

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUGI BUDOWLANO-INSTALACYJNE

# MARPOL

inż. MAREK SEWERYN

UL. LEŚNA 10, 66-016 CZERWIEŃSK

tel. 512 428 377; mail [m.seweryn@marpol.zgora.pl](mailto:m.seweryn@marpol.zgora.pl)

Regon 970131099

NIP 973-000-72-84

## PROJEKT ARCHTEKTONICZNO - BUDOWLANY

**nazwa zamierzenia:** WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W CZEŚCI  
ADMINISTRACYJNEJ BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO

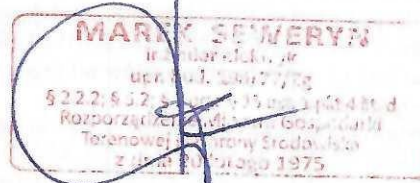
**adres:** ZIELONA GÓRA UL. TYLNA 35

**jedn.ewid. :**086201\_1 ZIELONA GÓRA

**obręb:**

**inwestor:** WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI  
ZIELONA GÓRA UL. TYLNA 35

**projektant:** inż. MAREK SEWERYN  
upr. bud. nr 196/77/zg  
specj. instalacyjno-inżynieryjna



MAJ 2023 r.

Miasto Zielona Góra  
ul. Podgórna 22  
65-424 Zielona Góra

**Warunki przyłączenia  
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:  
komunalny lokal mieszkalny, Zielona Góra, ul. Tylna, 35/3, dz. nr 206/2  
warunki dotyczą rozdziału instalacji w obiekcie  
z mocą przyłączeniową 7kW  
na napięciu 0,4 kV  
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

**I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:**

Projektowana szafka kablowa SK-3

**II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:**

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

Istniejącą linię kablową YAKY 4x120mm<sup>2</sup> w relacji szafka SKV-7/7 "Przemysłowa 1" - złącze ZKP-1 "Średnia 17" biegnącą w pasie drogowym ul. Tylna przeciąć i wprowadzić przelotowo do projektowanej szafki SK3. Utrzymać zasilanie istniejących Odbiorców do czasu przełączenia na nowe zasilanie. Na północno-zachodniej ścianie budynku ul. Tylna 35 w okolicy wejścia do klatki schodowej w miejscu ogólnodostępnym zabudować szafkę kablową SK3.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

Brak.

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

Klient przygotowuje miejsce pod zabudowę szafki kablowej. Z projektowanej szafki wykonać wlv do budynku Tylna 35. Zasilanie wszystkich Odbiorców z projektowanej wlv. Rozdziału instalacji na przewody PE i N dokonać poza szafką kablową. Istniejące zasilanie trwale odłączyć.

**III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:**

Zaciski na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w szafce kablowej, w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

**IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:**

Układ pomiarowy zainstalować w miejscu ogólnie dostępnym.

**V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:**

1-fazowy, bezpośredni.

**VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:**

Ib=1x40A wkładka topikowa instalacyjna, typ gG

**VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:**

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

**VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ:**

Stacja transformatorowa nr 422021 "Tylna", transformator 400kVA, zabezpieczenie w polu nr 2 3x125A.

Szczegółowe dane sieci nn do uzyskania w Dziale Rozwoju i Inwestycji w Rejonie Dystrybucji Zielona Góra po zawarciu umowy o przyłączenie.

**IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:**

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

**X. UWAGI DODATKOWE:**

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl). Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

**Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.**

Rozdzielnik:  
ZR aa

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Zielona Góra  
Dyrektor

Dariusz Karnecki

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wymiany instalacji elektrycznych w części administracyjnej budynku mieszkalnego w Zielonej Górze przy ul Tylnej 35

Zakres opracowania :

- wymiana tablic głównych i administracyjnych nowe wlv
- wymiana instalacji elektrycznej oświetlenia klatki schodowej
- wymiana instalacji elektrycznej w piwnicach i na strychu
- ochrona przeciwporażeniowa
- ochrona przeciwprzebieciowa

### 2. Podstawa opracowania

- zlecenie Wspólnoty Mieszkaniowej nieruchomości przy ul. Tylnej 35 w Zielonej Górze
- inwentaryzacja elektryczna i budowlana do celów projektowych
- akty prawne i normy:

### 3. Opis stanu istniejącego

Jest to budynek mieszkalny 3 kondygnacyjny podpiwniczony , zasilany ze złącza SBJ zabudowanego wewnątrz budynku . Liczniki dla mieszkań zlokalizowane są na parterze w korytarzu

Ochrona przeciwporażeniowa jest realizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C

Z tablicy administracyjnych zasilane jest : oświetlenie klatek schodowych ,oświetlenie piwnic, oświetlenie numeru policyjnego oraz zasilanie innych odbiorników (domofon, rozdzielnice firmy Dialog i inne)

Instalacje elektryczne i osprzęt instalacyjny są znacznie wyeksploatowane Wynika to z długiego okresu eksploatacji oraz braku konserwacji . Instalacja elektryczna nie spełnia obowiązujących obecnie wymagań w zakresie bezpieczeństwa tj. ochrony przed porażeniem oraz przepięciem

### 4. Opis prac projektowych

#### 4.1. Zasilanie

Z projektowanej szafki SK3 (oddzielne opracowanie) projektuje się nową wlv YKY 4 x 16 mm w RL pt do wyl p.poż(na elewacji przy wejściu) i tablicy TG. Na

parterze projektuje się nową rozdzielnicę rozdzielczo-pomiarową „TG” zagłębioną w ścianie w miejscu pokazanych na rysunku. W „TG” zlokalizować liczniki dla wszystkich mieszkań oraz licznik administracyjny. Z rozdzielnicy „TG” zaprojektowano wlv do poszczególnych tablic „TM” w mieszkaniach przewodem YDY 5x6 mm<sup>2</sup> p/t. Z rozdzielnicy administracyjnej zasilić obwody oświetlenia piwnic strychu, oświetlenie klatek schodowych nr. policyjny oraz inne obwody znajdujące się w obiekcie (np. domofon, urządzenia Dialog itp.)

#### **4.2. Wyłącznik p.poż. i rozdzielnice**

- projektowany wył. p.poż. typu RSX 100 zdalnie sterowany przyciskiem z napisem „Wył. p.poż.” (przewód zasilający HDGs 3x1,5 mm<sup>2</sup>RL p/t)
- wyposażyć tablicę TG wg schematu pokazanego na rysunku E1
- tablice mieszkaniowe TN1x12

Tablice mieszkaniowe „TM” jako natynkowe zabudować w miejscu wychodzących z mieszkań obwodów odbiorczych. Tablice wyposażyć w rozłączniki izolacyjne oraz zabezpieczenia w postaci wyłączników nadmiarowo prądowych np TN1x12 (miejsce na wył. różnicowo-prądowy, zabezpieczenia typu S301 10 A szt 1, S30116 A szt 3). Maksymalna wysokość zabudowy tabliczki bezpiecznikowej to 1,8m do górnej krawędzi. Zachować układ sieciowy TN-C do chwili wymiany instalacji na nową.

#### **4.3 Instalacja światła**

Instalacja oświetlenia zaprojektowana została przewodem YDYp 3 x1,5 mm<sup>2</sup> p/t z osprzętem podtynkowym (klatka schodowa) oraz YDYp 3x1,5 mm w RL nt z osprzętem hermetycznym (piwnica, strych, komórki). Zaprojektowano oświetlenie piwnicy i strychu w postaci opraw hermetycznych LED. Sterowanie oświetlenia odbywać się będzie ręcznie.

Łączniki mocować na wysokości 1,2 m od podłogi. Sterowanie klatek schodowych za pomocą czujników ruchu zabudowanych w oprawach LED.

#### **6. Instalacja przeciwprzepięciowa**

W celu ochrony instalacji przed skutkami przepięć w budynku stosować ograniczniki przepięć klasy BiC.

#### **7. Ochrona przeciwporażeniowa**

Układ zasilania tablic oraz nowej instalacji odbiorczej wykonać w układzie TN-S tzn z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako podstawową ochronę przed porażeniem prądem stosuje się izolację ochronną przewodów, kabli i urządzeń. Jako

system ochrony dodatkowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania .W piwnicy wykonać główna szynę wyrównawczą do której podłączyć wszystkie obce instalacje wchodzące do budynku. GSU należy uziemić poprzez złącze probiercze przyłączając ją do uziomu projektowanego (np. Galmar o dł.3,5 m). .Na dzień dzisiejszy w mieszkaniach zachować układ sieciowy TN-C do chwili przebudowy istniejących instalacji w poszczególnych mieszkaniach

#### **8. Ochrona przeciwpożarowa**

Dla ochrony przeciwpożarowej przewidziano zainstalowanie przy wejściu przycisków przeciwpożarowych w kasecie z napisem „Wyl.p.poż.”

#### **9. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu nie zmienia się. Projektowane roboty budowlane zamykają się w całości w granicach budynku.

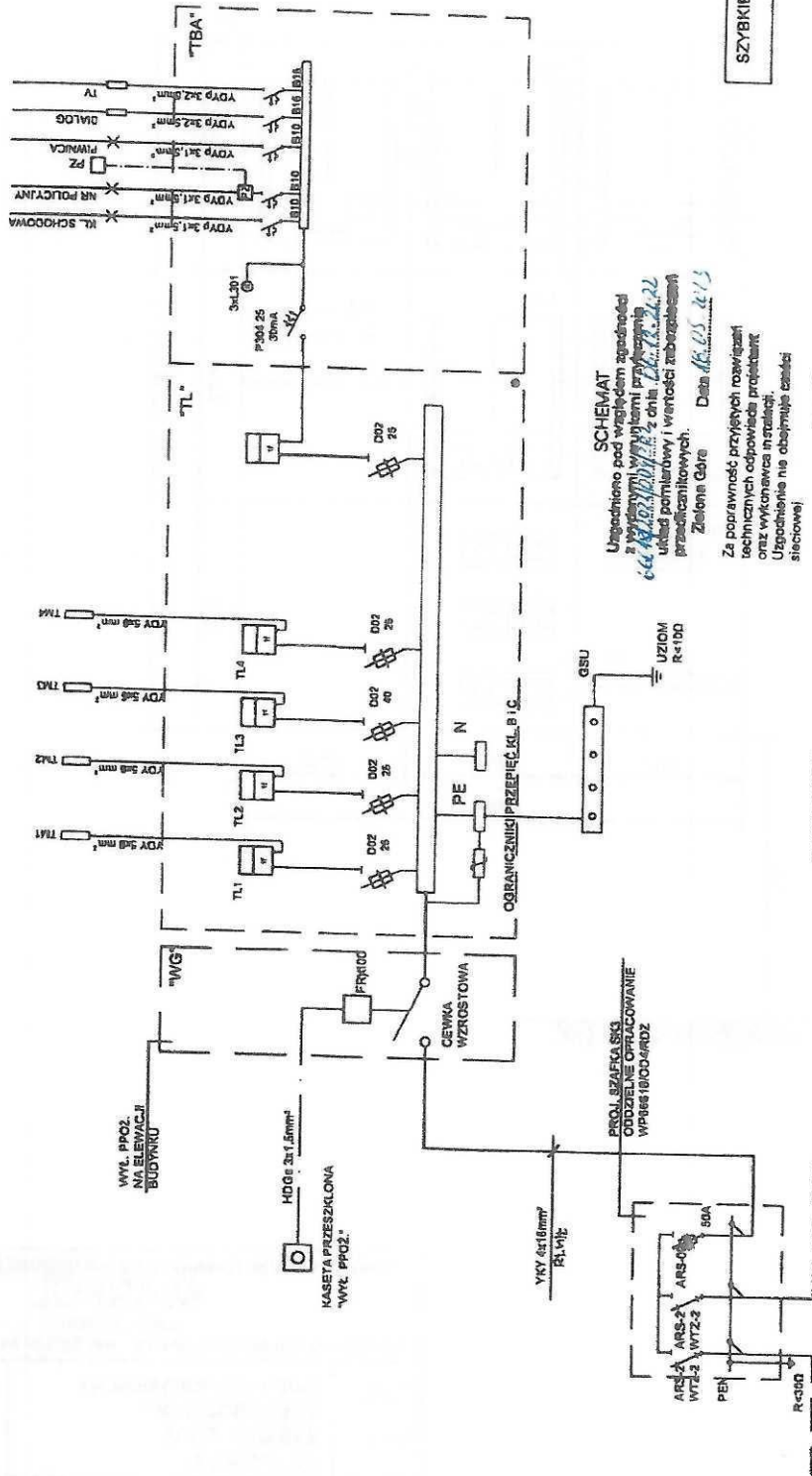
#### **10. Uwagi końcowe**

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami zarządzeniami. Wszystkie prace związane z przebudową instalacji należy wykonywać ze szczególną ostrożnością z uwagi na duże „zagęszczenie” istniejących instalacji .Podczas układania przewodów i kabli dopuszczalna jest zmiana ich przebiegu (napotkane przeszkody),należy zachować jedynie schemat zasilania Po zakończeniu robót wykonać pomiary zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wyniki pomiarów zaprotokółować. Na elementach drewnianych przewody prowadzić w rurkach ochronnych

Istniejącą instalację w części „ widocznej ” zdemontować, a w razie nie osiągnięcia określonej rezystancji uziomu ,uziom rozbudować .

Na roboczo ustalić miejsca zabudowy TM w mieszkaniach.





**SCHEMAT**

Ułożono pod względem zgodności z wymaganiami wytycznymi projektanta uwzględniającymi wartości pomiarowe i wartości zabezpieczeń przedprądowymi. Zielona Góra Data 16.05.2013

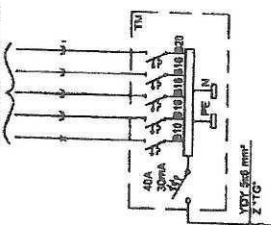
Za poprawność przyjętych rozwiązań technicznych odpowiada projektant oraz wykonawca instalacji. Ułożenie nie obejmuje części sieciowej.

1. ul. Żółciana 50, 7 0-0-00  
 Główny Dystrykt Zielona Góra  
 Wydział Usług Pomiarowych  
 Sekcja Technicznej Obsługi Obiektów DO  
 Spółdzielni Dobrej Obsługi  
 ul. Żółciana 50

SZYBKIE SAMOCZYNNYNE WYŁĄCZENIE

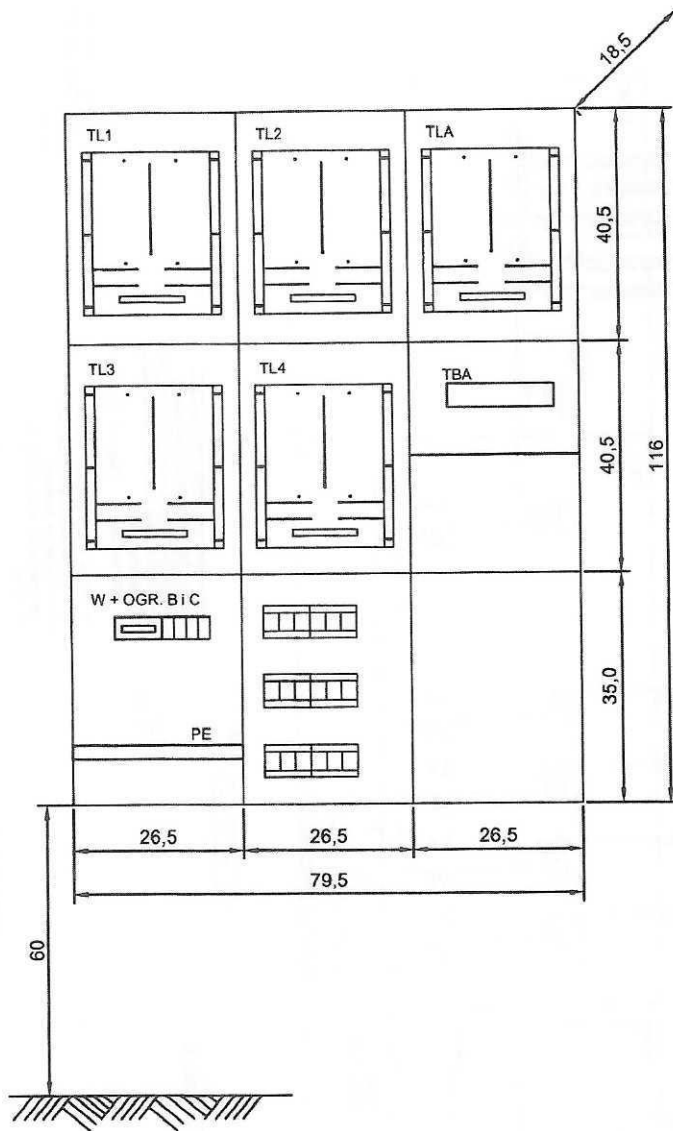
DO PLOMBOWANIA

**DOCELONO WZJAW W URZĄDZENIE SPRAWDZIWI**



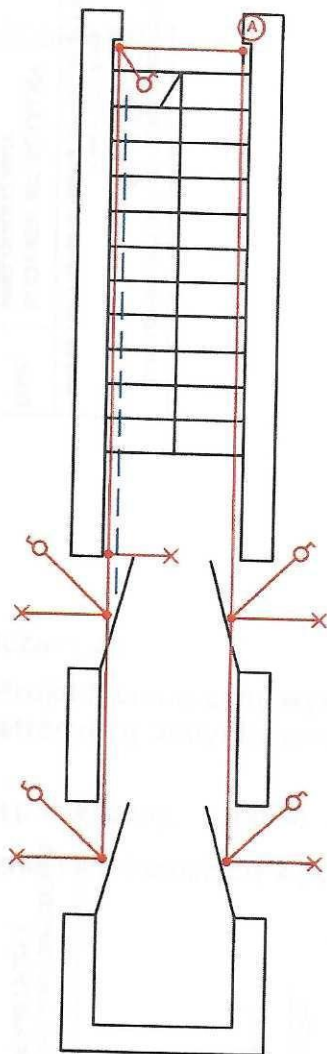
W MIEJSCACH Z URZĄDZENIEM TŁC ZACIĄGKI PE I N ZEMIEŃC W URZĄDZENIACH I FAZOWYCH WYKREŚLAĆ TYLKO I FAZE!

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUGI BUDOWLANO-INSTALACYJNE <b>MARPOL</b> MAREK SEWERYN		69-016 Czarnoleś ul. Leśna 10 tel. 66 327 81 60 kom. 512 420 377	
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIEŁORODZINNY ZIELONA GÓRA UL. TYLNA 35	Brandz: elektryczne	nr Dł. E1	
Tytuł: SCHEMAT POŁĄCZEŃ TABLICA TG	stala	mai 2013	
Projektant: inż. MAREK SEWERYN upr. bud. nr 196/77Zg specj. instalacyjno-inżynierska			



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUGI BUDOWLANO-INSTALACYJNE <b>MARPOL</b> MAREK SEWERYN 66-016 Czerwieńsk ul. Leśna 10 tel. 68 327 81 60 kom. 512 428 377			
Obiekt:	<b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY ZIELONA GÓRA UL. TYLNA 35</b>	Branża: elektryczna	
Adres:		skala	nr rys
Tytuł:	<b>TABLICA "TG"</b>		<b>E2</b>
Projektant:	inż. MAREK SEWERYN upr. bud. nr 196/77/Zg specj. instalacyjno-inżynieryjna	ma 2023	





**LEGENDA:**

- INSTALACJA ŚWIATŁA - YDyp 3x1,5mm<sup>2</sup> OSPRZĘT p/t,  
PIWNICA W RL n/t OSPRZĘT HERMETYCZNY
- WLZ 5x6mm<sup>2</sup> p/t
- X OPRAWY HERMETYCZNE LED (PIWNICA)
- X OPRAWY LED Z CZUJNIKIEM RUCHU - KLATKA SCHODOWA
- TM TABLICA BEZP. W MIESZKANIU
- - - BEDNARKA FeZn 4x25mm n/t

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUGI BUDOWLANO-INSTALACYJNE <b>MARPOL</b> MAREK SEWERYN 66-016 Czerwieńsk ul. Leśna 10 tel. 68 327 81 60 kom. 512 428 377			
Obiekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY ZIELONA GÓRA UL. TYLNA 35	Branża: elektryczna	
Adres:			
Tytuł:	RZUT PIWNIC INSTALACJA ŚWIATŁA	skala: 1:50	nr rys <b>E3</b>
Projektant:	inż. MAREK SEWERYN upr. bud. nr 196/77/Zg specj. instalacyjno-inżynierska	maj 2023	

Zielona Góra, dnia 11 listopada 1977 r.

Nr ewid. 196/77/Zg

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2.2.2 ~~ust~~ § 5.2 i § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Saweryn Małek  
technik energetyk

urodzony dnia 3.VI.1949 r. - Kraków

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy

w specjalności: instalacyjno - inżynieryjnej

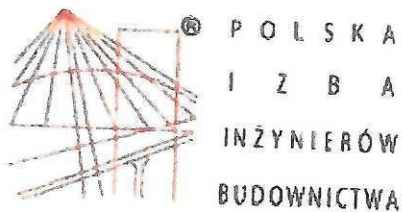
oraz jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych  
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych  
i schematach technicznych.

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy  
i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania  
elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania  
i badania stanu technicznego w zakresie instalacji  
elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach  
konstrukcyjnych.



ZASTĘPCA  
DYREKTORA WYDZIAŁU  
*[Signature]*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
LBS-AKI-FSS-RMQ \*

Pan Marek Seweryn o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0926/01  
adres zamieszkania ul. Leśna 10, 66-016 Czerwieńsk  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-15 roku przez:

Tadeusz Głapa, Zastępca Przewodniczącego Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>3</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



