



PROJEKT WYKONAWCZY

TOM III – BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

**KOMPLEKSOWY REMONT 26 ŁAZIENEK OGÓLNODOSTĘPNYCH
ORAZ 2 ŁAZIENEK Z NATRYSKAMI W STREFIE BASENOWEJ W
NIERUCHOMOŚCI FUNDUSZU SKŁADKOWEGO UBEZPIECZENIA
SPOŁECZNEGO ROLNIKÓW W KOŁOBRZEGU**

ADRES INWESTYCJI:

ul. C. K. Norwida 3,
78-100 Kołobrzeg

IDENTYFIKATOR DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH:

320801_1 Kołobrzeg
Obręb – 0004,4
Dz. nr 97/2, 169

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

XI - BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA: SANATORIA

INWESTOR:

Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników

ADRES INWESTORA:

ul. Stanisława Moniuszki 1A,
00-014 Warszawa

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna RAMA
Radosław Małęczuk
REGON 541162666 NIP 8952284983

Oświadczam, że niniejszy projekt jest zgodny z polskimi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, uzgodniony międzybranżowo oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marcin Płoński	Upr. nr LUB/0126/PWBE/17 do projektowania w specjalności instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych	Instalacje Elektryczne	05.05.2026 r.	



SPIS TREŚCI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

CZĘŚĆ A	5
1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	5
2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY	7
CZĘŚĆ B	8
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	8
1. Przedmiot opracowania	8
2. Zasilanie projektowanych powierzchni	8
3. Rozdzielnice elektryczne	9
4. Technologia układania głównych linii zasilających	9
5. Instalacja gniazd wtykowych	10
6. Zestawienie urządzeń	11
7. Instalacja zasilania odbiorów wentylacyjnych	17
8. Instalacja oświetleniowa	17
9. Wymiana istniejącej instalacji	17
10. Instalacja połączeń wyrównawczych	18
CZĘŚĆ C	19
OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	19
CZĘŚĆ D	20
CZĘŚĆ RYSUNKOWA DOKUMENTACJI	20



SPIS RYSUNKÓW DLA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ DOKUMENTACJI

BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE

LP.	NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU
1	IE/00/P/1	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (A.0.01-02)
2	IE/00/R/1	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.0.1 (A.0.01-02)
3	IE/00/S/1	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.0.1(A.0.01-02)
4	IE/00/P/2	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (A.0.03)
5	IE/00/R/2	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.0.2(A.0.03)
6	IE/00/S/2	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.0.2(A.0.03)
7	IE/00/P/3	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (A.0.04-05)
8	IE/00/R/3	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.0.3(A.0.04-05)
9	IE/00/S/3	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.0.3(A.0.04-05)
10	IE/00/P/4	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B1.0.01-03)
11	IE/00/R/4	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.0.4(B1.0.01-03)
12	IE/00/S/4	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.0.4(B1.0.01-03)
13	IE/00/P/5	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (C.0.01)
14	IE/00/R/5	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.0.5(C.0.01)
15	IE/00/S/5	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.0.5(C.0.01)
16	IE/00/P/6	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (C.0.02)
17	IE/00/R/6	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.0.6(C.0.02)
18	IE/00/S/6	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.0.6(C.0.02)
19	IE/00/P/7	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (C.0.03-04)
20	IE/00/R/7	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.0.7(C.0.03-04)
21	IE/00/S/7	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.0.7(C.0.03-04)
22	IE/01/P/1	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B1.1.01-03)
23	IE/01/R/1	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.1.1(B1.1.01-03)



24	IE/01/S/1	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.1.1(B1.1.01-03)
25	IE/01/P/2	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B2.1.01-02)
26	IE/01/R/2	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.1.2 (B2.1.01-02)
27	IE/01/S/2	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.1.2 (B2.1.01-02)
28	IE/02/P/1	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B1.2.01-02)
29	IE/02/R/1	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.2.1(B1.2.01-02)
30	IE/02/S/1	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.2.1(B1.2.01-02)
31	IE/02/P/2	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B2.2.01)
32	IE/02/R/2	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.2.2 (B2.2.01)
33	IE/02/S/2	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.2.2 (B2.2.01)
34	IE/02/P/3	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (D.2.01-02)
35	IE/02/R/3	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.2.3(D.2.01-02)
36	IE/02/S/3	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.2.3 (D.2.01-02)
37	IE/03/P/1	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B1.3.01-02)
38	IE/03/R/1	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.3.1(B1.3.01-02)
39	IE/03/S/1	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.3.1(B1.3.01-02)
40	IE/03/P/2	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B2.3.01)
41	IE/03/R/2	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.3.2 (B2.3.01)
42	IE/03/S/2	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.3.2 (B2.3.01)
43	IE/04/P/1	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B1.4.01-02)
44	IE/04/R/1	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.4.1(B1.4.01-02)
45	IE/04/S/1	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.4.1(B1.4.01-02)
46	IE/04/P/2	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH POMIESZCZEŃ (B2.4.01)
47	IE/04/R/2	PLAN ZASILANIA ROZDZIELNICY RT.4.2 (B2.4.01)
48	IE/04/S/2	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT.4.2 (B2.4.01)



CZĘŚĆ A

1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



Lublin, dnia 31 maja 2017 r.

LOIIB.OKK.7131-143/7132-143/2017

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Janusz PŁOŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 28 października 1985 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0126/PWBE/17

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*

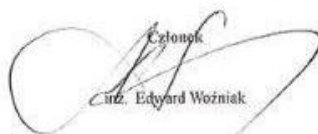
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

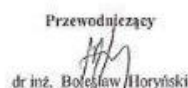
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
inż. Edward Woźniak


Członek
mgr inż. Maria Kosler


Członek
mgr inż. Grzegorz Dębowski


Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński



2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-CDE-UZN-9JB *

Pan Marcin Janusz Płoński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0198/17
adres zamieszkania Marynin 24, 21-030 Motycz
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-31 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





CZĘŚĆ B

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych dla zadania pn.: „Kompleksowy remont 26 łazienek ogólnodostępnych oraz 2 łazienek z natryskami w strefie basenowej w nieruchomości Funduszu Składowego Ubezpieczenia Społecznego Rolników w Kołobrzegu”.

Zakres prac objętych projektem obejmuje w szczególności:

- modernizację oraz rozbudowę istniejących instalacji elektrycznych w obszarze objętym opracowaniem,
- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego i dekoracyjnego,
- wykonanie instalacji gniazd wtyczkowych,
- zasilanie urządzeń elektrycznych, w tym wentylacji oraz armatury łazienkowej,
- wykonanie lokalnych rozdzielnic elektrycznych dla poszczególnych stref,
- wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych,
- zapewnienie ochrony przeciwporażeniowej oraz przeciwprzepięciowej,
- przygotowanie infrastruktury pod system przyziwowy (opracowywany w odrębnym projekcie),
- dostosowanie istniejących instalacji do nowych warunków funkcjonalnych i architektonicznych.

Projekt opracowano na podstawie:

- wytycznych Inwestora,
- projektów i wytycznych branżowych (architektonicznych oraz sanitarnych),
- inwentaryzacji do celów projektowych,
- dokumentacji istniejącego obiektu,
- obowiązujących norm i przepisów w zakresie instalacji elektrycznych,
- uzgodnień międzybranżowych.

2. Zasilanie projektowanych powierzchni

Dla projektowanych pomieszczeń objętych opracowaniem przewiduje się doprowadzenie zasilania z istniejących rozdzielnic obiektowych. Zasilanie należy wykonać z wykorzystaniem dostępnych pól odpływowych, z uwzględnieniem możliwości technicznych istniejącej infrastruktury. W istniejących rozdzielnicach obiektowych przewiduje się zastosowanie jednopolowych rozłączników bezpiecznikowych, stanowiących zabezpieczenie oraz element odłączający dla projektowanych obwodów zasilających.

W obrębie poszczególnych pomieszczeń przewiduje się zlokalizowanie projektowanych rozdzielnic obszarowych, z których realizowane będzie zasilanie instalacji wewnętrznych. Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie przedstawiono w dalszej części opracowania.



3. Rozdzielnice elektryczne

W projektowanych pomieszczeniach przewiduje się zastosowanie lokalnych rozdzielnic elektrycznych przeznaczonych do zasilania odbiorów w danej strefie. Rozdzielnice należy wykonać jako kompaktowe rozdzielnice modułowe o konfiguracji jednorzędowej, o pojemności min. 1x18 modułów.

Obudowy rozdzielnic powinny być przystosowane do montażu natynkowego, w zależności od warunków lokalnych, oraz charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP44, z uwagi na lokalizację w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.

Wyposażenie rozdzielnic powinno obejmować w szczególności:

- rozłącznik izolacyjny 2-polowy jako główny element odcinający zasilanie,
- wyłączniki różnicowoprądowe (RCD) o odpowiednio dobranych parametrach,
- wyłączniki nadprądowe zabezpieczające poszczególne obwody,
- wskaźnik obecności napięcia,
- styczniki instalacyjne,
- automaty schodowe, wykorzystywane do realizacji funkcji czasowego załączania oświetlenia dekoracyjnego (kinkietów).

Dobór aparatury oraz konfigurację rozdzielnic należy dostosować do rzeczywistych potrzeb obciążeniowych oraz funkcjonalnych projektowanych instalacji.

4. Technologia układania głównych linii zasilających

Główne linie zasilające dla projektowanych rozdzielnic lokalnych należy wyprowadzić z istniejących rozdzielnic obszarowych budynku. Trasy zasilające należy prowadzić w sposób uporządkowany i zgodny z istniejącą infrastrukturą techniczną obiektu. Przewiduje się prowadzenie głównych linii zasilających w przestrzeni międzysufitowej, w rurkach elektroinstalacyjnych, zapewniających odpowiednią ochronę mechaniczną przewodów. Średnice rur należy dobrać do ilości i przekrojów prowadzonych przewodów, z uwzględnieniem możliwości ich ewentualnej wymiany lub rozbudowy w przyszłości.

Dopuszcza się wykorzystanie istniejących tras kablowych (koryt, drabin kablowych), pod warunkiem dostępności odpowiedniej rezerwy miejsca oraz po uprzedniej ocenie ich stanu technicznego i możliwości dalszego wykorzystania. Istniejące trasy nie mogą budzić wątpliwości co do ich nośności, stanu technicznego oraz zgodności z obowiązującymi wymaganiami.

W przypadku prowadzenia instalacji poza istniejącymi trasami kablowymi, przewody należy układać w rurkach ochronnych mocowanych do konstrukcji stropu. Na odcinkach widocznych, w strefach bez sufitów podwieszonych, instalacje należy prowadzić w sposób estetyczny, zgodnie z wytycznymi architektonicznymi.

Zejęcia instalacji do rozdzielnic oraz innych odbiorów należy wykonywać jako podtynkowe lub w przestrzeniach ścian lekkich, z zastosowaniem rurek ochronnych (peszli). W ścianach z płyt g-k wszystkie instalacje należy prowadzić w rurkach ochronnych.

W ramach realizacji należy również uporządkować istniejące okablowanie w obrębie prowadzonych prac. W szczególności należy zwrócić uwagę na instalacje prowadzone pod stropem oraz poza trasami kablowymi – w razie potrzeby należy je przełożyć, uporządkować lub wymienić uszkodzone elementy tras kablowych.



5. Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd odbiorczych oraz zasilania należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, w szczególności PN-HD 60364 oraz wytycznymi branżowymi dotyczącymi instalacji elektrycznych w obiektach użyteczności publicznej.

W obszarze poszczególnych szatni oraz toalet przewiduje się zlokalizowanie lokalnych rozdzielnic elektrycznych.

- Z lokalnych rozdzielnic przewiduje się zasilanie następujących odbiorów:
- obwodów gniazd wtyczkowych 230 V,
- instalacji oświetleniowej,
- wentylatorów i urządzeń wentylacyjnych,
- elektrycznej armatury łazienkowej
- systemu przyzywowego, który zostanie opracowany wg. odrębnego opracowania projektowego.

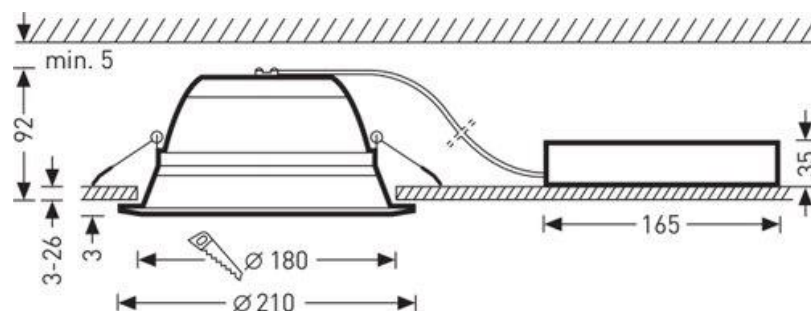
Na potrzeby przyszłościowej realizacji systemu przyzywowego należy przewidzieć odpowiednią infrastrukturę zasilającą oraz miejsce pod montaż elementów systemu. W szczególności należy doprowadzić zasilanie w postaci pozostawionego zapasu kabla (ok. 3 m) w pobliżu drzwi do pomieszczeń, prowadzonego w przestrzeni międzysufitowej.

Na etapie realizacji właściwego systemu przyzywowego należy przewidzieć montaż następujących elementów: lampki sygnalizacyjnej nad drzwiami wejściowymi do pomieszczenia, przycisku przywoławczego zlokalizowanego w pobliżu urządzeń sanitarnych (np. toalety), montowanego na wysokości ok. 0,6 m od poziomu posadzki, przycisku kasującego (resetującego) zlokalizowanego w pobliżu drzwi, na wysokości ok. 1,2 m od poziomu posadzki. Rozmieszczenie elementów należy dostosować do obowiązujących przepisów oraz zasad dostępności dla osób z niepełnosprawnościami. W przypadku możliwości technicznych i systemowych, wskazane jest włączenie projektowanego systemu przyzywowego do istniejącego systemu funkcjonującego w obiekcie, z zachowaniem kompatybilności oraz zgodności z przyjętymi rozwiązaniami technicznymi. Szczegółowe rozwiązania systemowe zostaną określone na etapie odrębnego opracowania projektowego.

Obwody gniazd wtyczkowych 230 V należy wykonać przewodami typu N2XH-J 3x2,5 mm², prowadzonymi podtynkowo. Przewody należy układać w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów, zgodnie z zasadami prowadzenia instalacji elektrycznych.

Gniazda wtyczkowe należy montować z uwzględnieniem funkcji pomieszczeń oraz obowiązujących stref ochronnych. W pomieszczeniach wilgotnych, takich jak łazienki i toalety, należy stosować osprzęt o stopniu ochrony minimum IP44. Lokalizacja gniazd powinna uwzględniać wymagane odległości od stref mokrych (wanien, brodzików, umywalek) zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym nie większym niż 30 mA. Dodatkowo każdy obwód powinien być zabezpieczony wyłącznikiem nadprądowym o odpowiednio dobranej charakterystyce.



➤ Oprawa oświetleniowa „D3” / „D4”

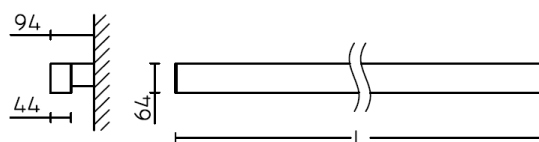
CECHY I PARAMETRY: montaż natynkowy, okrągły downlight diodowy do nabudowania, 1300/2100lm, 9,0/16,0W, 4000K, 144lm/W, L80 (25°C)=70000h, RA80, IP44, IK06, d=234mm, h=60mm





➤ Oprawa oświetleniowa „L1”

CECHY I PARAMETRY: montaż naścienny, oprawa diodowa w postaci profilu liniowego, 1066lm, 10W, 4000K, L70 B50=50000h, RA80, IP44, IK06, l=580mm, h=64mm





- Oprawa oświetleniowa „K1”
CECHY I PARAMETRY: montaż naścienny, G9, IP44, IK06, h=80mm



- Czujka ruchu i obecności „P1” natynkowa
CECHY I PARAMETRY: montaż natynkowy, IP44, moc znamionowa 2000W, zasięg wykrywania 8m, zasięg promieniowy 3m, kąt wykrywania 360°, technika sensorowa: podczerwień, ustawienie czasu 5sek-1h, 230V, d=109mm



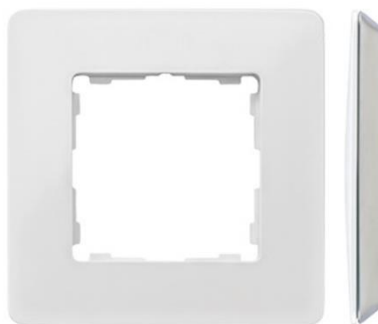


- Czujka ruchu i obecności „P1” podtynkowa
CECHY I PARAMETRY: montaż podtynkowy, IP44, moc znamionowa 2000W, zasięg wykrywania 8m, zasięg promieniowy 3m, kąt wykrywania 360°, technika sensorowa: podczerwień, ustawienie czasu 5sek-1h, 230V, d=109mm





➤ Oszprzęt elektroinstalacyjny





CZĘŚĆ C

OŚWIADCZENIE

Wrocław, 05.05.2026 r.

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Na podstawie art. 34, ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 418. Z późn. zm.)

oświadczam, że projekt wykonawczy, polegający na:

**Kompleksowym remoncie 26 łazienek ogólnodostępnych oraz 2 łazienek z natryskami
w strefie basenowej w nieruchomości Funduszu Składowego Ubezpieczenia Społecznego
Rolników w Kołobrzegu.**

został sporządzony zgodnie z wymaganiami ustawy,
obowiązującymi polskimi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
Projektant:
mgr inż. Marcin Płoński
upr. nr LUB/0126/PWBE/17



CZĘŚĆ D

CZĘŚĆ RYSUNKOWA DOKUMENTACJI

