spójność kolorystyczną oraz wysoką jakość wykończenia.

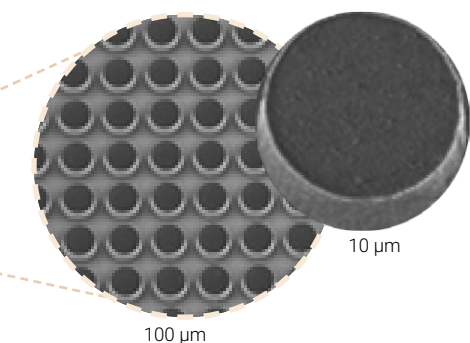
Więcej energii ze słońca dzięki technologii kwantowej

Prawdziwy luksus to nie tylko piękno, ale przede wszystkim poczucie bezpieczeństwa i niezawodności. PhotonRoof to manifestacja tej idei – cicha moc technologii, która pracuje niezauważalnie, by zapewnić absolutną ochronę, ponadprzeciętną wydajność energetyczną i spokój na dziesięciolecia.



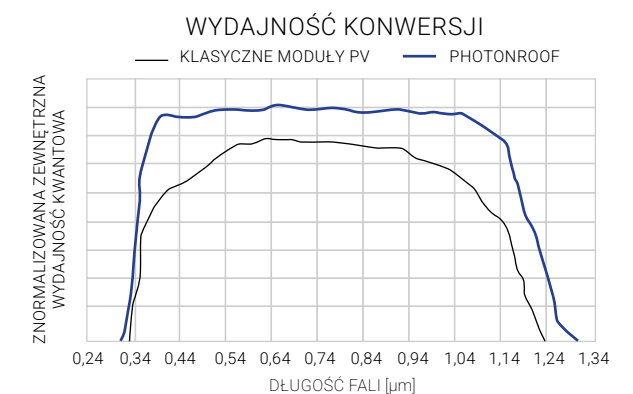
Technologie kwantowe, które generują więcej energii

Dachówki PhotonRoof wykazują znaczącą przewagę nad tradycyjnymi rozwiązaniami fotowoltaicznymi. Dzięki zastosowaniu „innowacyjnej technologii Studni kwantowych”, nasz system jest w stanie wyprodukować nawet o 30% więcej zielonej energii niż klasyczna instalacja PV o tej samej mocy znamionowej. Oznacza to efektywniejsze wykorzystanie każdej nasłonecznionej powierzchni dachu i szybszy zwrot z inwestycji.



Efektywność w szerszym spektrum światła

Dachówka fotowoltaiczna została zaprojektowana tak, aby osiągać wysoką wydajność nie tylko w warunkach intensywnego nasłonecznienia, ale również przy rozproszonym świetle, w pochmurne dni oraz w godzinach porannych i popołudniowych. Zaawansowana technologia ogniw pozwala na efektywne wykorzystanie energii słonecznej w różnych warunkach oświetleniowych, co przekłada się na stabilną produkcję energii przez cały dzień i maksymalne wykorzystanie potencjału dachu, niezależnie od pogody.



Tradycyjny montaż nowoczesnej dachówki

Dachówki PhotonRoof wyposażone są w systemowe otwory montażowe. W zależności od rodzaju modułu montaż odbywa się przy użyciu jednego, dwóch lub trzech wkrętów.

Dedykowany uchwyt montażowy zapewnia pewne i stabilne ułożenie dachówki na łątach. System jest kompatybilny ze standardowym rozstawem łąt stosowanych w klasycznych dachówkach, dzięki czemu nie wymaga przeprojektowywania konstrukcji dachu.

Modułowa budowa dachówek PhotonRoof znacząco przyspiesza montaż. W przypadku modułu X6 jednocześnie układanych jest sześć dachówek przy użyciu zaledwie trzech wkrętów.

Typy połączeń

Moduły dachówkowe PhotonRoof można łączyć między sobą w dowolny sposób tak, aby jak najefektywniej wykorzystać powierzchnię dachu.

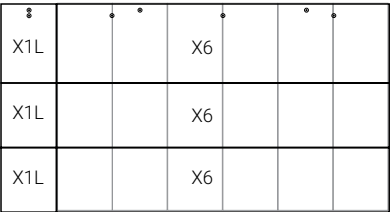


Dachówka Modern

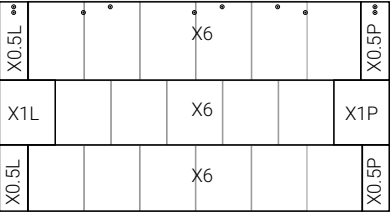
Rozstaw łąt [mm]: 360 - 385

Linia Modern umożliwia stosowanie układów prostych i mijankowych z wykorzystaniem dachówek aktywnych oraz pasywnych. Dachówki aktywne odpowiadają za produkcję energii, natomiast dachówki pasywne stosowane są w strefach uzupełniających – przy krawędziach, w narożach oraz w miejscach o ograniczonym nasłonecznieniu.

Układ prosty



Układ mijankowy



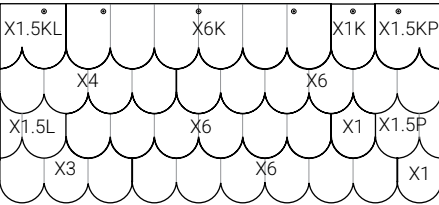
Dachówka Vintage

Rozstaw łąt [mm]: 155 - 165

Linia Vintage została zaprojektowana z myślą o tradycyjnej formie dachu i wykorzystuje zarówno dachówki aktywne, jak i pasywne w układach krawędziowych i kalenicowych. Dachówki pasywne stosowane są w miejscach, gdzie produkcja energii nie jest wymagana, zapewniając estetyczne wykończenie krawędzi oraz kalenicy.

Dachówki aktywne rozmieszczane są w strefach o najlepszym nasłonecznieniu, bez wpływu na spójność wizualną pokrycia.

Dachówki kalenicowe występują w wersji : X1.5KL - X1.5KP - X1K - X3K - X4K - X6K



Nexuview SCADA

Inteligentny Mózg Twojego Domu

Twój Osobisty Zarządca Energii

Więcej niż monitoring automatyzacja (Global Scripts)

Twój dom myśli za Ciebie. Dzięki funkcji Global Scripts system działa jak zaawansowany sterownik PLC. Nie musisz ręcznie włączać urządzeń – Nexuview SCADA automatycznie zintegruje pracę fotowoltaiki z klimatyzacją czy pompą ciepła, uruchamiając je wtedy, gdy prąd jest darmowy.

- **Automatyczne sterowanie:** System sam decyduje, kiedy ładować magazyn energii, a kiedy oddać prąd do sieci, bazując na harmonogramach i taryfach.
- **Regulacja mocy:** Płynne sterowanie mocą pobieraną i oddawaną.
- **Maksymalizacja zysków:** Priorytetowe zużycie własnej energii (autokonsumpcja) zamiast oddawania jej do sieci, co realnie obniża rachunki.

Prawdziwa integracja ekosystemu

Jeden system, wszystkie urządzenia Nexuview SCADA to centrum dowodzenia, które łączy w jeden organizm:

- **Dachówki PhotonRoof** i klasyczne moduły PV.
- **Magazyny energii** i liczniki.
- **Systemy HVAC** (ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja).
- **Oświetlenie** i rolety.
- **Ładowarki** do samochodów elektrycznych.

System obsługuje uniwersalne standardy komunikacji (m.in. BACnet, Modbus, MQTT), co gwarantuje, że w przyszłości podłączysz do niego każde nowoczesne urządzenie, które pojawi się na rynku.

Zapobieganie awariom: System nie czeka na usterkę. Dzięki ciągłej analizie danych historycznych i trendów, wykrywa anomalie i pozwala zareagować, zanim dojdzie do poważniejszej awarii.



Bezpieczeństwo i zdalna diagnostyka

Nie musisz znać się na elektryce. System Nexuview SCADA czuwa nad instalacją 24 godziny na dobę.

- **Automatyczne alarmy:** System natychmiast wykryje usterkę, spadek wydajności lub zabrudzenie modułów i powiadomi Ciebie oraz (opcjonalnie) serwis ML System.
- **Zapobieganie awariom:** Dzięki analizie danych historycznych i trendów, możemy reagować zanim dojdzie do poważnej awarii.

Kontrola w Twojej kieszeni

Niezależnie od tego, czy korzystasz z komputera, tabletu czy smartfona, masz pełny wgląd w swój dom.

- **Przejrzyste wykresy:** Sprawdź ile energii wyprodukowałeś dziś, wczoraj lub w zeszłym roku.
- **Monitoring finansowy:** Zobacz realne oszczędności i zredukowaną emisję CO₂.
- **Zdalne sterowanie:** Wyłącz oświetlenie lub zmień temperaturę w salonie, będąc na wakacjach.

Akcesoria i urządzenia

Dach to złożony mechanizm, w którym każdy detal wpływa na trwałość i estetykę całości. Nie pozostawiamy miejsca na przypadek. Dostarczamy wyłącznie dedykowane komponenty, które tworzą z dachówką nierozdzielną całość. Dzięki temu Twój dach zyskuje pełną kompatybilność techniczną i harmonijny wygląd, bez zbędnych dodatków. Wybierając system z jednego źródła, zyskujesz pewność i spokój na lata.

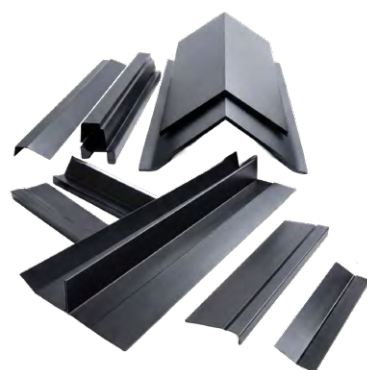
Akcesoria montażowe

Oferujemy dedykowany zestaw akcesoriów montażowych, zaprojektowanych jako integralna część ekosystemu PhotonRoof. Elementy te odpowiadają za absolutną szczelność, stabilność i bezpieczeństwo konstrukcji, pozostając jednocześnie niewidocznymi w finalnym odbiorze estetycznym. Każdy komponent został dobrany pod kątem pełnej kompatybilności materiałowej oraz odporności na najtrudniejsze warunki atmosferyczne.



System fotowoltaiczny

Dostarczamy kompletny system fotowoltaiczny, obejmujący wszystkie kluczowe komponenty niezbędne do bezpiecznej i wysokowydajnej pracy instalacji. Oferta obejmuje falowniki, rozwiązania hybrydowe, zabezpieczenia oraz system zarządzania energią. Każde urządzenie zostało dobrane tak, aby idealnie współpracować z charakterystyką dachówki PhotonRoof, gwarantując stabilność działania i bezpieczeństwo energetyczne.



Elementy obróbki dachu

Nasze obróbki blacharskie to estetyczna klamra spinająca projekt dachu. Dostarczamy kompleksowy system elementów wykonanych z wysokiej jakości aluminium, zaprojektowanych z myślą o nowoczesnej architekturze. Zapewniamy precyzję wykonania, trwałość oraz idealne dopasowanie do bryły budynku.





Wartość ekonomiczna i długoterminowa inwestycja

Budowa domu to jedna z najważniejszych decyzji życiowych, a wybór pokrycia dachowego stanowi kluczową, jednorazową inwestycję w cyklu życia budynku. Ocena wartości systemu PhotonRoof musi zatem uwzględniać nie tylko koszt początkowy, ale przede wszystkim długoterminowe korzyści ekonomiczne, użytkowe i wzrost wartości samej nieruchomości. Inwestycja ta przynosi wymierne korzyści, które czynią ją bardziej przemyślaną i opłacalną niż tradycyjne rozwiązania.



W Zgodzie z naturą potwierdzone deklaracją EPD

Wybierając PhotonRoof, inwestujesz nie tylko w swój dom,
ale także w przyszłość planety

Nasze zaangażowanie w zrównoważony rozwój zostało potwierdzone przyznaniem dla PhotonRoof Deklaracji Środowiskowej Typu III [EPD]. Ten transparentny dokument, oparty na analizie całego cyklu życia produktu, dostarcza mierzalnych danych na temat jego wpływu na środowisko:

Błyskawiczny zwrot energetyczny

Dach o powierzchni 100 m² bilansuje energię zużytą do jego produkcji w zaledwie 1,6 roku.

Roczna redukcja CO₂

Ten sam dach pozwala zredukować emisję CO₂ o 10,331 tony rocznie, co jest ogromną korzyścią dla środowiska.



Inteligentna efektywność kapitałowa

System PhotonRoof jest tańszy niż suma kosztów zakupu tradycyjnego pokrycia i osobnej instalacji PV. Dodatkowo, montaż na standardowym rozstawie łat upraszcza i przyspiesza prace, generując dalsze oszczędności.

Dofinansowanie

Jako zintegrowane źródło odnawialnej energii, system może kwalifikować się do dotacji, co znacząco skraca okres zwrotu inwestycji.

PhotonRoof nie jest jedynie wydatkiem na pokrycie dachowe - to przede wszystkim inteligentna inwestycja w przyszłość energetyczną budynku, jego niezależność oraz długoterminową wartość rynkową. Za tak zaawansowanym produktem musi stać wiarygodny i doświadczony lider innowacji, który jest gwarantem dotrzymania każdej obietnicy.

Aktywo generujące wartość

Produkcja własnej, czystej energii drastycznie obniża rachunki za prąd, a nadwyżki mogą generować dodatkowe przychody, zapewniając stały zwrot z inwestycji i podnosząc wartość rynkową nieruchomości.

Gwarancja pewności

Inwestycja jest zabezpieczona 30-letnią gwarancją producenta, która stanowi pieczęć jej trwałości i niezawodności.

Trwałość i bezpieczeństwo

Zestawienie norm	Pokrycie dachowe	Klasyczna fotowoltaika	PhotonRoof
Normy fotowoltaiczne:	-	✓	✓
Normy budowlane:	✓	-	✓
Normy w zakresie Klasyfikacji ppoż.	✓	-	✓
Normy elektryczne	-	✓	✓
Normy środowiskowe	-	-	✓



PN EN 13501 - Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków
PN EN 1990 - Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych
PN EN 1991 - Oddziaływania na konstrukcje
PN EN 16612 - Szkło w budownictwie
PN EN 12150 - Szkło w budownictwie - Termicznie hartowane szkło bezpieczne
PN EN 14449 - Szkło laminowane i bezpieczne szkło laminowane
PN EN IEC 61730 - Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV)
IEC 61215 - Moduły fotowoltaiczne (PV) do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja projektu i zatwierdzenie typu
IEC 62716 - Badanie korozji w atmosferze amoniaku
IEC 61701 - Badanie modułów fotowoltaicznych (PV) w środowisku korozyjnej mgły solnej
IEC 62804 - Odporność na PID
EN 15804 - Zrównoważony rozwój budynków
ISO 14001 - Zarządzanie środowiskiem
ISO 14064-1:19 Protokół GHG - Specyfikacja i wytyczne do ilościowego określania i raportowania emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych w organizacji i pochłaniania na poziomie organizacji
ISO 14025 -EPD - Produktowa deklaracja środowiskowa
LVD 2014/35/UE - (nowa dyrektywa niskonapięciowa) Sprzęt elektryczny pracujący w określonych granicach napięcia LVD
2006/95/WE (stara dyrektywa) Sprzęt elektryczny pracujący w określonych granicach napięcia

Dział B+R ML System

dysponuje nowoczesnym laboratorium, w którym nieustannie opracowywane są nowe technologie oraz produkty. Wiele z nich objętych jest patentami oraz wzorami użytkowymi. Wyposażenie laboratorium pozwala również na badanie i rozwijanie nowych produktów.

PhotonRoof chroniony jest międzynarodowym prawem własności intelektualnej.

015021233-0002
015058120-0001
015058120-0002
015058120-0003
USA UP/100A/202
P.435800
P.423436
P.448637
P.441605
015018196-0001
015018196-0002
015018196-0003
015018196-0004
015021233-0001

Klasyfikacje i dopuszczenia

Fotowoltaiczna dachówka PhotonRoof posiada dopuszczenie do stosowania jako **materiał budowlany**.

Fotowoltaiczna dachówka PhotonRoof posiada dopuszczenie do stosowania jako **moduł fotowoltaiczny**.

Produkt został **przetestowany w agresywnym środowisku** (amoniak, mgła solna).

Fotowoltaiczna dachówka PhotonRoof sklasyfikowana jest jako NRO – materiał nierozprzestrzeniający ognia, co kwalifikuje ją do stosowania na dachach o dużych powierzchniach, **powyżej 1 000 m²**.

PhotonRoof posiada europejską **klasyfikację BROOF (t1)** dla pokryć dachowych.

Gwarancja jakości od lidera innowacji

Za technologią PhotonRoof stoi ML System S. A. – europejski lider w dziedzinie fotowoltaiki zintegrowanej z budownictwem [BIPV]. To firma, której potęga technologiczna i doświadczenie stanowią gwarancję najwyższej jakości.



Producent kompletnych systemów BIPV oferujący: moduły, fasady, panele elewacyjne, żaluzje, dachówki, komponenty, mocowania, automatykę oraz system zarządzania ML SCADA.

21
Przyznanych
patentów

40 000 m²
Powierzchni zakładu
produkcyjnego

19
Lat
doświadczenia

100
Urządzeń
badawczych

20 000
Zrealizowanych
projektów

Globalne doświadczenie

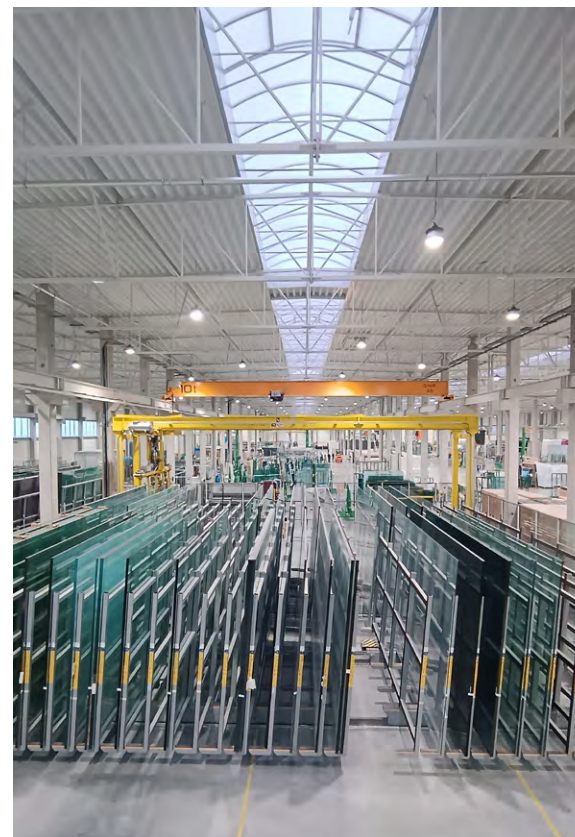
Nasze produkty zostały z sukcesem zaimplementowane w tysiącach obiektach na całym świecie, potwierdzając ich niezawodność w zróżnicowanych warunkach klimatycznych i architektonicznych.

Zaplecze

Nowoczesny zakład produkcyjny o powierzchni 40 000 m² to dowód na skalę i stabilność działania.

Innowacyjność

Firma posiada 21 przyznanych patentów. Jej własne laboratorium dysponuje unikalnymi w skali światowej urządzeniami badawczymi, co świadczy o nieustannym dążeniu do doskonałości.



Raport klasyfikacyjny w zakresie reakcji na ogień wg EN13501 brak płonących kropli kat. d0, brak emisji dymu kat. s1.



Certyfikat ISO9001 to potwierdzenie procesu ciągłego doskonalenia organizacji Certyfikat ISO 14001 świadczy o opracowaniu i wdrożeniu polityki środowiskowej.



Opinia techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego wg par. 225 Warunków Technicznych.



Certyfikat produktowy w zakresie fotowoltaiki wg norm IEC.



PhotonRoof to 30 lat gwarancji*.



Raport klasyfikacyjny dla pokryć dachowych BROOF dopuszczający do zastosowania PhotonRoof dla dachów powyżej 1 000 m².

*Szczegółowe zapisy dotyczące gwarancji zawarte są w karcie gwarancyjnej.

Przykładowe realizacje



Linia Modern Seria Pure



Inwestycja prywatna
Miejscowość: Rzeszów
Powierzchnia PhotonRoof: 420 m²
Moc: 42 kWp

Prywatny budynek jednorodzinny w Rzeszowie to przykład świadomego wyboru technologii, w którym estetyka architektury odgrywa równie istotną rolę jak funkcjonalność. Inwestycja obejmowała realizację trzech dachów kopertowych, wymagających precyzyjnego dopasowania systemu do złożonej geometrii bryły. Zastosowanie dachówki fotowoltaicznej pozwoliło zachować spójną formę dachu, jednocześnie wprowadzając dyskretne i w pełni zintegrowane źródło energii, bez ingerencji w charakter budynku.

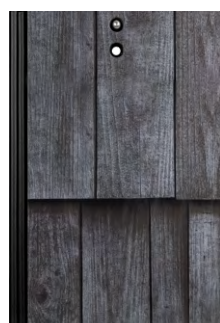


Linia Vintage Seria Pure



Zamek w Wiśniczu
Miejscowość: Nowy Wiśnicz
Powierzchnia PhotonRoof: 50 m²
Moc: 3,9 kWp

Zamek w Wiśniczu, jedna z najcenniejszych rezydencji obronnych w Polsce, to obiekt o wyjątkowym znaczeniu historycznym i konserwatorskim. Każda ingerencja w jego strukturę wymaga rozwiązań spełniających najwyższe standardy ochrony zabytków. Zastosowanie technologii ML System w tym miejscu potwierdza, że nowoczesna fotowoltaika może harmonijnie współistnieć z historyczną architekturą. Dachówka PhotonRoof pozwoliła zachować oryginalny charakter obiektu, jednocześnie wprowadzając w pełni aktywne energetycznie rozwiązanie.



Linia Modern Seria Pure



Inwestycja prywatna
Miejscowość: Chamonix
Powierzchnia PhotonRoof: 190 m²
Moc: 15 kWp

Realizacja w Chamonix, położonym w jednym z najbardziej chronionych krajobrazowo regionów Europy, wymagała spełnienia wyjątkowo restrykcyjnych wymogów formalnych i estetycznych. Zastosowanie dachówki fotowoltaicznej było możliwe wyłącznie po uzyskaniu oficjalnej zgody lokalnych służb konserwatorskich, co w realiach Alp Francuskich stanowi rzadko spotykane wyróżnienie. Dzięki precyzyjnej imitacji drewnianego gontu dachówka harmonijnie wpisała się w alpejską zabudowę zdominowaną przez dachy z gontu i łupka, łącząc ochronę krajobrazu z nowoczesną technologią.

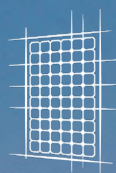


Linia Vintage Seria Pure



Alte Munze Mennica
Miejscowość: Monachium
Powierzchnia PhotonRoof: 400 m²
Moc: 30 kWp

Renesansowy budynek Alte Münze (Stara Mennica), wzniesiony w latach 1563-1567, to nie tylko perła architektury – to oficjalna siedziba Bawarskiego Urzędu Ochrony Zabytków. W tej inwestycji nie było miejsca na kompromis. Inwestorem była instytucja wyznaczająca najwyższe standardy konserwatorskie w Europie. Ich decyzja o remoncie dachu z wykorzystaniem systemu PhotonRoof od ML System to ostateczny dowód na to, że nasza technologia spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi estetyczne.



Photonroof

FOTOWOLTAICZNE DACHÓWKI CERAMICZNE

producent:



ML SYSTEM S.A.
Zaczerwie 190G
36-062 Zaczerwie, Polska



www.facebook.com/MLSystemSA



www.instagram.com/ml.system



www.youtube.com/user/mlsystempl



www.linkedin.com/company/ml-system-sa

photonroof.eu

Wszystkie rozwiązania techniczne, elementy, materiały, wzory produktowe oraz grafiki zawarte w dokumencie stanowią własność intelektualną GK ML System. Materiały chronione są prawami autorskimi, których właścicielem jest GK ML System.

v2_11.02.2026