



**MEDIC\_**  
OŚWIETLENIE MEDYCZNE



# Light \_builds tomorrow

[www.spectra-lighting.pl](http://www.spectra-lighting.pl)

KONTAKT  
+48 22 567 01 00  
[info@spectra-lighting.pl](mailto:info@spectra-lighting.pl)



# SPECTRA

## OD 2000 ROKU JESTEŚMY LIDEREM W PRODUKCJI INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ OŚWIETLENIOWYCH, INSPIRUJĄC PROJEKTANTÓW NA CAŁYM ŚWIECIE

Nasza wizja wykracza poza zwykłe oświetlenie przestrzeni – dążymy do tworzenia doświadczeń, które poprawią jakość życia i zadbają o naszą planetę dla przyszłych pokoleń.

Nasze rozwiązania są proste, a jednocześnie wspierają ekologię i efektywność energetyczną. Każdy projekt to krok ku rozwojowi, zarówno pod względem innowacyjności, jak i zapewnienia wyjątkowego komfortu w codziennym użytkowaniu.



Wspieramy Cele Zrównoważonego Rozwoju (SDGs)

# ROZWIĄZANIA DLA PLACÓWEK MEDYCZNYCH

**Spectra Lighting angażuje się w usprawnianie środowisk opieki zdrowotnej, dzięki ofercie poszerzonej o oświetlenie medyczne. Nasze produkty są zaprojektowane przy użyciu najnowszej technologii LED i testowane w zaawansowanych laboratoriach fotometrycznych.**

Jako partner w kompleksowej realizacji projektów dla architektów i projektantów, oferujemy szeroką gamę produktów, które spełniają nawet najbardziej wymagające standardy pomieszczeń medycznych, takich jak sale operacyjne, laboratoria farmaceutyczne czy sale intensywnej opieki medycznej.

## **Przyczyniamy się do zwiększenia równości społecznej i ekonomicznej**

Nasze zaangażowanie w stały rozwój umiejętności naszych pracowników oraz poszerzanie możliwości technologicznych fabryki, pozwala nam przyczynić się do poprawy efektywności i jakości placówek.



4 QUALITY EDUCATION



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



10 REDUCED INEQUALITIES

Przychodnia Lekarsko-Ginekologiczna  
Grójec, Polska, AGL-Architekci sp z o.o.



# \_MEDIC FAMILY

MEDIC TO PROFESJONALNY  
PRODUKT DO POMIESZCZEŃ  
O PODWYŻSZONYCH  
WYMAGANIACH  
DOTYCZĄCYCH CZYSTOŚCI



#### OIOM

sale intensywnej opieki  
medycznej, sale pacjentów,  
pokoje lekarskie



#### LABORATORIA

laboratoria badawcze  
i farmaceutyczne



#### STANOWISKA PIELĘGNIAREK

pomieszczenia do  
całodobowej opieki  
pielęgniarskiej



#### PUNKT POBRAŃ

punkty poboru krwi



#### STREFA RUCHU

sale terapeutyczne  
i do ćwiczeń



#### STREFA OPERACYJNA

sale operacyjne,  
pooperacyjne i wybudzeń  
oraz ich otoczenie



#### ODDZIAŁ POŁOŻNICZY

porodówki i sale położnicze



#### OBSŁUGA PACJENTÓW

recepje, rejestracje  
i poczekalnie



#### STREFA WSPÓLNA

pomieszczenia wspólne,  
korytarze i poczekalnie,  
pomieszczenie  
rekreacyjne, pokoje  
mieszkańców



#### DEZYNFEKCJA

pomieszczenia  
przeznaczone do odkażania



#### GABINETY ZABIEGOWE

pokoje do laparoskopii,  
endoskopii, dermatologiczne,  
pielęgniarskie, okulistyczne,  
laryngologiczne,  
stomatologiczne



# INTELIĞENTNE ROZWIĄZANIA

**Oświetlenie w placówkach opieki medycznej odgrywa jedną z kluczowych ról w zapewnieniu odpowiednich warunków pracy dla personelu oraz w procesie leczenia i rekonwalescencji pacjentów.**

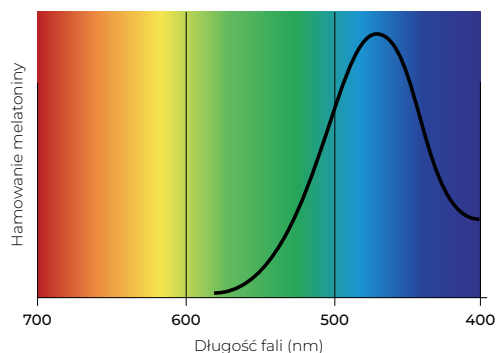
## BEZPIECZEŃSTWO FOTOBIOLOGICZNE

Badania nad biorytmemi z 2017 r., przeprowadzone przez Jeffrey'ego C. Halla, Michaela Rosbasha oraz Michaela W. Younga wykazały, że ingerencje w rytm okołodobowy, np. spowodowane ekspozycją na duże natężenie światła o wysokiej temperaturze barwowej w porze nocnej,

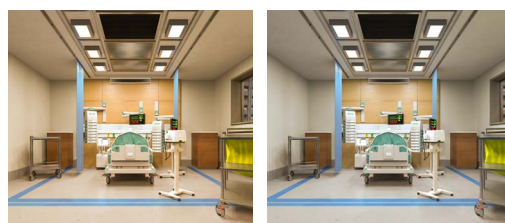
mają negatywny wpływ na zdrowie i samopoczucie człowieka. Mogą prowadzić do obniżenia parametrów immunologicznych oraz zaburzeń psychicznych i behawioralnych. Dlatego wspieranie cyrkadiennego rytmu ciała poprzez odpowiednie oświetlenie jest niezwykle istotne w procesie leczenia i rekonwalescencji, zwłaszcza u pacjentów długoterminowych. Decyzja o użyciu systemów HCL (Human Centric Lighting) odpowie na potrzebę zniewolowania negatywnego wpływu stałego sztucznego oświetlenia, poprzez naśladowanie naturalnych zmian barwy i intensywności światła, regulujących ludzki rytm dobowy. HCL wykorzystuje technologie takie jak Tunable White LED oraz DALI i Casambi, pozwalające na programowanie przyciemniania i zmianę barwy, aby naśladować ten naturalny cykl.

## ZIELONA PRZYSZŁOŚĆ

Automatyzacja i inteligentne zarządzanie oświetleniem pozwala na optymalne wykorzystanie energii. Dzięki temu redukujemy emisję CO<sub>2</sub> i koszty eksploatacyjne. Dodatkowo, integracja HCL z systemami DALI i Casambi (oraz innymi elementami inteligentnych budynków, jak ogrzewanie, czy wentylacja i klimatyzacja (HVAC)), tworzy holistyczne podejście do zarządzania zasobami. Takie rozwiązania nie tylko wspierają zdrowie i dobre samopoczucie pacjentów, ale również przyczyniają się do ochrony środowiska naturalnego.



Nasz 24-godzinny cykl procesów fizjologicznych, od zawsze regulowany był głównie przez światło. Określone długości fal wpływają na produkcję melatoniny, a w następstwie na jakość i czas trwania snu.



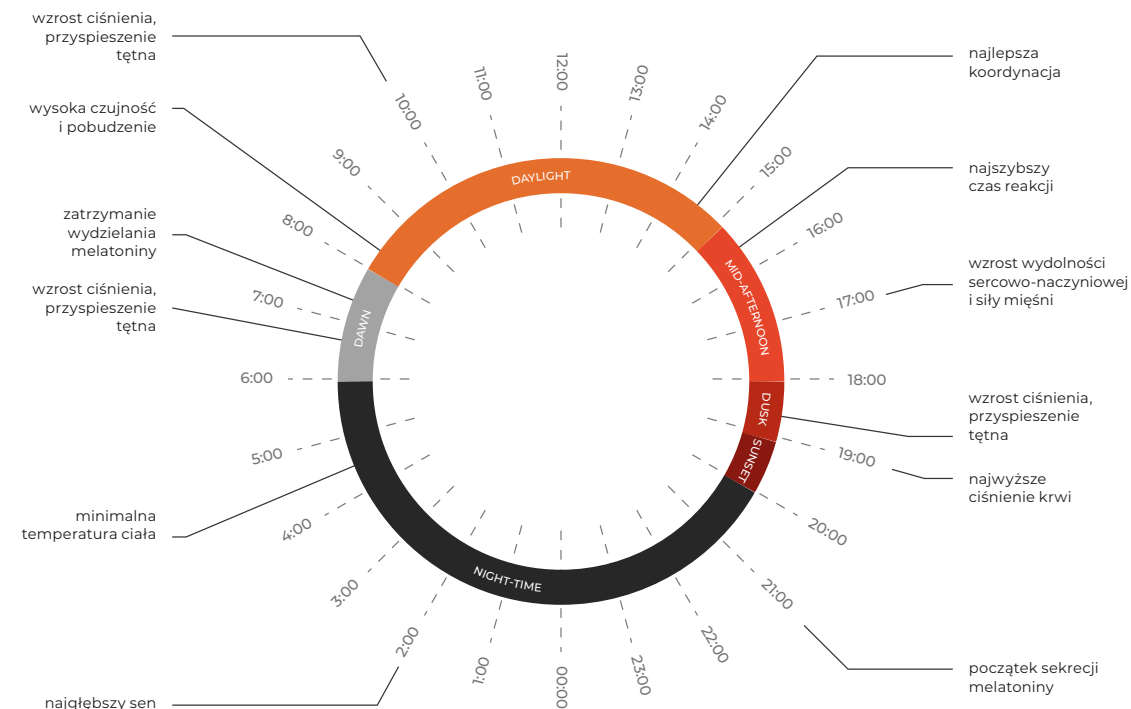
2700 K / 600-700 nm

3500 K / 550-600 nm



4000 K / 500-600 nm

6500 K / 450-500 nm



## HCL: NATURALNY RYTM DOBOWY

Optymalna, dostosowana do rytmu barwa i intensywność światła

<b>WSCHÓD</b> 2700-3000 K   100-300 lm/m <sup>2</sup>	<b>ŚWIATŁO DZIENNE</b> 5000-6500 K   500-1000 lm/m <sup>2</sup>	<b>POPOŁUDNIE</b> 4000-5000 K   300-500 lm/m <sup>2</sup>
<b>ZMIERZCH</b> 2700-3000 K   100-300 lm/m <sup>2</sup>	<b>ZACHÓD SŁOŃCA</b> 1800-2700 K   50-100 lm/m <sup>2</sup>	<b>NOC</b> 0 K   0-30 lm/m <sup>2</sup>

## ZRÓWNOWAŻONE OŚWIETLENIE DLA PRZYSZŁOŚCI

Jak wdrożenie HCL do naszych rozwiązań wspiera cele klimatyczne

- poprawa jakości snu i zdrowia
- zmniejszenie zużycia energii
- zwiększenie produktywności i komfortu
- poprawa warunków życia w miejskich i społecznych środowiskach
- poprawa nastroju i zdrowia psychicznego



# NIEZWYKŁE ZNACZENIE KOLORU

Źródła światła LED mogą być dostosowane do specyficznych potrzeb placówek, dzięki funkcji regulacji i dostrajania barw RGB

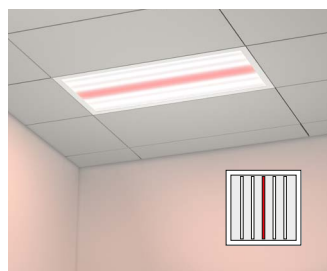


Niestandardowe konfiguracje lub połączenie RGB ze źródłami białego światła (830/840 nm), pozwalają spełniać najwyższe standardy oddawania barw i kontroli diagnostycznej. W środowiskach medycznych, gdzie kluczowa jest dokładność i precyzja, takie rozwiązania pozwalają na zapewnienie doskonałej jakości oświetlenia w różnych sektorach.



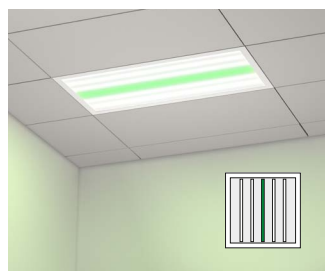
## TUNABLE WHITE

idealne do biur i placówek medycznych, gdzie elastyczna regulacja temperatury barwowej poprawia produktywność i wspiera naturalny rytm dobowy



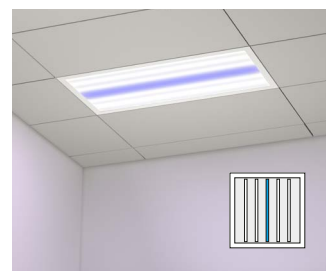
## CZERWONE

używane np. do obserwacji monitorów, ze względu na zdolność do minimalizowania odbić i olśnienia



## ZIELONE

np. w przemyśle farmaceutycznym, do kontroli powłok tabletek i jakości nadruków; klarowna widoczność detali



## NIEBIESKIE

jako fototerapia, np. w leczeniu żółtaczki u noworodków, konwertując bilirubiny do formy łatwiejszej do usunięcia

Niestandardowe kolory świecenia opisane powyżej dostępne na zamówienie. Prosimy o kontakt.

Oprawa MEDIC jest zaprojektowana z myślą o zapewnieniu bezpieczeństwa, efektywności i komfortu pacjentów i personelu

# NASZA OFERTA DLA SEKTORA MEDYCZNEGO



## ŁATWY MONTAŻ

minimalna ingerencja w strukturę oprawy – wyprowadzony przewód



## USZCZELNIENIE EPDM

trwałe i nowoczesne, klejone kopolimery



## PMMA

osłona z PMMA odporna na działanie środków chemicznych stosowanych w czystych pomieszczeniach



## HIGIENA

antybakteryjna i antygrzybiczna szyba oraz powłoka lakiernicza zapewniająca odporność na korozję, temperaturę, środki chemiczne i ścieranie



## PERSONALIZACJA

dyfuzory micro-P, PLX oraz szyba hartowana, matowiona chemicznie o grubości 4mm



## SYSTEM ZATRZASKÓW

prosta w użyciu, doszczelniająca alternatywa dla śrub\*



## CERTYFIKATY JAKOŚCI

CE, PZH, ENEC



## JEDNOLITA LUMINANCJA

równomierna luminancja dyfuzora dla wersji CRI>80



## ANTYREFLEKSYJNA (UGR<19)

redukcja odbłasków, lepsza widoczność



## BEZHALOGENOWY

możliwość personalizacji oprawy na bezhalogenową



## RÓŻNE ROZMIARY

dostępne w różnych wymiarach, możliwe do stosowania w sufitach typu clip-in



\*Możliwość zastąpienia mechanizmem śrubowym  
Niektóre z powyższych rozwiązań są dostępne na zamówienie i nie są zawarte w standardowej ofercie.

NASZE OPRAWY MEDYCZNE  
SPEŁNIAJĄ NORMĘ EN 60598-1.  
DZIĘKI CERTYFIKACJI PRZEZ  
**PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY**  
ORAZ **ENEC**, ZAPEWNIAMY  
NIEZBĘDNĄ PRECYZJĘ  
I NIEZAWODNOŚĆ OŚWIETLENIA  
ZGODNIE Z **EUROPEJSKIMI**  
**STANDARDAMI JAKOŚCI.**

Nowoczesna fabryka Spectry korzysta z innowacyjnych technologii, gwarantujących elastyczność procesu produkcyjnego i stabilną jakość. Dostosowane do wymagań epidemiologicznych, aspektów ekologicznych i ekonomicznych, nasze systemy oświetleniowe utrzymują łatwość w montażu i utrzymaniu oraz umożliwiają dynamiczną konfigurację przestrzeni. Nasza firma posiada **certyfikaty ISO 9001 oraz ISO 14001**, potwierdzające nasze zobowiązanie do wysokich standardów zarządzania jakością i ochrony środowiska.



real color  
**CRI > 95**  
series

#### WYSOKIE CRI

Zawiera wysokie wartości R9 i R13, zapewniające m.in. dokładne odwzorowanie kolorów tkanek i krwi

### Produkt MEDIC można personalizować, wybierając spośród różnych rodzajów dyfuzorów i układów optycznych

DYFUZOR SPECTRY	MATERIAŁ ZEWNĘTRZNY	WŁAŚCIWOŚCI		KONSTRUKCJA	CHARAKTERYSTYKA
1. MICRO-P jednoelementowy	przesłona PMMA	ograniczenie olśnienia		przesłona mikropryzmatyczna i/lub przesłona transparentna z szyby hartowanej	przesłona z tworzywa sztucznego do zastosowań gdzie konieczny jest niski poziom olśnienia
2. MICRO-P dwuelementowy	szyba przezroczysta hartowana + przesłona PMMA				
3. Glass Frosted	szyba hartowana	standardowa	matowiona chemicznie	szyba laminowana matowa	odporna na potłuczenia i działanie substancji chemicznych, rozproszone światło
4. Glass Frosted Anti-reflective		właściwości antyrefleksyjne	matowiona chemicznie		
5. PLX	przesłona PMMA	rozpraszająca / opalizująca		przesłona PMMA	przesłona z tworzywa sztucznego do ogólnych zastosowań



1. MICRO-P jednoelementowy



2. MICRO-P dwuelementowy



3. Glass Frosted



4. Glass Frosted Anti-reflective



5. PLX

Inne kombinacje dostępne na zamówienie. Prosimy o kontakt.





# \_MEDIC

## DO SUFITÓW MODUŁOWYCH

**ZASTOSOWANIE:** pomieszczenia lecznicze, lecznicze o podwyższonych wymaganiach higienicznych, produkcyjne przemysłu farmaceutycznego, chemicznego, elektronicznego, spożywczego, laboratoria

**OBUDOWA:** blacha stalowa, malowana proszkowo

**ZASILACZ:** elektroniczny, w komplecie z oprawą



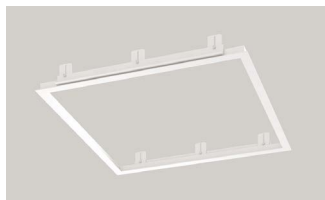
### Dane techniczne

<b>MOC OPRAWY</b>	22–136 [W]
<b>STRUMIEŃ ŚWIETLNY</b>	2250–13700 [lm]
<b>RODZAJ DYFUZORA</b>	PLX, Micro-p, Glass Frosted
<b>CRI</b>	80, 90, 95
<b>KĄT ROZSYŁU</b>	Ra>80: 126°, 120°x104°, 128° Ra>90: 93°, 103°, 104°
<b>TEMPERATURA BARWOWA</b>	2700, 3000, 3500, 4000, 5000, 5700, 6500 [K]
<b>SDCM*</b>	≤ 3
<b>NAPIĘCIE ZASILANIA</b>	230 VAC 50Hz
<b>WYMIARY</b>	600x600, 1200x600, 300x600, 1200x300 [mm]**
<b>KOLOR</b>	RAL 9016 (biały) Możliwość wyboru koloru z palety barw Spectry (patrz str. 27)

\* Dopasowanie barwy światła na podstawie elipsy MacAdama

\*\* Inne wymiary dostępne na zamówienie. Prosimy o kontakt.

### AKCESORIA RAMKA MONTAŻOWA DO SUFITÓW GK



12.000.0001.01  
12.000.0001.02  
12.000.0001.03

### KOD KATALOGOWY

03.203.11 ...  
03.203.12 ...  
03.203.15 ...



Jako producent zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji standardowych rozwiązań bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie nie-standardowe lub dodatkowe opcje oświetlenia są dostępne na życzenie klienta. Każdy produkt zamówiony na zamówienie ma dłuższy czas produkcji ze względu na konieczność wcześniejszego przygotowania dodatkowej dokumentacji projektowej. Ulotka ilustruje różnorodny zakres możliwości i funkcjonalności.

# \_MEDIC

## NATYNKOWY

**ZASTOSOWANIE:** pomieszczenia lecznicze, lecznicze o podwyższonych wymaganiach higienicznych, produkcyjne przemysłu farmaceutycznego, chemicznego, elektrycznego, spożywczego, laboratoria

**OBUDOWA:** blacha stalowa, malowana proszkowo

**ZASILACZ:** elektroniczny, w komplecie z oprawą



### Dane techniczne

<b>MOC OPRAWY</b>	22–136 [W]
<b>STRUMIEŃ ŚWIETLNY</b>	2250–13700 [lm]
<b>RODZAJ DYFUZORA</b>	PLX, Micro-p, Glass Frosted
<b>CRI</b>	80, 90, 95
<b>KĄT ROZSYŁU</b>	Ra>80: 126°, 120°x104°, 128° Ra>90: 93°, 103°, 104°
<b>TEMPERATURA BARWOWA</b>	2700, 3000, 3500, 4000, 5000, 5700, 6500 [K]
<b>SDCM*</b>	≤ 3
<b>NAPIĘCIE ZASILANIA</b>	230 VAC 50Hz
<b>WYMIARY</b>	600x600, 1200x600, 300x600, 1200x300 [mm]**
<b>KOLOR</b>	RAL 9016 (biały) Możliwość wyboru koloru z palety barw Spectry (patrz str. 27)

\* Dopasowanie barwy światła na podstawie elipsy MacAdama

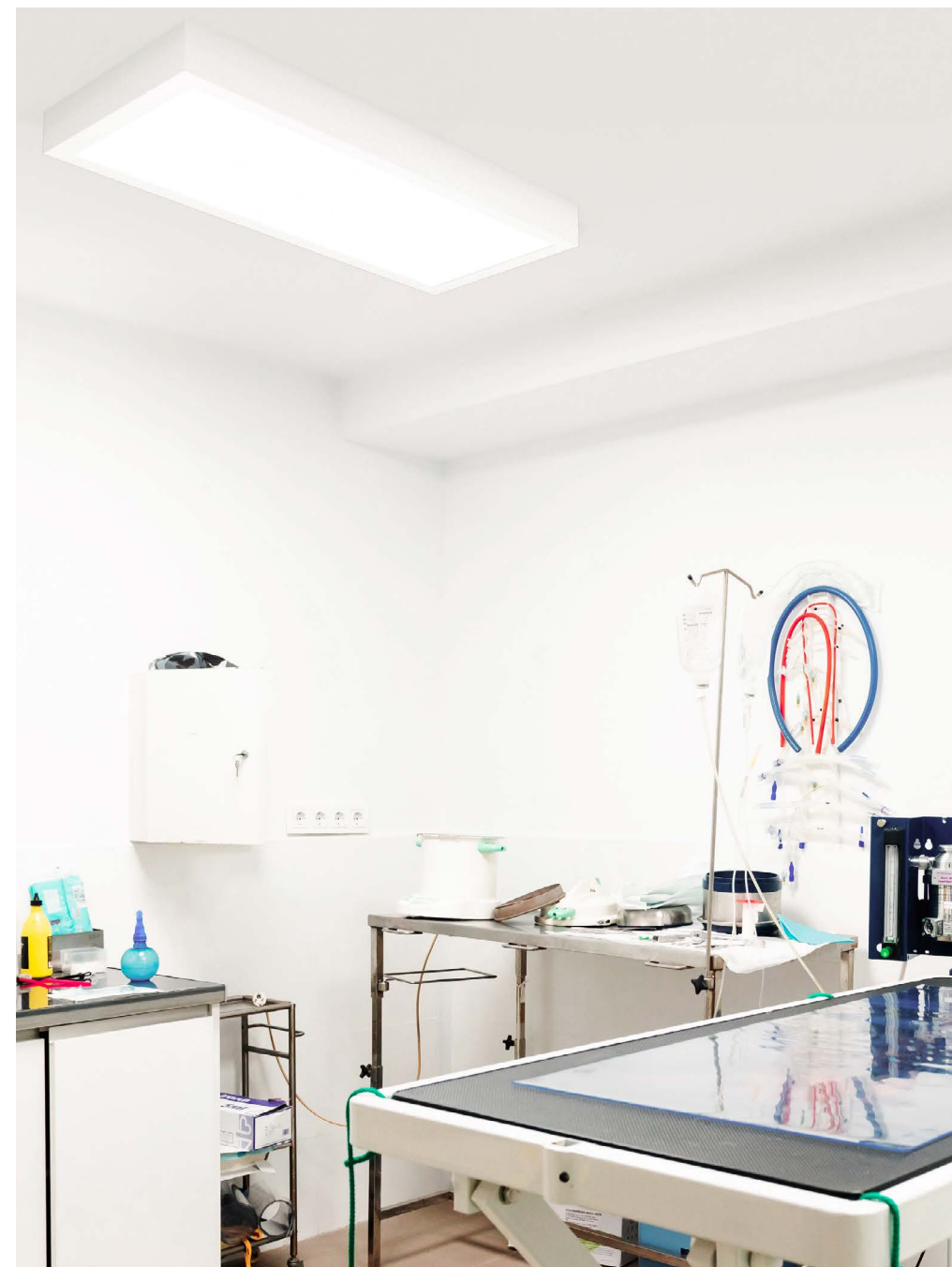
\*\* Inne wymiary dostępne na zamówienie. Prosimy o kontakt.

#### KOD KATALOGOWY

03.203.21 ...

03.203.22 ...

03.203.25 ...



Jako producent zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji standardowych rozwiązań bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie nie-standardowe lub dodatkowe opcje oświetlenia są dostępne na życzenie klienta. Każdy produkt zamówiony na zamówienie ma dłuższy czas produkcji ze względu na konieczność wcześniejszego przygotowania dodatkowej dokumentacji projektowej. Ulotka ilustruje różnorodny zakres możliwości i funkcjonalności.

# \_MEDIC

## CLIP-IN

**ZASTOSOWANIE:** pomieszczenia lecznicze, lecznice o podwyższonych wymaganiach higienicznych, produkcyjne przemysłu farmaceutycznego, chemicznego, elektronicznego, spożywczego, laboratoria

**OBUDOWA:** blacha stalowa, malowana proszkowo

**ZASILACZ:** elektroniczny, w komplecie z oprawą



### Dane techniczne

<b>MOC OPRAWY</b>	22–136 [W]
<b>STRUMIEŃ ŚWIETLNY</b>	2250–13700 [lm]
<b>RODZAJ DYFUZORA</b>	PLX, Micro-p, Glass Frosted
<b>CRI</b>	80, 90, 95
<b>KĄT ROZSYŁU</b>	Ra>80: 126°, 120°x104°, 128° Ra>90: 93°, 103°, 104°
<b>TEMPERATURA BARWOWA</b>	2700, 3000, 3500, 4000, 5000, 5700, 6500 [K]
<b>SDCM*</b>	≤ 3
<b>NAPIĘCIE ZASILANIA</b>	230 VAC 50Hz
<b>WYMIARY</b>	600x600, 1200x600, 300x600, 1200x300 [mm]**
<b>KOLOR</b>	RAL 9016 (biały) Możliwość wyboru koloru z palety barw Spectry (patrz str. 27)

\* Dopasowanie barwy światła na podstawie elipsy MacAdama

\*\* Inne wymiary dostępne na zamówienie. Prosimy o kontakt.

#### KOD KATALOGOWY

03.203.31 ...

03.203.32 ...

03.203.35 ...



Jako producent zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji standardowych rozwiązań bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie nie-standardowe lub dodatkowe opcje oświetlenia są dostępne na życzenie klienta. Każdy produkt zamówiony na zamówienie ma dłuższy czas produkcji ze względu na konieczność wcześniejszego przygotowania dodatkowej dokumentacji projektowej. Ulotka ilustruje różnorodny zakres możliwości i funkcjonalności.

# \_ROZWIĄZANIA

## DLA KAŻDEJ PRZESTRZENI SZPITALNEJ

**KOMUNIKACJA OGÓLNA**

**GASTRONOMIA**

**POM. OGÓLNODOSTĘPNE**

**POM. TECHNICZNE**

**DZIAŁY OBSŁUGOWE SZPITALA**

**BLOK OPERACYJNY**

**PRACOWNIA NACZYNIOWA**

**INTENSYWNA TERAPIA KARDIOCHIRURGICZNA**

**ODDZIAŁ MEDYCYNY NUKLEARNEJ**

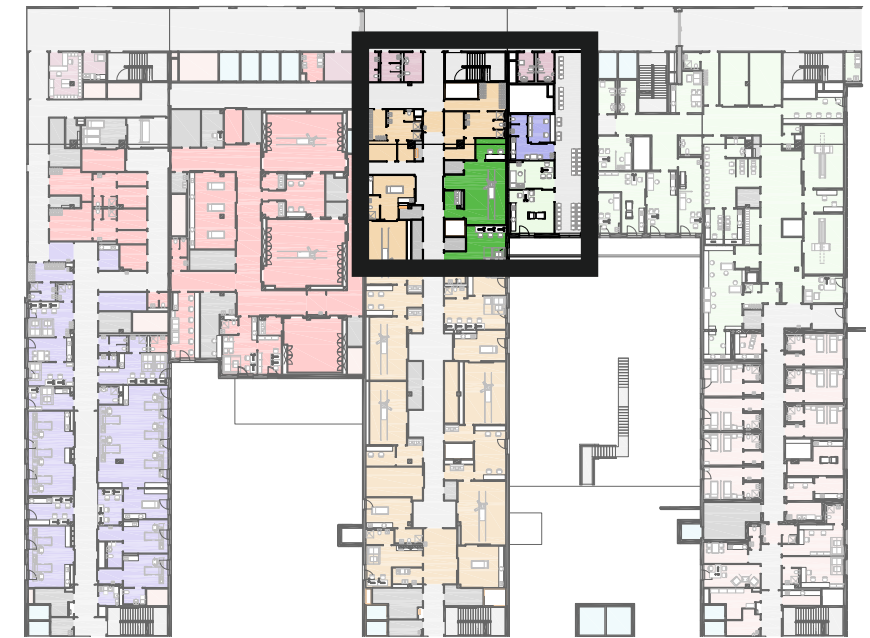
**KARDIOLOGIA INWAZYJNA**

**ZAKŁAD MEDYCYNY NUKLEARNEJ**



SERIA MEDYCZNA

INNE



### SZPITAL

Oświetlenie dostosowane do każdego typu pomieszczenia



### ODDZIAŁY

- Komunikacja ogólna
- Pom. techniczne
- Działy obsługowe szpitala
- Gastronomia
- Pomieszczenia ogólnodostępne
- Szachty
- Windy
- Blok operacyjny
- Pracownia naczyniowa
- Intensywna terapia kardiologiczna
- Oddział medycyny nuklearnej
- Kardiologia inwazyjna
- Zakład medycyny nuklearnej
- Przyjęcia planowe



Pracownia Rezonansu Magnetycznego  
Quadra w Szpitalu Św. Anny,  
Piaseczno, Polska, ACL-Architekci sp z o.o.



Przychodnia Lekarsko-Ginekologiczna  
Grójec, Polska, ACL-Architekci sp z o.o.



Przychodnia Lekarsko-Ginekologiczna  
Grójec, Polska, ACL-Architekci sp z o.o.

# POZNAJ PEŁNĄ GAME PRODUKTÓW Z SERII MEDYCZNEJ

**Nasza oferta obejmuje kompleksowe rozwiązania oświetleniowe dostosowane do potrzeb różnych obszarów szpitalnych, od wejścia po wyjście. Zapraszamy do zapoznania się ze szczegółowymi informacjami na naszej stronie.**

Rola, jaką odgrywa wystrój i oświetlenie, jest często niedoceniana. Większość placówek medycznych nie zdaje sobie sprawy, że zaniedbanie tego tematu tworzy nieprzyjemne środowisko. Dobre oświetlenie poprawia samopoczucie, wydajność personelu oraz opiekę nad pacjentem, co pozwala zaoszczędzić na kosztach opieki zdrowotnej. Ważne jest też dla orientacji w przestrzeni i skuteczności pracy w miejscach takich jak recepcje, korytarze czy sale operacyjne.

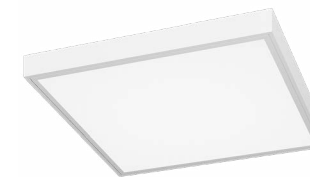


[spectra-lighting.pl/  
przeznaczenie/medyczne](https://spectra-lighting.pl/przeznaczenie/medyczne)



## MEDIC

Zaprojektowany z myślą o najwyższych standardach medycznych. Charakteryzuje się zaawansowaną technologią i wysoką jakością światła, co jest niezbędne w środowiskach wymagających precyzyjnego i niezawodnego oświetlenia.



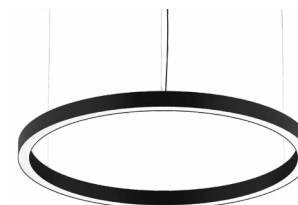
## MIKA

Zapewnia odpowiednie natężenie światła, kluczowe w środowiskach medycznych. Idealna do pomieszczeń, gdzie wymagana jest wysoka jakość oświetlenia, wspierająca pracę personelu oraz samopoczucie pacjentów.



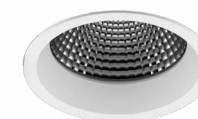
## AVALANCHE

Intensywne i jednolite oświetlenie. Znajdzie zastosowanie w przestrzeniach wymagających jasnego i wyrazistego światła. Doskonale sprawdza się w miejscach, gdzie kluczowa jest widoczność i precyzja.



## ARC

Łączy design z wysoką wydajnością świetlną. Dzięki temu sprawdza się zarówno w pomieszczeniach medycznych, jak i ogólnodostępnych, zapewniając stylowy wygląd przestrzeni.



## CONTI

Niezawodna, o szerokim spektrum zastosowań. Idealna do technicznych pomieszczeń oraz ogólnodostępnych przestrzeni, oferująca efektywne i energooszczędne oświetlenie.



## TALIS

Kompaktowa oprawa o wszechstronnych możliwościach. Połączenie z wysoką jakością światła, czyni ją odpowiednią do stosowania zarówno w ogólnodostępnych pomieszczeniach, jak i w bardziej technicznych strefach.

## PALETA KOLORÓW

Posiadamy własną lakiernię proszkową w firmowym zakładzie produkcyjnym. Jeśli marzy Ci się niestandardowy kolor obudowy – zrealizujemy go dla Ciebie.\*

BLACK	RED COPPER	CHROME	TERRA GLOW
ANTHRACITE	METALLIC GOLD MAT	TRANSP. ALU	OLIVE WHISPER
GRAY	DESERT STORM		CAPRI BLUE
WHITE	ROMAN GOLD		SANDSTONE GLOW
MATT WHITE	CROWN GOLD		ASHEN CREAM
WARM WHITE			
MAIN (RAL)			INDIVIDUAL
			CREATIVE

\*Na zamówienie możesz wybrać dowolny kolor RAL lub wykorzystać indywidualną paletę Spectry

# NOTATKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## \_MEDIC

zeskanuj kod, aby zobaczyć  
rodzinę opraw na stronie



[www.spectra-lighting.pl](http://www.spectra-lighting.pl)

+48 22 567 01 00

[info@spectra-lighting.pl](mailto:info@spectra-lighting.pl)