



**Prognoza Oszczędności  
dla Zespołu Szkół nr 3 w Szczycynie**

A		B	
OPRAWY, KTÓRE SĄ I POWINNY BYĆ ŚWIETŁÓWKI I ŻARÓWKI TRADYCYJNE		OPRAWY PO WYMIANIE ŚWIETŁÓWKI I OPRAWY LED	
Oprawa Zwykła, hermetyk lub raster 2 x 36W x 120 cm	<b>391</b>	<b>23</b>	LED oświetlenie tablica 36 W
Moc [W] bez balastu	72	36	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	48	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	106,56	36	Moc [W] wraz z balastem
Oprawa Zwykła, hermetyk lub raster 1 x 36W x 120 cm	<b>4</b>	<b>15</b>	Plafon LED IP65 1600 Lm
Moc [W] bez balastu	36	25	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	48	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	53,28	25	Moc [W] wraz z balastem
Oprawa Zwykła, hermetyk lub raster 2 x 40W x 120 cm	<b>1</b>	<b>184</b>	Oprawa rastrowa 2 x Tuba LED LOW 120
Moc [W] bez balastu	80	36	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	48	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	118,4	36	Moc [W] wraz z balastem
Oprawa Zwykła, hermetyk lub raster 1 x 40W x 120 cm	<b>28</b>	<b>11</b>	Oprawa rastrowa 1 x Tuba LED LOW 120
Moc [W] bez balastu	40	18	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	48	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	59,2	18	Moc [W] wraz z balastem
Oprawa Zwykła, hermetyk lub raster 4 x 18W x 60 cm	<b>42</b>	<b>139</b>	Oprawa rastrowa 2 x Tuba LED MID 120
Moc [W] bez balastu	72	40	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	48	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	106,56	40	Moc [W] wraz z balastem
Oprawa Zwykła, hermetyk lub raster 2 x 18W x 60 cm	<b>22</b>	<b>3</b>	Oprawa rastrowa 1 x Tuba LED MID 120
Moc [W] bez balastu	36	20	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	48	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	53,28	20	Moc [W] wraz z balastem
Oprawa Zwykła, hermetyk lub raster 2 x 58W x 150 cm	<b>12</b>	<b>103</b>	Oprawa rastrowa 2 x Tuba LED HIGH 120
Moc [W] bez balastu	116	44	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	48	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	171,68	44	Moc [W] wraz z balastem
Plafon CFL	<b>23</b>	<b>49</b>	Oprawa rastrowa 1 x Tuba LED HIGH 120
Moc [W] bez balastu	50	22	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	15	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	57,5	22	Moc [W] wraz z balastem
Oprawa E 27 zwykła lub hermetyczna	<b>177</b>	<b>42</b>	Oprawa hermetyczna LED 120 3500 Lm
Moc [W] bez balastu	60	40	Moc [W] bez balastu
Balast [%]	0	0	Balast [W]
Moc [W] wraz z balastem	60	40	Moc [W] wraz z balastem
Oprawa 2 x E 27 zwykła lub hermetyczna	<b>1</b>		
Moc [W] bez balastu	120		
Balast [%]	0		
Moc [W] wraz z balastem	120		
Instalacja zastępcza raster 2 x 36W x 120 cm	<b>23</b>		
Moc [W] bez balastu	72		
Balast [%]	15		
Moc [W] wraz z balastem	82,8		
<b>2</b>	Czas świecenia zadeklarowany przez szkołę [h/dobę]	10	
	Uśredniona liczba dni świecenia w miesiącu	20	
	Cena za kWh (obrot + dystrybucja) brutto [PLN] w dniu przygotowywania prognozy	1,00	
	Uśredniony, roczny wskaźnik wzrostu ceny za kWh (obrot + dystrybucja w procentach)	2,00%	
<b>3</b>	Zużycie energii miesięcznie przez oświetlenie [kWh]	12 660,88	4 187,00
	Zużycie energii rocznie przez oświetlenie [kWh]	151 930,61	50 244,00
	Koszt energii miesięcznie na oświetlenie [PLN] w 1 roku	12 660,88	4 187,00
	Koszt energii rocznie na oświetlenie [PLN] w 1 roku	151 930,61	50 244,00
	Koszt konserwacji rocznie (zakup źródeł światła, wymiany, konserwacji, obsługi zamówień) [PLN]	19 680,00	0,00
	Koszt całkowity rocznie (energia + konserwacja) [PLN]	171 610,61	50 244,00
	Koszt zakupu i montażu brakujących opraw starego typu	0,00	
<b>4</b>	Oszczędność energii miesięcznie przy proponowanej instalacji LED w 1 roku po instalacji	<b>8 473,88</b>	
	Oszczędność energii rocznie przy proponowanej instalacji LED w 1 roku po instalacji	<b>101 686,61</b>	
	Oszczędność całkowita rocznie (wliczono konserwację) przy proponowanej instalacji LED w 1 roku po instalacji	<b>121 366,61</b>	
	Oszczędność energii miesięcznie przy proponowanej instalacji LED w 20 roku po instalacji	<b>12 344,85</b>	
	Oszczędność energii rocznie przy proponowanej instalacji LED w 20 roku po instalacji	<b>148 138,19</b>	
Oszczędność całkowita rocznie (wliczono konserwację) przy proponowanej instalacji LED w 20 roku po instalacji	<b>167 818,19</b>		
<b>5</b>	Oszczędności po okresie 4 lat [PLN]	497 832	
	Oszczędności po okresie 10 lat [PLN]	1 310 240	
	Oszczędności po okresie 15 lat [PLN]	2 053 709	
	Oszczędności po okresie 20 lat [PLN]	2 864 317	

Wszystkie kwoty BRUTTO

## 7.2. Wykazanie obniżenia emisji CO<sub>2</sub> dzięki zastosowaniu technologii LED

W wyniku dokonanych zmian w oświetleniu w ciągu roku (zakładając dane z wyliczenia) zaoszczędzonych zostanie 106 545,17 kWh energii elektrycznej co stanowi 42 618,07 CO<sub>2</sub> czyli **ponad 42 ton rocznie**.

**1kWh = 0,4 kg CO<sub>2</sub>**

W ciągu 4 lat będzie to stanowić łącznie ok **170 ton!**

## 7.3. Wnioski końcowe

Opracowując niniejszy raport, zwrócono uwagę na kilka podstawowych aspektów i pod kątem jakich opracowano rekomendację końcowe:

1. Spełnienie norm (zdrowie dzieci i nauczycieli)
2. Koszty wymiany i eksploatacji (zakup, zużycie energii, konserwacja)
3. Ekologia (emisja CO<sub>2</sub>)

Ad. 1. W przypadku spełnienia norm przeprowadzony audyt wykazał, że obecna instalacja oświetleniowa nie jest dostosowana do obowiązujących przepisów w zakresie występowania:

- zbyt dużego ośnienia – brak rastrów w 21 na 27 oprawach w klasach szkole (77 % klas nie ma rastrów),
- natężenia światła – zbyt słabe doświetlenie powierzchni pracy w ponad 78 % audytowanych pomieszczeń i nie spełnianie wymogu doświetlenia tablicy we wszystkich klasach,
- odwzorowania kolorów CRI – poniżej 80.

Już ze względu na brak spełnienia norm, oświetlenie to kwalifikuje się do wymiany, gdyż obecny stan oświetlenia jest szkodliwy dla zdrowia dzieci i pracowników szkoły, powodując u nich między innymi pogorszenie wzroku, pogłębienie się już istniejących wad, obniżenie efektywności pracy i osiąganych wyników w nauce.

Ad. 2. Analizując obecną instalację oświetleniową pod kątem ekonomicznym, audyt wykazał duże zużycie energii wykorzystywanego w chwili obecnej oświetlenia, a także jego duże koszty konserwacji.

Przestarzałe technologie powodujące olbrzymie straty w perspektywie kolejnych lat, będą generowały koszty, które mogłyby być wydatkowane na poprawę jakości edukacji.

Dodatkowo oświetlenie to wymaga stałego monitorowania i obsługi, co w kontekście wzrostu kosztów pracy może mieć dodatkowe znaczenie i podnieść koszty obsługi w przyszłości.

Istniejące oprawy starego typu są już zużyte. Gniazda, w których osadzone są świetlówki są wypalone od wysokiej temperatury i tylko kwestią czasu jest konieczność ich wymiany.

Oprawy dostosowane do źródeł światła E27 w sytuacji wycofania tych żarówek z rynku stają się bezużyteczne i będą sukcesywnie zamieniane na inne źródła.

Ad. 3. Biorąc pod uwagę wytyczne Komisji Europejskiej i zobowiązania podjęte przez Polskę w kwestii ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>, obecne oświetlenie nie spełnia wymaganych parametrów odnośnie energooszczędności i ekologii.

Biorąc pod uwagę powyższe wady obecne instalacji oświetleniowej, a także korzyści stosowania nowych rozwiązań LED, szkoła powinna wymienić oświetlenie. W kontekście możliwego sfinansowania tego rozwiązania z wygenerowanych oszczędności na kosztach jakie ponosiłaby szkoła w przyszłości (spełniając obowiązujące normy – przy założeniach jakie zostały przyjęte do wyliczenia Prognozy oszczędności), rekomenduje się dokonać takiej inwestycji niezwłocznie.

Brak wymiany oświetlenia może być odbierany jako działanie szkodzące zdrowiu, powodujące nieodwracalne straty oraz całkowicie nieuzasadnione ekonomicznie.

Nowy System oświetleniowy powinien składać się ze 569 Punktów oświetleniowych o łącznej mocy równej lub mniejszej 20,94 kW oraz spełniający wyżej wymienione warunki. Oprawy powinny mieć parametry techniczne o wartościach takich lub lepszych jak te użyte do symulacji w programie DIALux – które znajdują się w Załączniku nr 11.


W Załączniku nr 12 znajduje się Plan Rozmieszczenia Punktów Oświetleniowych w technologii LED, które nie zostały ujęte w programie Dialux.

**Niezależnie od zakładanych prac związanych z wymianą oświetlenia zaleca się:**

- ✓ odświeżenie ścian i sufitów w pomieszczeniach nieremontowanych,
- ✓ odmalowanie pomieszczeń na jasne kolory, a sufity na kolor biały;
- ✓ pomalowanie ścian za zielonymi, czarnymi tablicami na kolor nieco ciemniejszy, zbliżony do koloru tablicy, aby zlikwidować zbyt duży kontrast kolorów,
- ✓ założenie rolet do okien w klasach i zasłanianie okien w trakcie dużej ekspozycji światła oraz po zmroku;
- ✓ utrzymywanie szkoły, a szczególnie klas w czystości (zmniejszenie zapylenia).

**7.4. Załączniki**

- Załącznik nr 1 – kserokopia uprawnień w zawodzie elektryka p. J. Zowieckiego (decyzja nr 20/02 z dnia 21.01.2002 r.),
- Załącznik nr 2 – kserokopia świadectwa kwalifikacyjnego dot. eksploatacji p. J. Zowieckiego, (świadectwo kwalifikacyjne nr G1-E-108/1357/2015 z dnia 16.04.2015 r.),
- Załącznik nr 3 – kserokopia świadectwa kwalifikacyjnego dot. dozoru p. J. Zowieckiego (świadectwo kwalifikacyjne nr G1-D-108/1358/2015 z dnia 16.04.2015 r.),
- Załącznik nr 4 – kserokopia uprawnień budowlanych p. R.E. Swałka (uprawnienia budowlane nr 155/75/Kt z dnia 26.02.1975 r.),
- Załącznik nr 5 – kserokopia wypisu z listy architektów p. R. E. Swałka (zaświadczenie z dnia 26.04.2016 r.),
- Załącznik nr 6 – kserokopia oświadczenia elektryka z dnia 14.06.2016 r.,
- Załącznik nr 7 – kserokopia oświadczenia projektanta z dnia 15.06.2016 r.,
- Załącznik nr 8 – świadectwo wzorcowania luksomierza LXP-2,
- Załącznik nr 9 – dokumentacja zdjęciowa obiektu i oświetlenia,
- Załącznik nr 10 – inwentaryzacja istniejących punktów oświetleniowych w poszczególnych pomieszczeniach składająca się z:
  - a) plany poszczególnych pięter w placówce,
  - b) spis pomieszczeń, rodzaju i liczby opraw w poszczególnych pomieszczeniach,
- Załącznik nr 11 – rzuty pomieszczeń ze wstępnym rozmieszczeniem źródeł światła LED, zrobione w programie DIALux,
- Załącznik nr 12 – Plan Rozmieszczenia Punktów Oświetleniowych.

<b>Audyt i raport zatwierdziła:</b> 	<b>Data:</b> 17 czerwca 2016 r. <b>Miejscowość:</b> Katowice
--	---



Załącznik nr 1



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 21 stycznia 2002 r.  
AG.II-4/7132/20/2002

**DECYZJA nr 20/02**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r.w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.38 z 1995 r. ) w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa tekst jednolity Dz.U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jerzego Zowieckiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie, posiadanego dyplomu mistrza w zawodzie elektryk oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., stwierdza się, że :

**Pan Jerzy ZOWIECKI**  
mistrz w zawodzie elektryk  
ur. dnia 31 sierpnia 1953 r. w Siemianowicach Śląskich

o t r z y m u j e

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
do kierowania robotami budowlanymi na stanowisku majstra  
w zawodzie elektryk  
w powierzonym zakresie z wyłączeniem robót budowlanych przy obiektach zabytkowych.

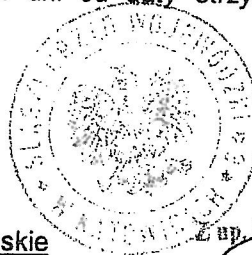
**Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana Jerzego Zowieckiego wymaganego prawem co najmniej wykształcenia zasadniczego i dyplomu mistrza w zawodzie, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

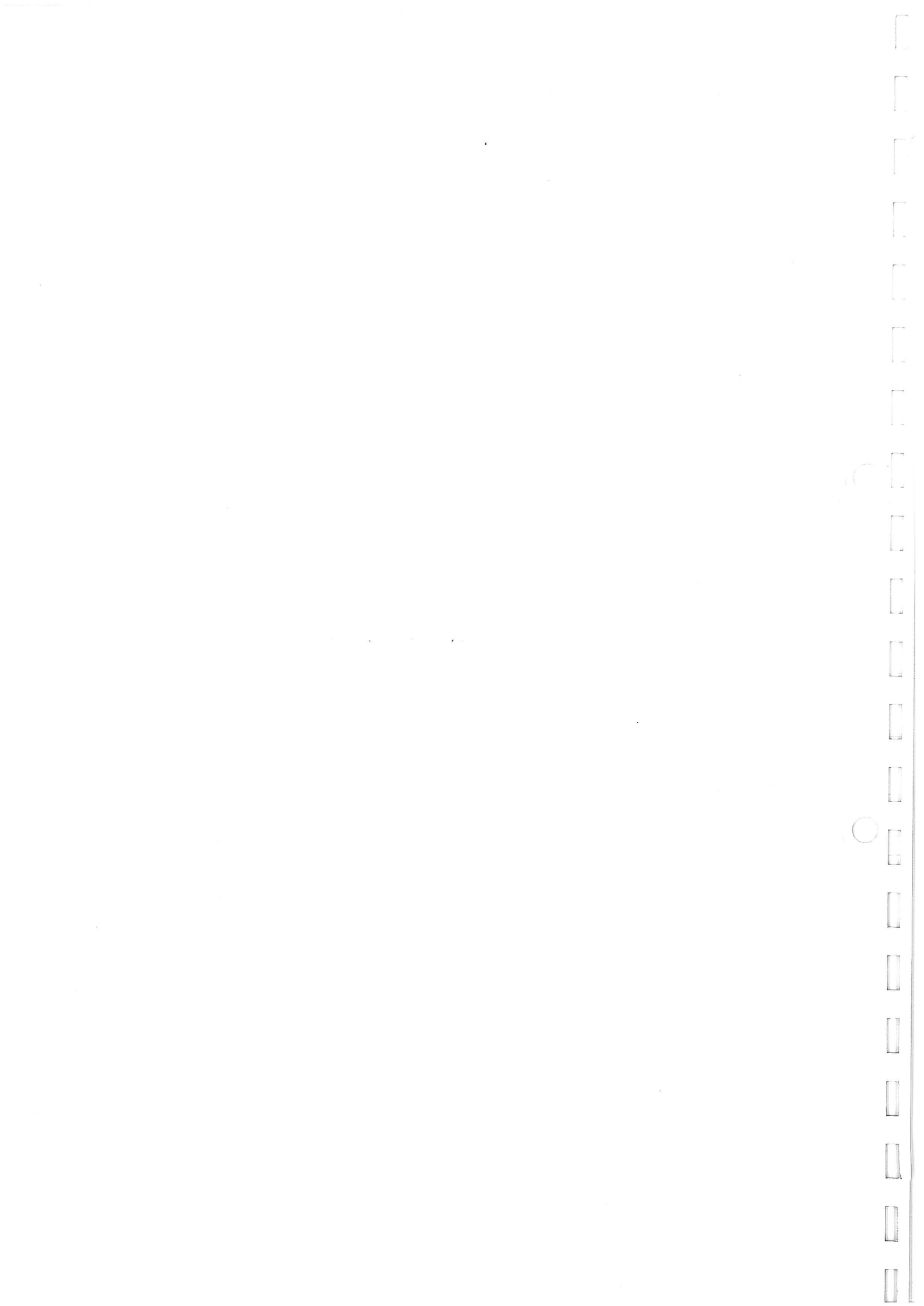
*Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie ul. Krucza 38/42, terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Śląskiego.*

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Zowiecki  
ul. Wałoszka 38, 41-106 Siemianowice Śląskie
2. GUNB  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



**WOJEWODA ŚLĄSKI**  
*[Signature]*  
DYREKTOR WYDZIAŁU ARCHITEKTURY  
(Polityki Regionalnej)



Zat nr 2 i 3

Świadectwo jest ważne do dnia  
15 kwietnia 2020r.



Przewodniczący  
Komisji Kwalifikacyjnej nr 108

*Stanisław Walczek*  
Inż. Stanisław Walczek

pełnia przewodniczącego komisji  
(stanowisko funkcyjne)

16 kwietnia 2015r., Katowice

data i miejsce wystawienia

Oddział Zagłębia Węglowego  
Stowarzyszenia Elektryków Polskich  
40-026 Katowice, ul. Podgórna 4  
tel 32 255 33 07  
Komisja Kwalifikacyjna Nr 108



ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE

G1-D-108/1358/2015

D

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ  
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI  
I SIECI NA STANOWISKU

DOZORU

Świadectwo jest ważne do dnia  
15 kwietnia 2020r.



Przewodniczący  
Komisji Kwalifikacyjnej nr 108

*Stanisław Walczek*  
Inż. Stanisław Walczek

pełnia przewodniczącego komisji  
(stanowisko funkcyjne)

16 kwietnia 2015r., Katowice

data i miejsce wystawienia

Oddział Zagłębia Węglowego  
Stowarzyszenia Elektryków Polskich  
40-026 Katowice, ul. Podgórna 4  
tel 32 255 33 07  
Komisja Kwalifikacyjna Nr 108



ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE

G1-E-108/1357/2015

E

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ  
EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI  
I SIECI NA STANOWISKU

EKSPLLOATACJI

Komisja Kwalifikacyjna Nr 108 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 826 i Nr 129, poz. 1164 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu 16 kwietnia 2015r.

I protokołu nr

**G1-D-108/1358/2015**

stwierdza, że Pan

**JERZY ZOWIECKI**

posiadający numer ewidencyjny PESEL

**53083114791**

I legitymujący się dokumentem tożsamości

**ANX 612856**

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku DOZORU w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

**GRUPA 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:**

2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
3. urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1 kV do 20 kV;
7. sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
10. aparatura kontrolno - pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt. 2, 3, 7.

Komisja Kwalifikacyjna Nr 108 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 826 i Nr 129, poz. 1164 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego w dniu 16 kwietnia 2015r.

I protokołu nr

**G1-E-108/1357/2015**

stwierdza, że Pan

**JERZY ZOWIECKI**

posiadający numer ewidencyjny PESEL

**53083114791**

I legitymujący się dokumentem tożsamości

**ANX 612856**

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku EKSPLOATACJI w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

**GRUPA 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:**

2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
3. urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1 kV do 20 kV;
7. sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
10. aparatura kontrolno - pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt. 2, 3, 7.

Zakres uprawnień pomiarowych:  
Badania i pomiary środków ochrony przeciwporażeniowej do 1 kV oraz ochrony odgromowej.

Zat. nr 4

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
**w Katowicach**  
**WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ**

Katowice, dnia 26 lutego 1975 r.

Nr ewid. uprawn. 155/75/Kt

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Obyw. S W A Ł T E K HYSZARD EDWARD  
magister inżynier architekt  
urodzony dnia 22 maja 1943 r. w Krakowie

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

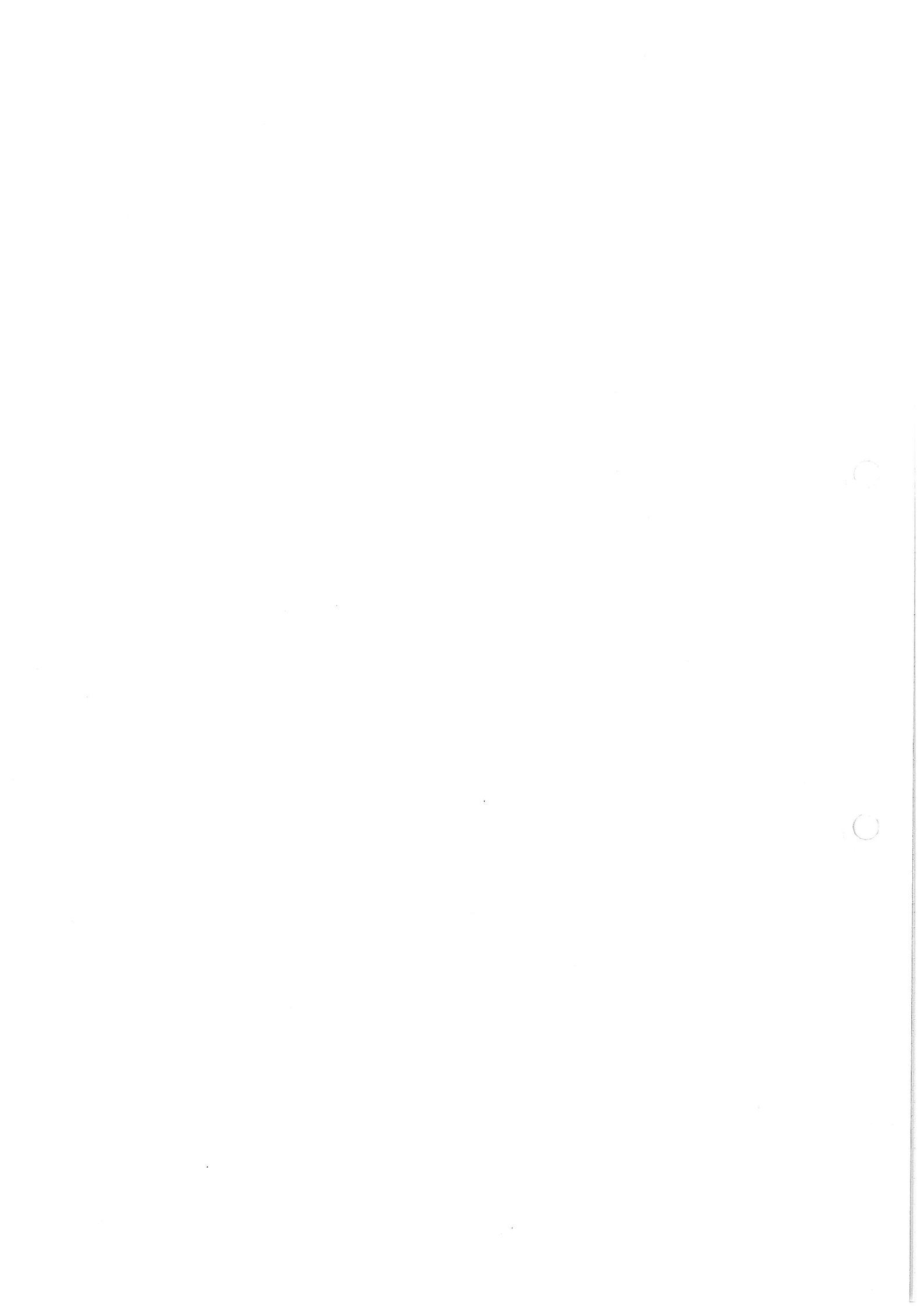
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.



Z up. ....

mg. ....  
dla numeru budowlanego





Zat. nr 5



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
**(wypis z listy architektów)**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. RYSZARD EDWARD SWAŁTEK**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **155/75/Kt**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0517**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

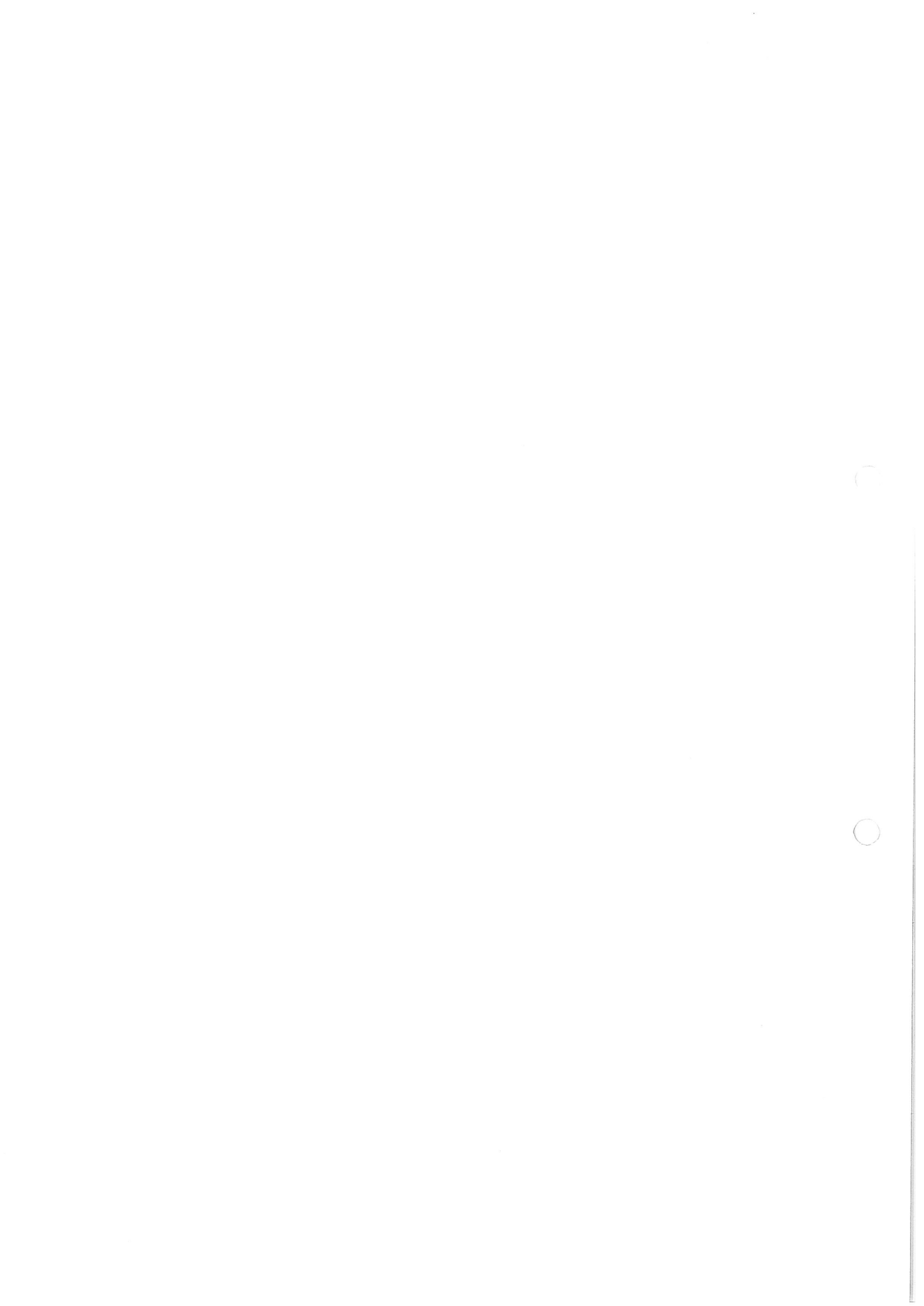
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-04-2016 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Małgorzata Pilinkiewicz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0517-YE7B-417D-5A1D-1443**



## Oświadczenie elektryka

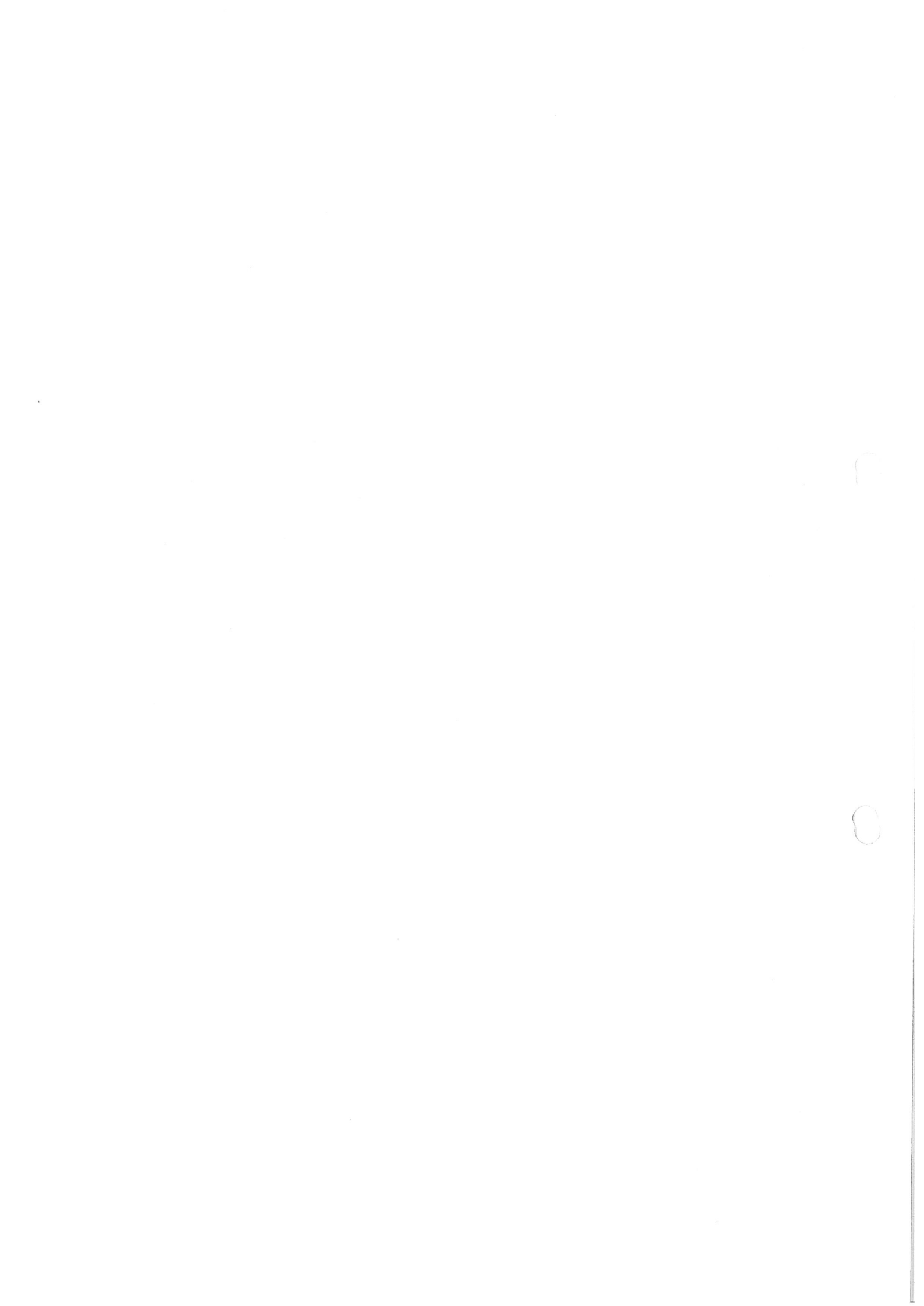
Ja, niżej podpisany/a Jerzy Zowiecki, posiadający Uprawnienia budowlane w specjalności elektryk, nr decyzji **20/02** z dnia 21 stycznia 2002 r. wydanej przez Wojewodę Śląskiego, nr Świadczenia Kwalifikacyjnego dot. **dozoru** wydanego przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich **G1-D-108/1358/2015** z dnia 16 kwietnia 2015 r., oraz Świadczenia Kwalifikacyjnego dot. **eksploatacji** wydanego przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich **G1-E-108/1357/2015** z dnia 16 kwietnia 2015 r., oświadczam, na podstawie swojej wiedzy technicznej, znajomości prawa budowlanego oraz po zapoznaniu się z pismem z wyjaśnieniami Departamentu Prawno-Organizacyjnego Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego z dnia 30.11.2015 roku, którym dysponuje Ledeos Sp. z o. o. Sp. K., a które dotyczy kwalifikacji wymiany oświetlenia, stwierdzam że prace, które są wymagane do zamontowania Systemu Oświetleniowego zgodnie z Planem Rozmieszczenia Punktów Oświetleniowych znajdującym się w tym dokumencie i dotyczącym placówki edukacyjnej **Zespołu Szkół nr 3 im. Jana III Sobieskiego w Szczytnie**, znajdującej się pod adresem **12-100 Szczytno, ul. Jerzego Lanca 10**, nie są robotami budowlanymi w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późn. zm.) oraz nie wymagają wprowadzania zmian w istniejącej instalacji elektrycznej ani też nie wymagają zmian projektu istniejącej instalacji elektrycznej.

14.06.2016

(data)

JERZY ZOWIECKI  
ZAKŁAD REMONTOWO-INSTALACYJNY  
ul. Wąloszka 38  
42-200 SIEMIANOWICE OL.

(podpis składającego oświadczenie)





Załącznik 7

## Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisany/a Ryszard Edward Swałtek, posiadający Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej, nr uprawnień **155/75/Kt** z dnia **26 lutego 1975 r.** wydanej przez **Urząd Wojewódzki w Katowicach**, nr na liście członkowskiej Izby Architektów Rzeczypospolitej **SL-0517** oświadczam, na podstawie swojej wiedzy technicznej, znajomości prawa budowlanego oraz po zapoznaniu się pismem z wyjaśnieniami Departamentu Prawno-Organizacyjnego Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego z dnia 30.11.2015 roku, którym dysponuje Ledeos Sp. z o. o. Sp. K., a które dotyczy kwalifikacji wymiany oświetlenia, stwierdzam że prace, które są wymagane do zamontowania Systemu Oświetleniowego zgodnie z Planem Rozmieszczenia Punktów Oświetleniowych znajdującym się w tym dokumencie i dotyczącym placówki edukacyjnej **Zespołu Szkół nr 3 im. Jana III Sobieskiego w Szczytnie**, znajdującej się pod adresem **12-100 Szczytno, ul. Jerzego Lanca 10**, nie są robotami budowlanymi w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późn. zm.), nie podlegają obowiązkowi zgłoszenia wykonywanych robót budowlanych, nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę ani też nie wymagają podejmowani żadnych innych czynności przed organami administracji publicznej.

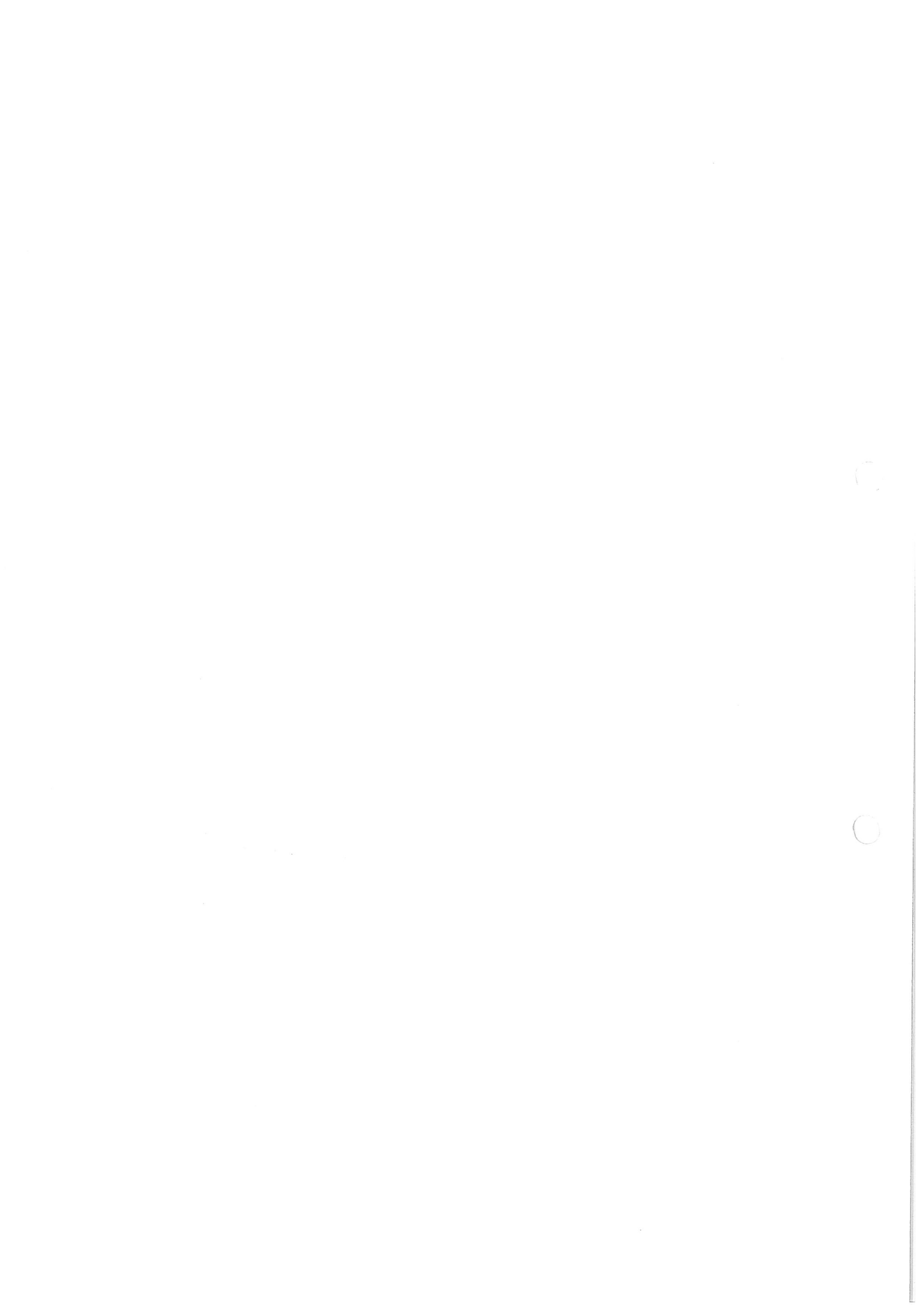
15.06.2016

(data)



(podpis składającego oświadczenie)

MGR INŻ. ARCHITEKT  
**RYSZARD SWAŁTEK**  
uprawniony do sporządzania  
projektów architektonicznych  
wszulkich obiektów budowlanych  
**155/75/Kt - Śl.O.I.A Nr SL-0517**



Załącznik nr 8



SONEL S.A.  
Laboratorium Badawczo-Wzorcujące  
ul. Wokulskiego 11  
58-100 Świdnica  
tel. 74 8583879

## ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 04 luty 2016      Nr świadectwa: 154023/16      Strona 1/2

**PRZEDMIOT WZORCOWANIA**      Luksomierz  
typ: LXP-2 , nr głowicy: CC0432 ,nr czytnika:BL0470 ,producent: Sonel

**ZGŁASZAJĄCY**      Sonel S.A., ul. Wokulskiego 11, 58-100 Świdnica

**METODA WZORCOWANIA**      Wg instrukcji IW05 – Instrukcja wzorcowania luksomierzy.

**WARUNKI ŚRODOWISKOWE**      Temperatura otoczenia:  $+(23 \pm 23,7)^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .  
Wilgotność względna powietrza:  $(39 \pm 39)\% \pm 15\%$ .

**DATA WYKONANIA WZORCOWANIA**      04 luty 2016

**SPÓJNOŚĆ POMIAROWA**      Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego światłości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie luksomierza SONOPAN L-100 z głowicą nr fab. 393/2009.

**WYNIKI WZORCOWANIA**      Podano na stronie od 2/2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.

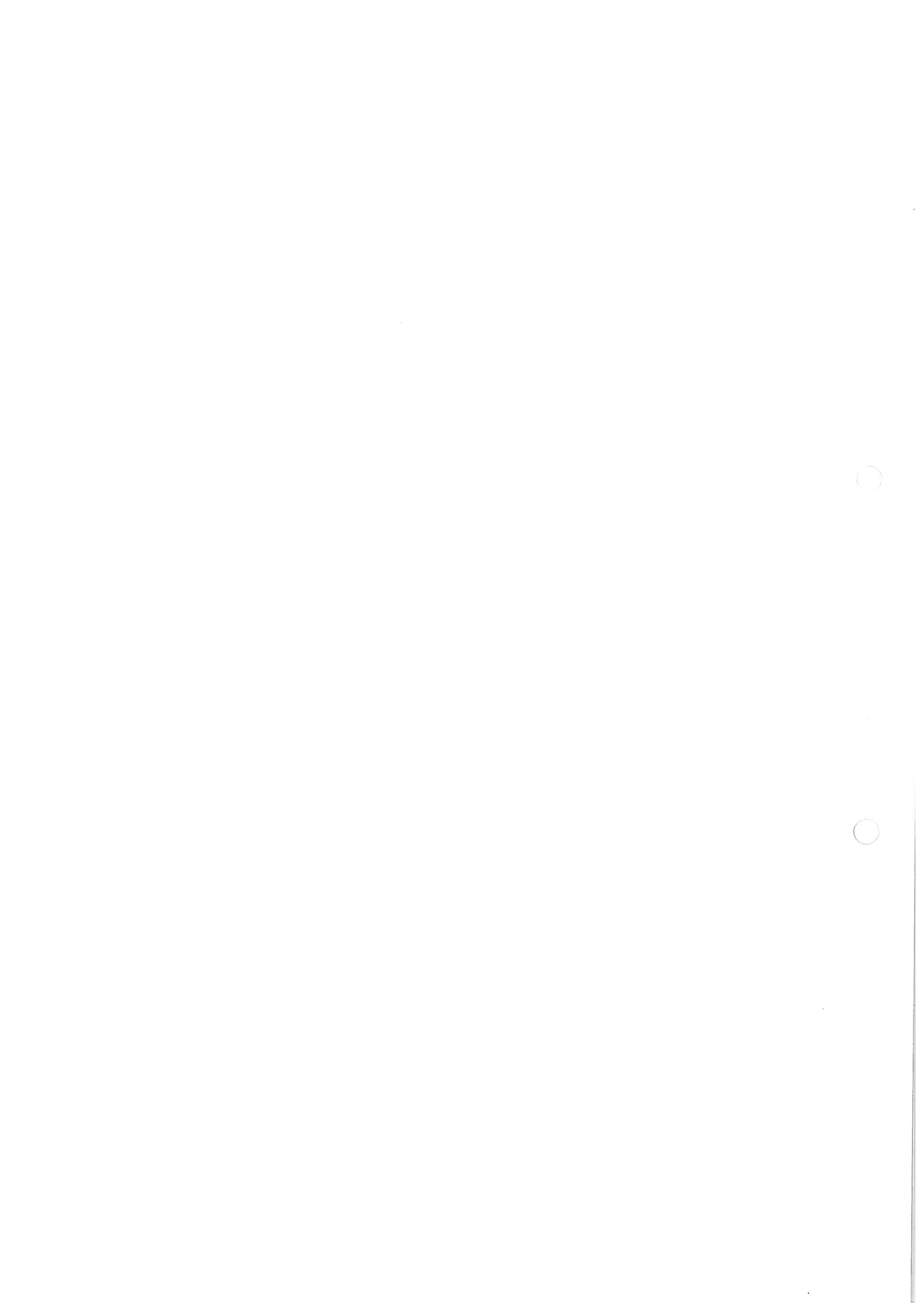
**NIEPEWNOŚĆ POMIARU**      Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$

Zatwierdził

SONEL S.A.  
Kierownik Laboratorium  
Badawczo-Wzorcującego

*mgr inż. Marek Michalski*

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości



**WYNIKI  
WZORCOWANIA**

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

**1. Natężenie światła**

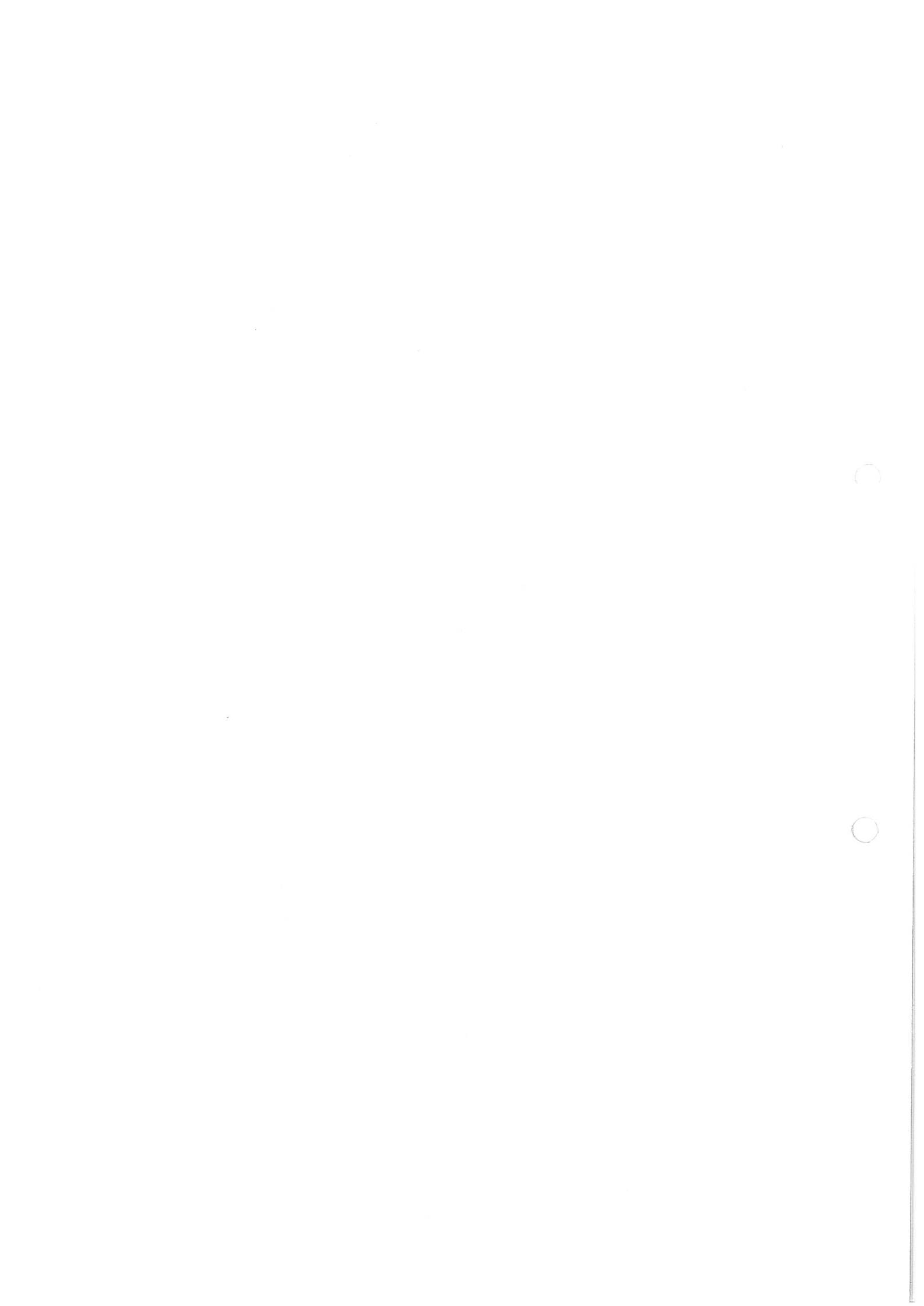
Pomiary dla źródła światła żarowego o temp. barwowej (2856±35)K

Zakres	Wartość odniesienia	Wskaźnik wzorcowanego przyrządu	Błąd	Niepewność pomiaru	Dop. limit błędu
lx	lx	lx	lx	lx	lx
399,9	55,00	55,7	0,70	0,76	3,25
	100,0	101,0	1,0	1,3	5,5
	380,0	384,2	4,2	4,6	19,5
3,999 k	0,3800 k	0,384 k	0,0040 k	0,0046 k	0,0240 k
	1,000 k	1,000 k	0,000 k	0,013 k	0,055 k
	2,000 k	2,025 k	0,025 k	0,025 k	0,105 k
	3,800 k	3,766 k	-0,034 k	0,046 k	0,195 k
39,99 k	3,800 k	3,76 k	-0,040 k	0,057 k	0,240 k
	6,000 k	6,30 k	0,300 k	0,082 k	0,350 k
399,9 k	6,00 k	6,3 k	0,30 k	0,10 k	0,80 k

Autoryzował



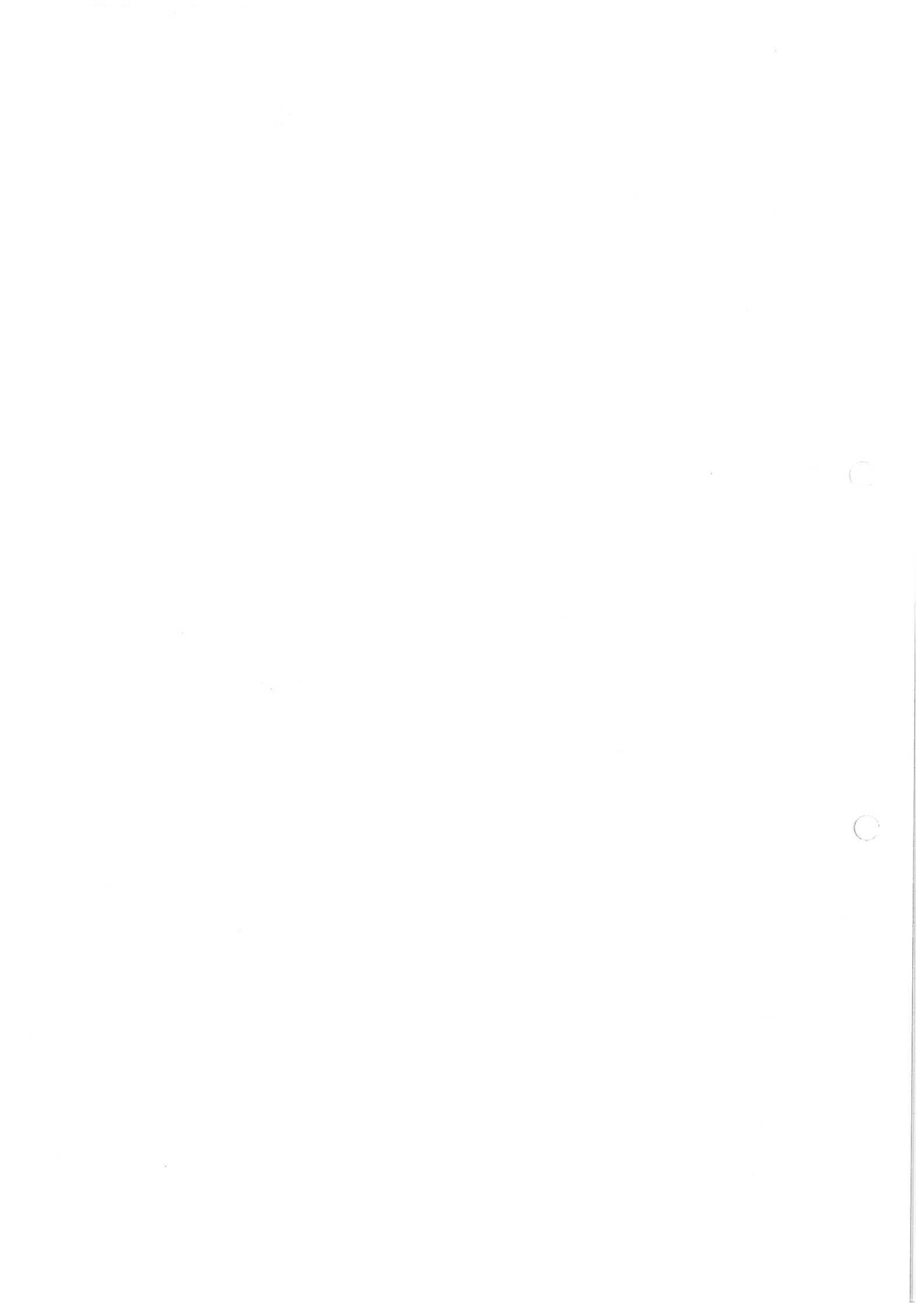




Załącznik nr 9 - dokumentacja zdjęciowa oświetlenia w Zespole Szkół nr 3 im. Jana III Sobieskiego w Szczytnie

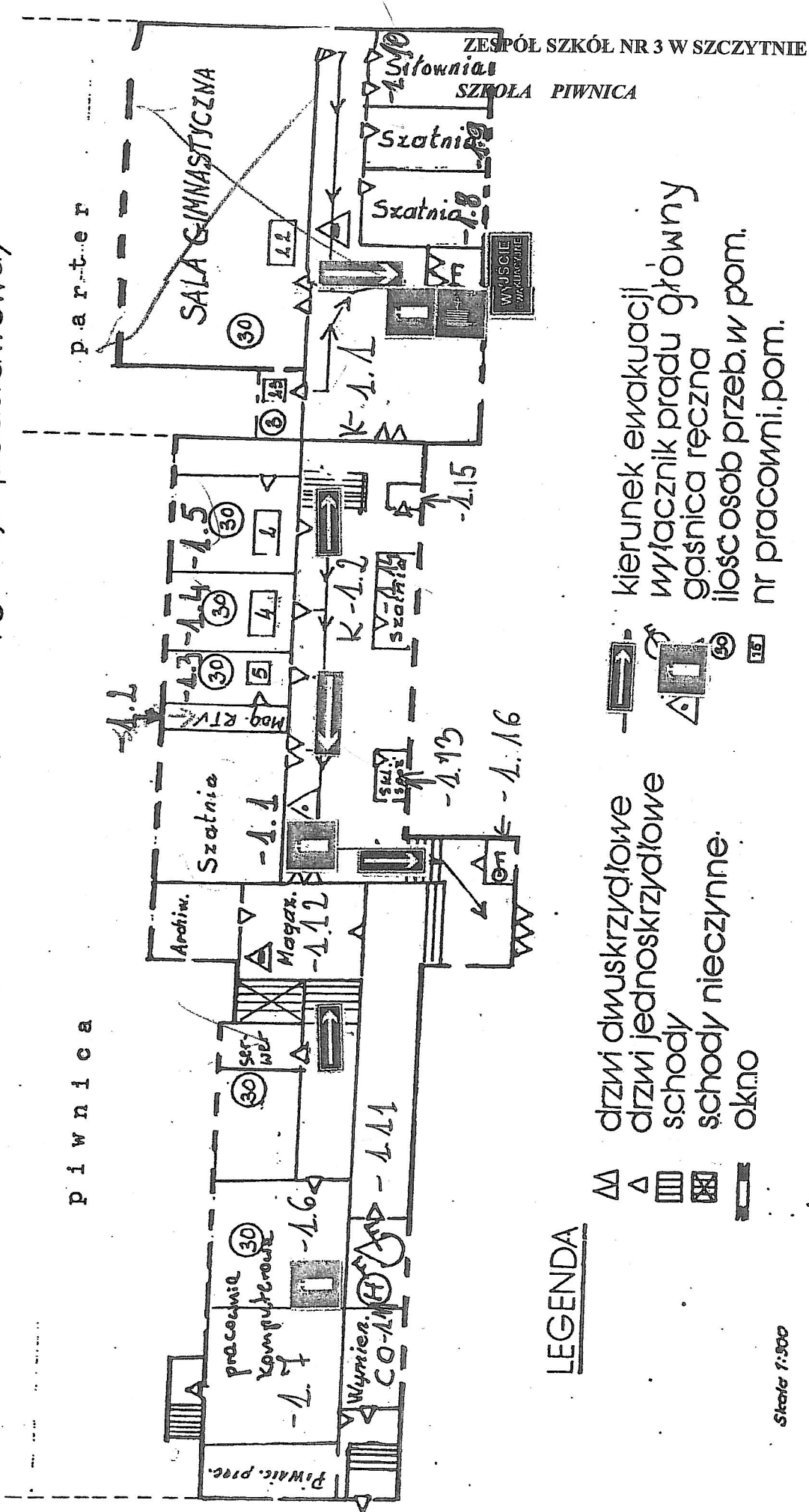


Na powyższych zdjęciach widać, że w części klas brak jest rastrów. Sufity należy odmalować, ponieważ są poszarzałe. Dodatkowo, ściany powinny zostać odmalowane na kolor biały lub w jasnych odcieniach. W przypadku klas, gdzie są tablice zielone i czarne kolor ścian powinien być nieco ciemniejszy, zbliżony do koloru tablicy, aby zlikwidować zbyt duży kontrast kolorów.



SZKOŁA

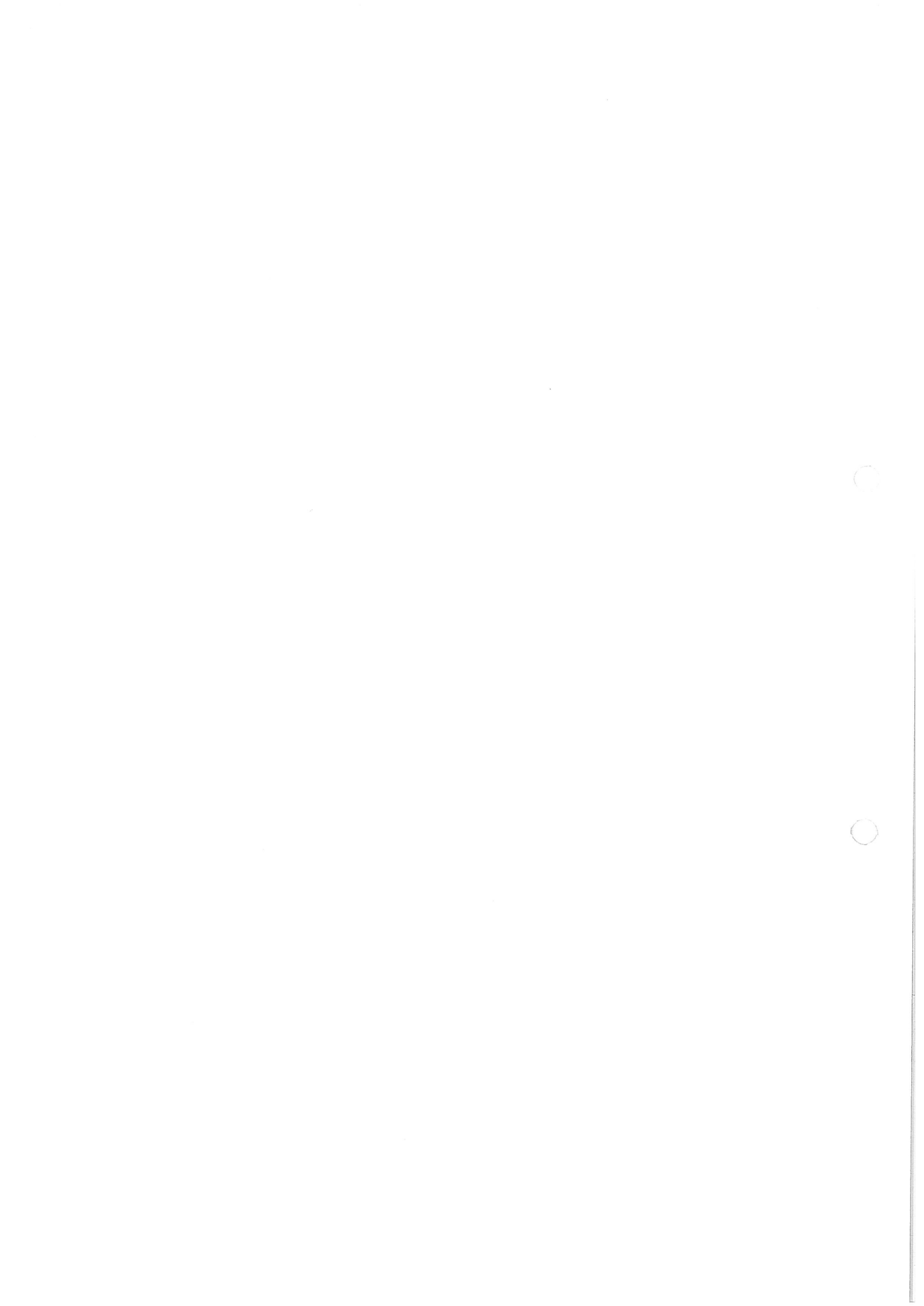
# PLAN EWAKUACJI / kondygnacja podstawowa /



## LEGENDA

- drzwi dwuskrzydłowe
- drzwi jednoskrzydłowe
- schody
- schody niebezpieczne
- okno
- kierunek ewakuacji
- wyłącznik prądu główny
- gaśnica ręczna
- ilość osób przeb.w pom.
- nr pracowni.pom.

główny zawór gazu główny zawór wody

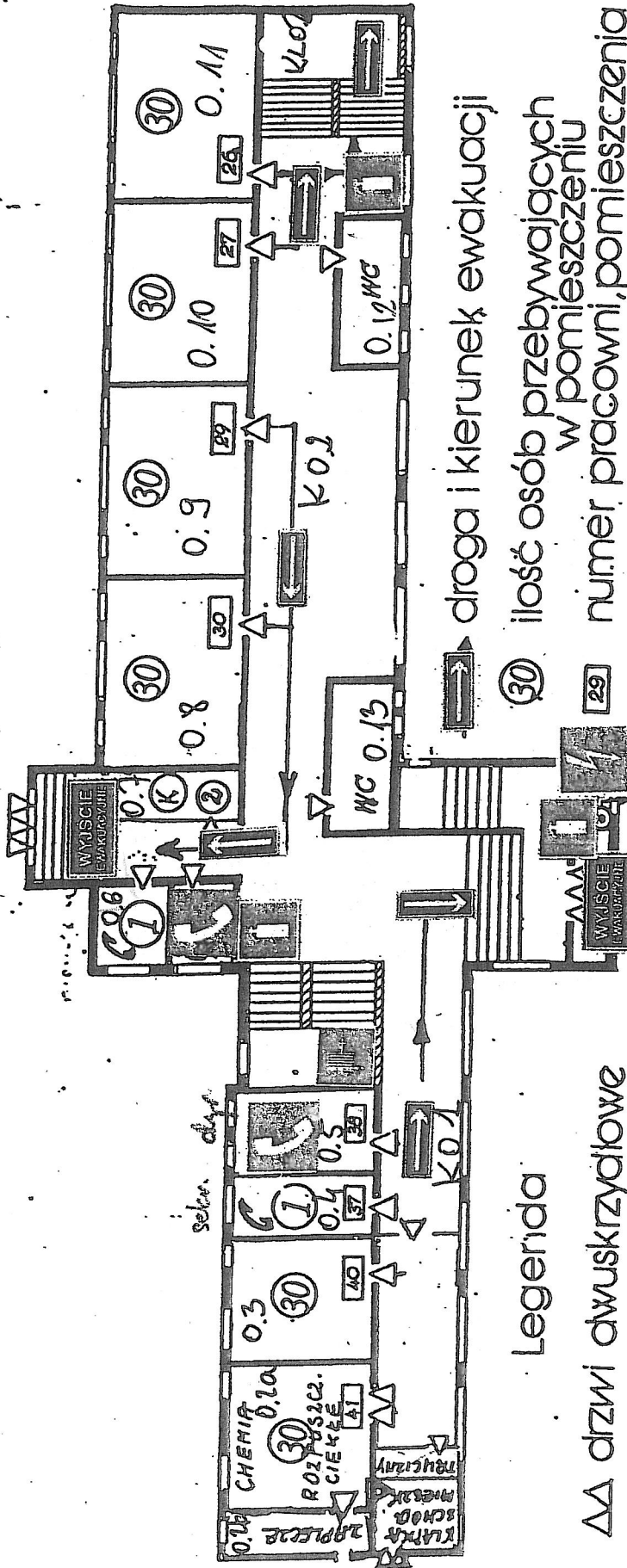




# PLAN EWAKUACJI PARTER

Załącznik nr 2

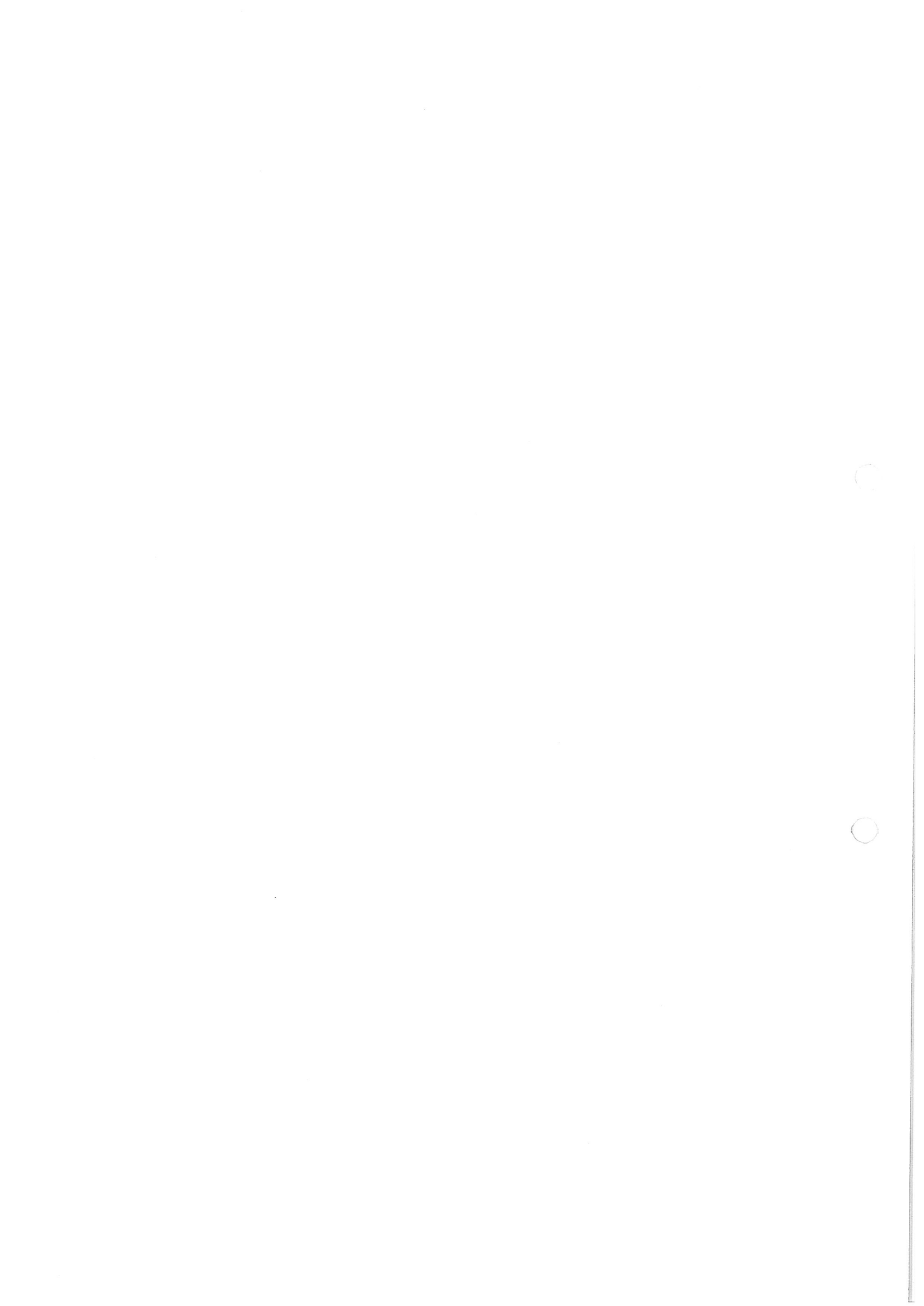
## SZKOŁA PARTER



### Legerida

- ΔΔ drzwi dwuskrzydłowe
- Δ drzwi jednoskrzydłowe
- ▨ schody
- okno
- poręcz
- filar
- Ⓟ natężenie
- ☎ aparat telefoniczny
- ⊙ włącznik dzwonka elektrycznego
- ☎ (P) gąsienica ręczna
- ☎ (P) wyłącznik prądu główny
- ☎ (P) Kasa
- droga i kierunek ewakuacji
- Ⓟ ilość osób przebywających w pomieszczeniu
- Ⓟ numer pracowni, pomieszczenia

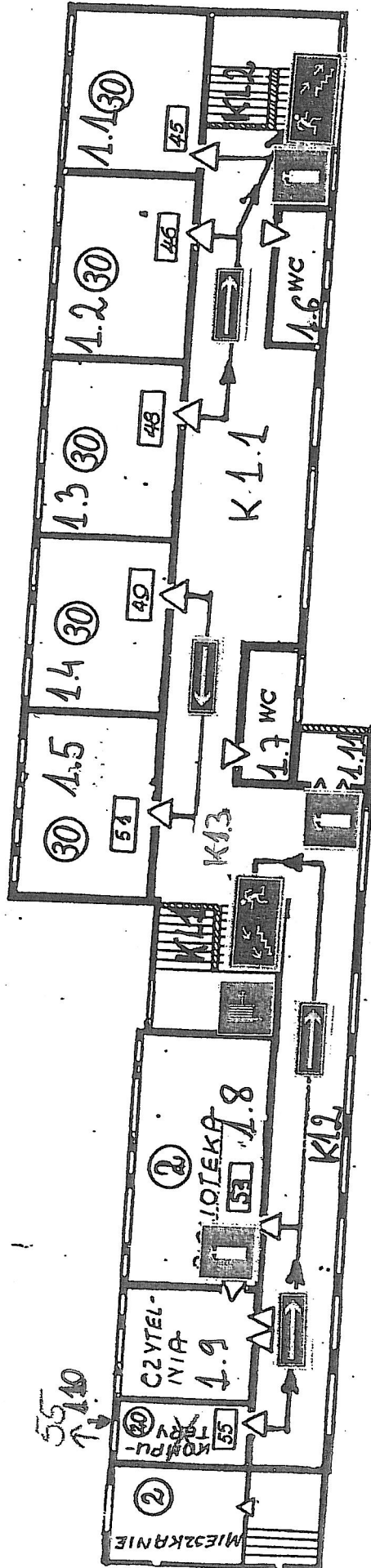
skala 1:200



SZKOŁA

PLAN EWAKUACJI piętro I

Załącznik nr 2



LEGENDA

- ΔΔ drzwi dwuskrzydłowe
- Δ drzwi jednoskrzydłowe
- ▤ schody
- ▬ okno
- ▨ poręcz
- filar

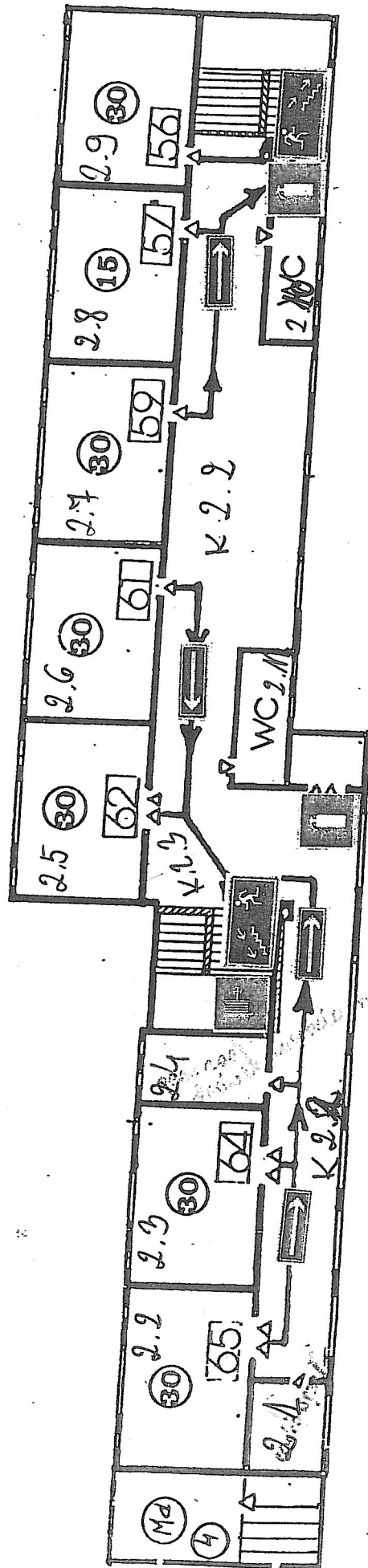
- [Symbol] - kierunek ewakuacji
- [Symbol] hydrant
- [Symbol] gaśnica ręczna
- [Symbol] ilość osób przebywających w pomieszczeniu
- [Symbol] nr pracowni.pom.



SZKOŁA

# Plan ewakuacji

## Piętro II-gie



Legenda  
 ▲▲ drzwi dwuskrzydłowe  
 ▲ drzwi jednoskrzydłowe  
 III schody  
 □ okno  
 ■ bariera-porecz  
 L filar  
 II nosze  
 (M) mezzokwie drzwi

→ droga i kierunek ewakuacji  
 ■ hydrant  
 □ gaśnica ręczna  
 (29) ilość osób przebywających w pomieszczeniu  
 (59) numer pomieszczenia

