

Szczecin, 25.05.2022r.

## Skrócony opis robót elektrycznych i teletechnicznych

**Zadanie: „ Remont pomieszczeń: rejestracji pacjentów, gabinetu zabiegowego i pomieszczenia socjalnego.”**

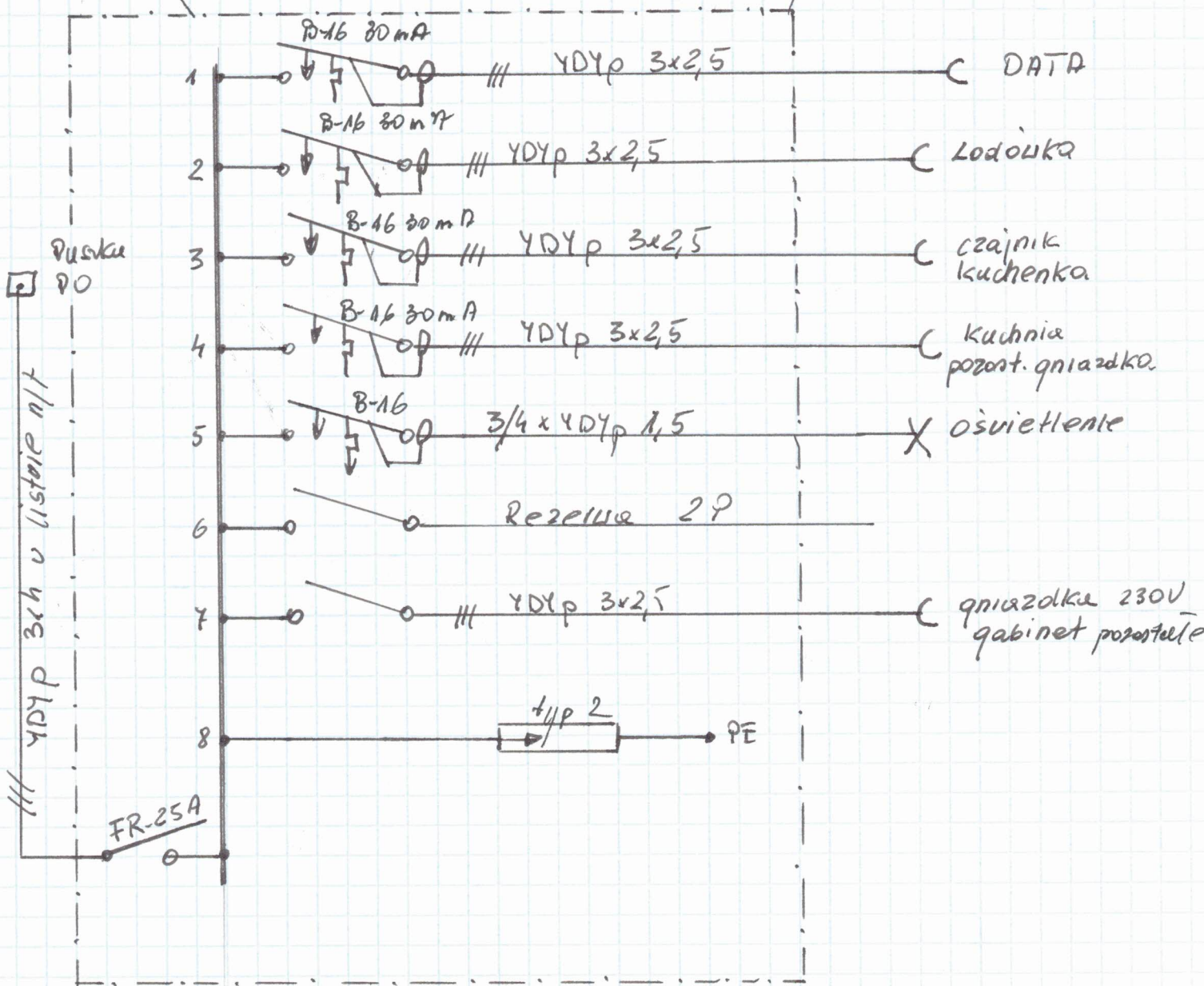
1. Zdemontować w remontowanych pomieszczeniach wszystkie istniejące przewody, puszki, osprzęt instalacyjny oraz oprawy. Zdemontowane materiały należy poddać utylizacji.
2. Główne zasilania (WLZ) wykonać zgodnie z rys. nr 1 z istniejącej tablicy bezpiecznikowej „TS” do projektowanych tablic „TBR”, „TBG” i „TBS”.  
W tablicy „TS” zamontować w wolne pole rozłącznik bezpiecznikowy modułowy z bezpiecznikami topikowymi o wartości 3x25A.
3. Po wykuciu bruzd ułożyć przewody typu YDYp 3/4 x 1,5 mm<sup>2</sup> 750 V dla obwodów oświetleniowych oraz przewody typu YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> 750V dla obwodów gniazd wtykowych 230V.
4. Nad drzwiami wejściowymi do pomieszczeń zamontować w uprzednio przygotowanych wnękach tablice bezpiecznikowe „TBR”, „TK” i „TBS” z przezroczystymi drzwiczkami.
5. W pomieszczeniu gabinetu zabiegowego tablice bezpiecznikowe „TBG” zamontować na tynku (ze względu na cienką ścianę działową).
6. Łączniki oświetlenia ogólnego należy montować na wys. 120-140 cm od podłogi.
7. Gniazda wtykowe montować na wysokości 20cm nad listwą podłogową.  
W pomieszczeniach, w których mają być zabudowane szafki stojące i wiszące, miejsca osadzenia gniazd wtykowych należy uzgodnić bezpośrednio z użytkownikami.
8. Rozmieszczenie opraw oświetlenia ogólnego oraz awaryjnego zamieszczono schematycznie na rzucie rys. nr 2.
9. Szafę punktu dystrybucyjnego typu RACK 19” 9U zamontować w korytarzu pod sufitem nad wejściem do pomieszczenia Rejestracji.
10. Kable UTP oraz osprzęt stosować kat. 6 tego samego producenta.
11. Korytka kablowe dla sieci LAN i n.n. 0,4KV stosować dwudzielne z przegrodą.

12. Miejsce zainstalowania telewizorów w pomieszczeniu rejestracji należy uzgodnić z użytkownikiem.
13. Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary elektryczne:
- pomiar rezystancji oporności przewodów,
  - pomiar ochrony przeciwporażeniowej ( szybkie wyłączenie),
  - pomiar natężenia oświetlenia ogólnego,
  - pomiary wyłączników różnicowo-prądowych delta I,
  - pomiary sieci strukturalnej.

  
INSPEKTOR NADZORU  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
Eugeniusz Szurgot  
Nr upr. 82/Sz/83, ZAP/IE/3778/02  
D/597/86/20, E/597/85/20

# Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej "TBS"

obudowa drewniana z drzwiczkami przeciwoogniowymi

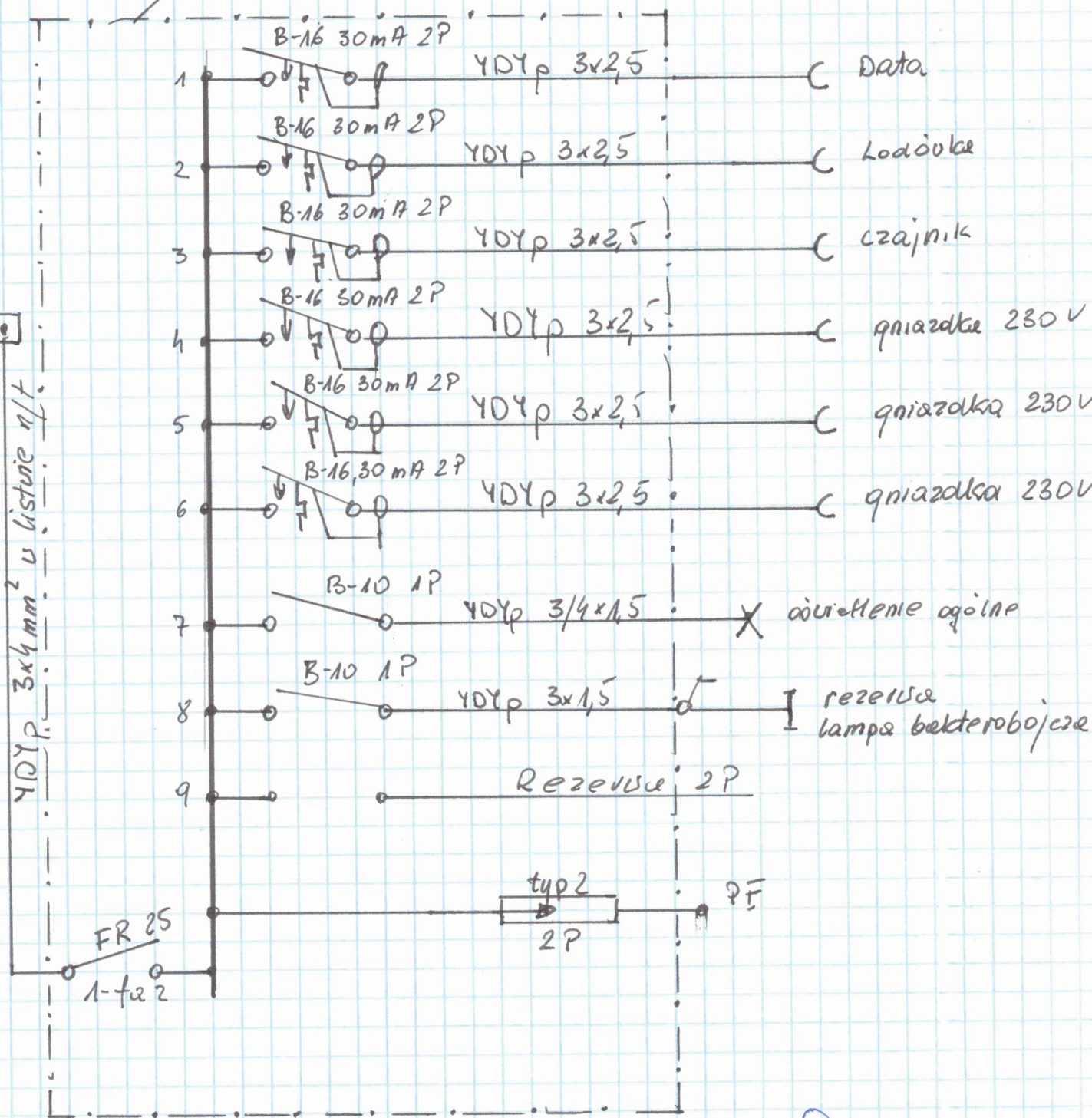


*[Signature]*  
INSPEKTOR NADZORU  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
Eugeniusz Szurgot  
Nr upr. 82/Sz/B3, ZAP/IE/3778/02  
D/597/86/20, E/597/85/20

# Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej "TBG"

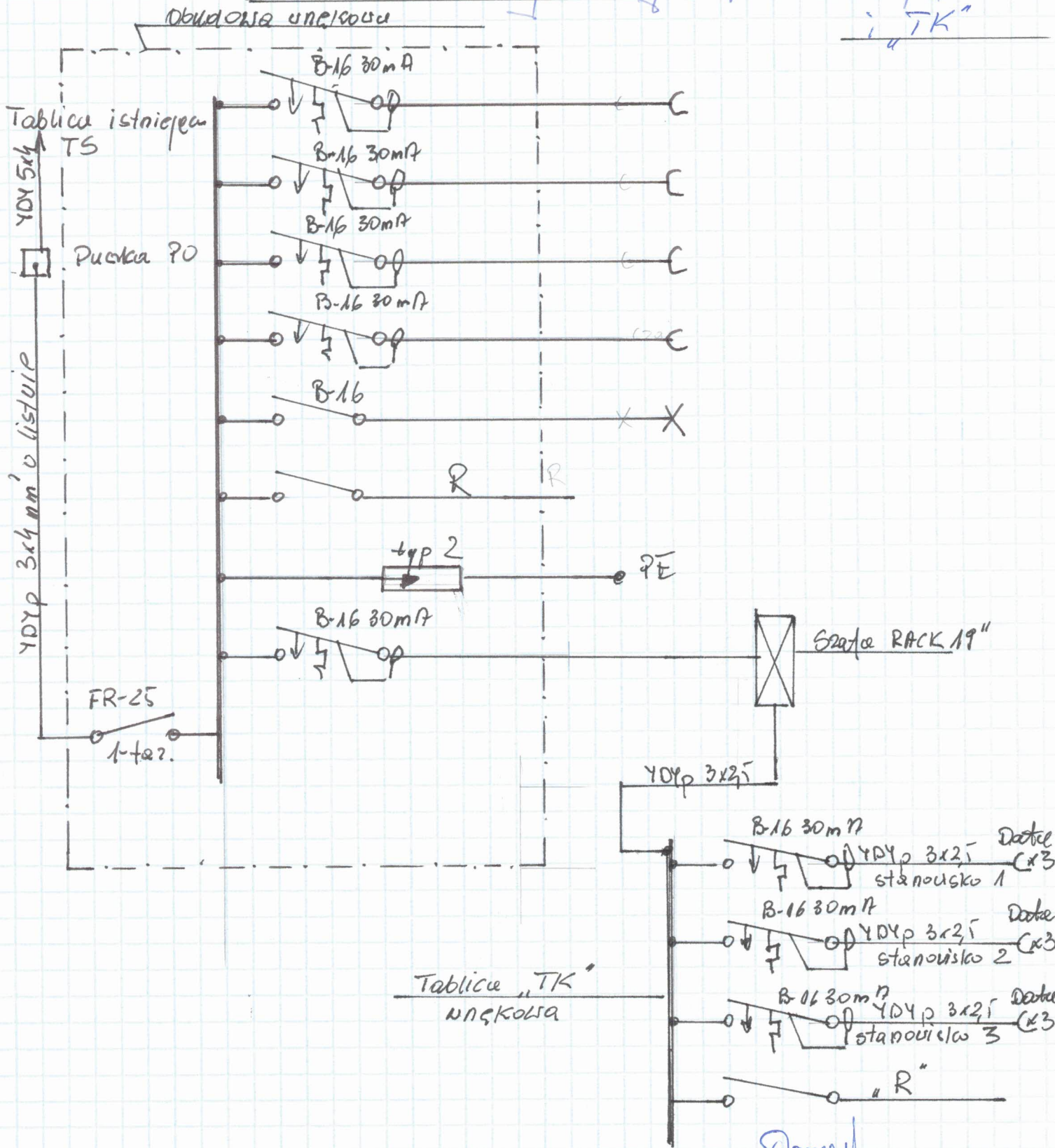
Obwodowa ~~tablica~~ <sup>n/t</sup> z dwiema przeroznościami

puszka rozpatrzona P0H



INSPEKTORZ  
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
 w zakresie instalacji elektrycznych  
 Eugeniusz Szurgot  
 Nr upr. 82/Sz/83, ZAP/IE/3778/02  
 D/597/86/20, E/597/85/20

# Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TBR "TK"



*[Signature]*  
INSPEKTOR NADZORU  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
Eugeniusz Szumot  
Nr upr. 82/Sz/83, ZAP/IE/3778/02  
DI/597/86/20, EI/597/85/20

Luxiona Poland SA

Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon  
faks  
e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

---

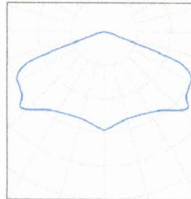
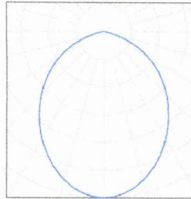
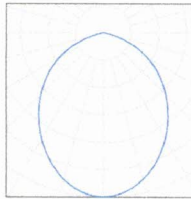
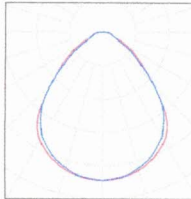
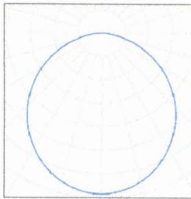
**Spis treści****Projekt 1**

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
<b>GAB.ZABIEGOWY</b>	
<b>Sceny świetlne</b>	
<b>OGÓLNE</b>	
Podsumowanie	4
<b>AWARYJNE</b>	
Podsumowanie	5
<b>RECEPCJA</b>	
<b>Sceny świetlne</b>	
<b>OGÓLNE</b>	
Podsumowanie	6
<b>AWARYJNE</b>	
Podsumowanie	7
<b>WC</b>	
Podsumowanie	8
<b>POM.SOCJAL.</b>	
Podsumowanie	9
<b>KORYTARZ</b>	
<b>Sceny świetlne</b>	
<b>OGÓLNE</b>	
Podsumowanie	10
<b>AWARYJNE</b>	
Podsumowanie	11

Luxiona Poland SA

Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon  
faks  
e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

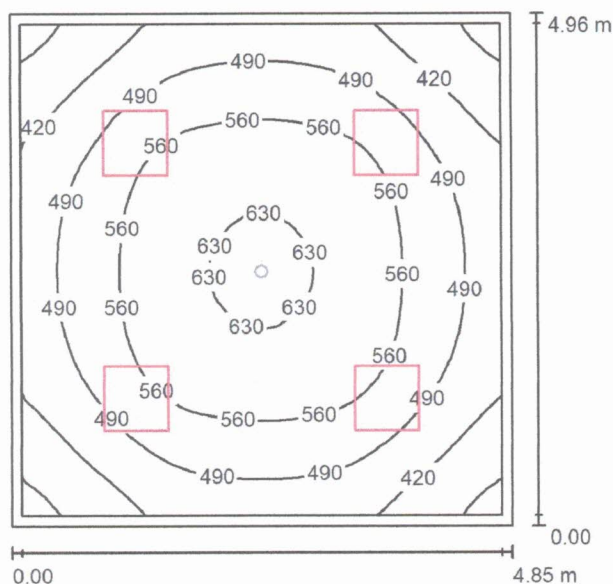
## Projekt 1 / Lista oprav

3 ilość	<p>HYBRYD 23HYORBITSUAR3WAT1HNMCW9003 ORBIT SU LED - AR-3W-CW Numer artykułu: Strumień świetlny (Oprawa): 0 lm Strumień świetlny (Lampy): 0 lm Moc oprav: 0.0 W Oświetlenie awaryjne: 192 lm, 3.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 35 75 98 100 100 Wyposażenie: 1 x PowerLED (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
3 ilość	<p>LUXIONA 19.3079.0046.34 BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 PLX E IP44 34 840 Numer artykułu: 19.3079.0046.34 Strumień świetlny (Oprawa): 2828 lm Strumień świetlny (Lampy): 4305 lm Moc oprav: 25.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 55 87 99 100 66 Wyposażenie: 1 x VCA127-840 568727_3600lm_840 (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
4 ilość	<p>LUXIONA 19.3079.0051.34 BERYL SURFACE NEW LED O-3 5400 PLX E IP44 34 840 Numer artykułu: 19.3079.0051.34 Strumień świetlny (Oprawa): 4265 lm Strumień świetlny (Lampy): 6494 lm Moc oprav: 39.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 55 87 99 100 66 Wyposażenie: 1 x VCA1212-840 568754_5400lm_840 (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
4 ilość	<p>LUXIONA 19.3220.0010.34 RUBIN CLEAN LED CRI95 7200 MICRO-PRM E IP65 940 / 620X620 Numer artykułu: 19.3220.0010.34 Strumień świetlny (Oprawa): 5816 lm Strumień świetlny (Lampy): 7833 lm Moc oprav: 51.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 62 88 97 100 74 Wyposażenie: 4 x 7200lm_940_awex (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	
6 ilość	<p>LUXIONA Troll 19.3097.0020.21 RUBIN LOOK LED SMOOTH 7500 PLX E IP44 21 840 / 600X600 Numer artykułu: 19.3097.0020.21 Strumień świetlny (Oprawa): 5924 lm Strumień świetlny (Lampy): 7875 lm Moc oprav: 42.0 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 48 80 96 100 75 Wyposażenie: 2 x DURIS_E3_7500lm (Czynnik korekcyjny 1.000).</p>	<p>Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.</p>	

Luxiona Poland SA

Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon  
faks  
e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

## GAB.ZABIEGOWY / OGÓLNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.900 m, Wysokość montażu: 3.900 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	512	328	640	0.641
Podłoga	20	421	282	517	0.671
Sufit	70	112	90	125	0.804
Ściany (4)	50	252	94	407	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 32 x 32 Punkty  
Margines: 0.100 m

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.518, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.218.

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LUXIONA 19.3220.0010.34 RUBIN CLEAN LED CRI95 7200 MICRO-PRM E IP65 940 / 620X620 (1.000)	5816	7833	51.0
			W sumie: 23265 W	sumie: 31332	204.0

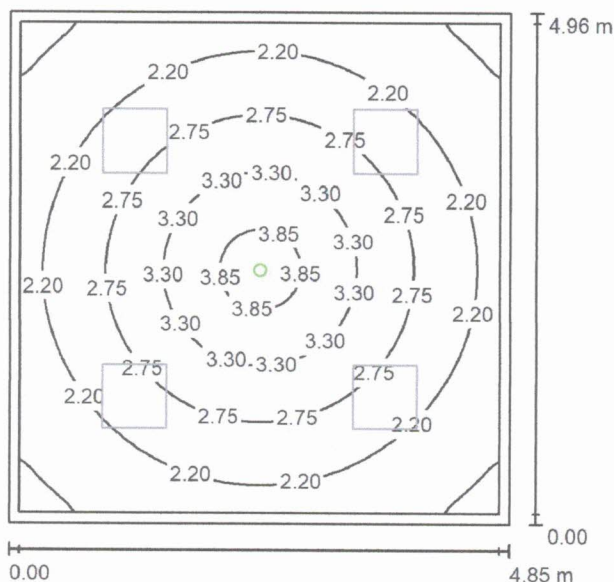
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.49 \text{ W/m}^2 = 1.66 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $24.02 \text{ m}^2$ )



Luxiona Poland SA

Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon  
faks  
e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

## GAB.ZABIEGOWY / AWARYJNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.900 m, Wysokość montażu: 3.900 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	2.52	1.44	4.17	0.571
Podłoga	20	1.69	1.10	2.51	0.653
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.48	0.00	4.39	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 128 x 128 Punkty  
Margines: 0.100 m

**Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):**

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie. Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.638, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.000.

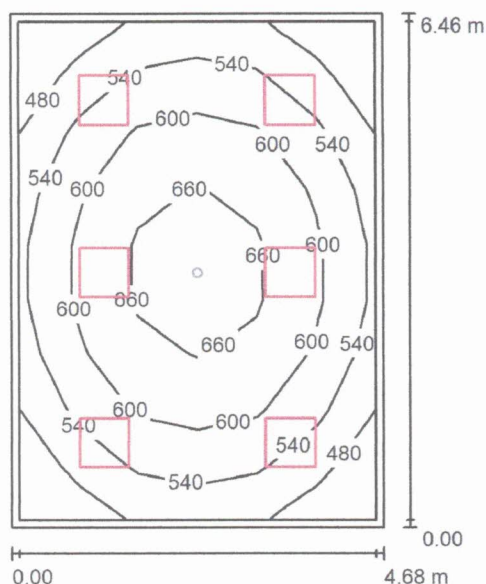
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	HYBRYD 23HYORBITSUAR3WAT1HNMCW9003 ORBIT SU LED - AR-3W-CW (1.000)	192	192	3.0
			W sumie: 192	W sumie: 192	3.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.12 \text{ W/m}^2 = 4.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $24.02 \text{ m}^2$ )

Luxiona Poland SA

 Edytor Andrzej Kwinta  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

**RECEPCJA / OGÓLNE / Podsumowanie**


Wysokość pomieszczenia: 3.900 m, Wysokość montażu: 3.900 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:83

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	578	435	688	0.753
Podłoga	20	473	329	569	0.695
Sufit	70	156	121	180	0.773
Ściany (4)	50	358	146	614	/

**Płaszczyzna pracy:**
 Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 6 x 9 Punkty  
 Margines: 0.100 m

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.670, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.271.

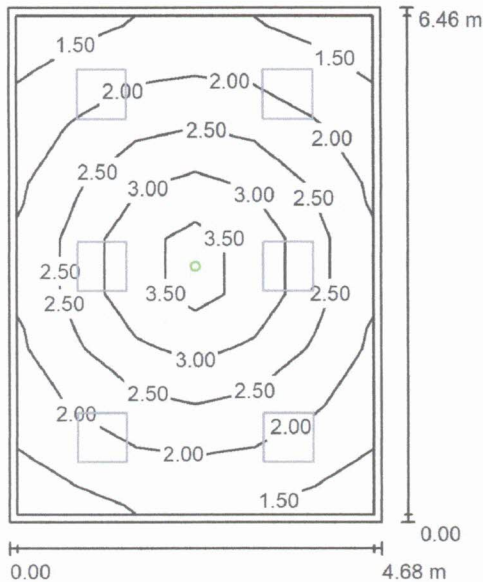
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA Troll 19.3097.0020.21 RUBIN LOOK LED SMOOTH 7500 PLX E IP44 21 840 / 600X600 (1.000)	5924	7875	42.0
W sumie:			35544 W	sumie: 47250	252.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.35 \text{ W/m}^2 = 1.44 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $30.19 \text{ m}^2$ )

Luxiona Poland SA

 Edytor Andrzej Kwinta  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

**RECEPCJA / AWARYJNE / Podsumowanie**


Wysokość pomieszczenia: 3.900 m, Wysokość montażu: 3.900 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:83

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	2.32	1.37	3.86	0.592
Podłoga	20	1.58	0.96	2.51	0.605
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.22	0.00	4.71	/

**Płaszczyzna pracy:**
 Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 6 x 9 Punkty  
 Margines: 0.100 m
**Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):**

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie. Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.549, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.000.

**Wykaz opraw**

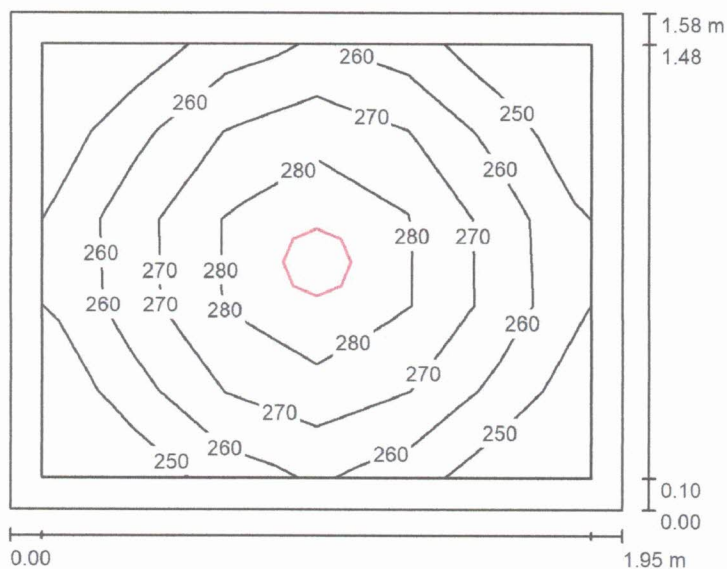
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	HYBRYD 23HYORBITSUAR3WAT1HNMCW9003 ORBIT SU LED - AR-3W-CW (1.000)	192	192	3.0
			W sumie: 192	W sumie: 192	3.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.10 \text{ W/m}^2 = 4.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $30.19 \text{ m}^2$ )

Luxiona Poland SA

Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon  
faks  
e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

## WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.900 m, Wysokość montażu: 3.900 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	268	244	290	0.909
Podłoga	20	168	152	182	0.904
Sufit	70	113	75	136	0.663
Ściany (4)	50	210	67	658	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.850 m  
Siatka: 6 x 5 Punkty  
Margines: 0.100 m

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.938, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.429.

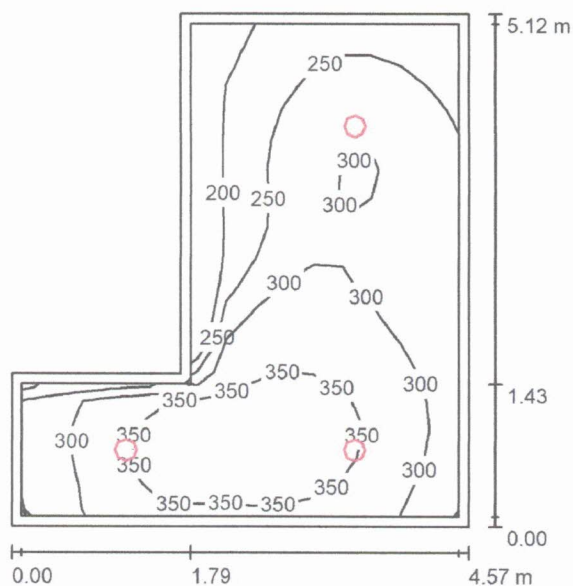
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA 19.3079.0051.34 BERYL SURFACE NEW LED O-3 5400 PLX E IP44 34 840 (1.000)	4265	6494	39.0
W sumie:			4265	6494	39.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $12.71 \text{ W/m}^2 = 4.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $3.07 \text{ m}^2$ )

Luxiona Poland SA

 Edytor Andrzej Kwinta  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

**POM.SOCJAL. / Podsumowanie**


Wysokość pomieszczenia: 3.900 m, Wysokość montażu: 3.900 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:66

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	294	174	374	0.592
Podłoga	20	227	144	286	0.634
Sufit	70	78	51	143	0.656
Ściany (6)	50	175	54	673	/

**Płaszczyzna pracy:**
 Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 15 x 17 Punkty  
 Margines: 0.100 m

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.661, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.268.

**Wykaz opraw**

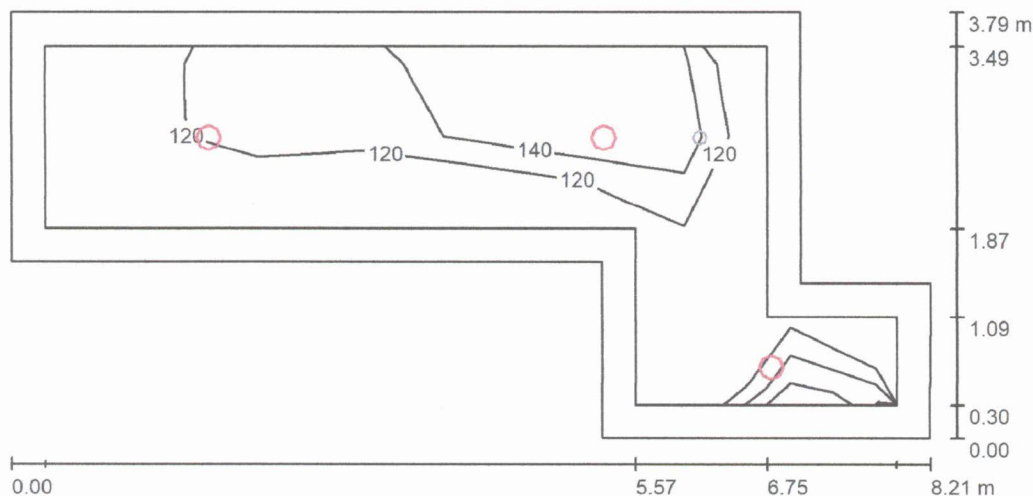
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIONA 19.3079.0051.34 BERYL SURFACE NEW LED O-3 5400 PLX E IP44 34 840 (1.000)	4265	6494	39.0
			W sumie: 12796 W	sumie: 19482	117.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.75 \text{ W/m}^2 = 2.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $17.33 \text{ m}^2$ )

Luxiona Poland SA

Edytor Andrzej Kwinta  
Telefon  
faks  
e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

## KORYTARZ / OGÓLNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.900 m, Wysokość montażu: 3.900 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	139	107	168	0.769
Podłoga	20	131	82	168	0.621
Sufit	70	42	26	78	0.618
Ściany (8)	50	94	28	585	/

**Płaszczyzna pracy:**Wysokość: 0.010 m  
Siatka: 8 x 4 Punkty  
Margines: 0.300 m

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.679, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.305.

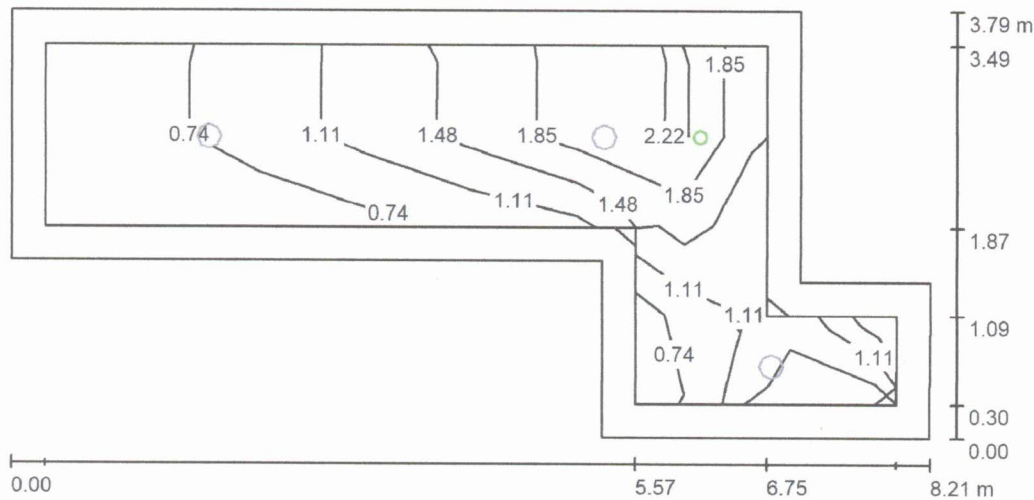
**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LUXIONA 19.3079.0046.34 BERYL SURFACE NEW LED O-3 3600 PLX E IP44 34 840 (1.000)	2828	4305	25.0
			W sumie: 8483 W	sumie: 12915	75.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.74 \text{ W/m}^2 = 2.70 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $20.03 \text{ m}^2$ )

Luxiona Poland SA

 Edytor Andrzej Kwinta  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail andrzej.kwinta@luxiona.com

**KORYTARZ / AWARYJNE / Podsumowanie**


Wysokość pomieszczenia: 3.900 m, Wysokość montażu: 3.900 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:59

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	1.49	0.51	2.36	0.342
Podłoga	20	1.35	0.00	2.51	0.000
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	50	1.35	0.00	31	/

**Płaszczyzna pracy:**
 Wysokość: 0.010 m  
 Siatka: 8 x 4 Punkty  
 Margines: 0.300 m
**Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):**

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie. Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.940, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.000.

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	HYBRYD 23HYORBITSUAR3WAT1HNMCW9003 ORBIT SU LED - AR-3W-CW (1.000)	192	192	3.0
W sumie:			192	192	3.0

 Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.15 \text{ W/m}^2 = 10.04 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $20.03 \text{ m}^2$ )

## Specyfikacja techniczna opraw - Wojskowa Specjalistyc

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX

**NAZAWA OPRAWY**

OPIS PARAMETU

P - oprawy [W]

prąd zasilania źródła [mA]

strumień oprawy [lm]

skuteczność świetlna oprawy [lm/W]

$\eta$  oprawy [%]

Współczynnik mocy,  $\cos\phi$

typ źródła

CRI

temperatura barwowa [K]

współczynnik utrzymania temperatury barwowej

trwałość LED [h]

IP

IK

zakres temperatury pracy oprawy [°C]

układ optyczny / przesłona

kąt rozsyłu [°]

grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471

materiał obudowy

kolor oprawy

wymiar oprawy [mm]

sposób montażu

certyfikaty / atesty

## CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX

**NAZAWA OPRAWY**

OPIS PARAMETU

P - oprawy [W]

prąd zasilania źródła [mA]

strumień oprawy [lm]

skuteczność świetlna oprawy [lm/W]

$\eta$  oprawy [%]



Współczynnik mocy,  $\cos\varphi$   
typ źródła  
CRI  
temperatura barwowa [K]  
współczynnik utrzymania temperatury barwowej  
trwałość LED [h]  
IP  
IK  
zakres temperatury pracy oprawy [°C]  
układ optyczny / przesłona  
kąt rozsyłu [°]  
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471  
materiał obudowy  
kolor oprawy  
wymiar oprawy [mm]  
sposób montażu  
certyfikaty / atesty

## CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE  
INDEX

## NAZAWA OPRAWY

OPIS PARAMETU

P - oprawy [W]  
prąd zasilania źródła [mA]  
strumień oprawy [lm]  
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]  
 $\eta$  oprawy [%]  
Współczynnik mocy,  $\cos\varphi$   
typ źródła  
CRI  
temperatura barwowa [K]  
współczynnik utrzymania temperatury barwowej  
trwałość LED [h]  
IP  
IK  
zakres temperatury pracy oprawy [°C]  
układ optyczny / przesłona  
kąt rozsyłu [°]

grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471  
materiał obudowy  
kolor oprawy  
wymiar oprawy [mm]  
sposób montażu  
certyfikaty / atesty

## CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE  
INDEX

### NAZAWA OPRAWY

OPIS PARAMETU

P - oprawy [W]

prąd zasilania źródła [mA]

strumień oprawy [lm]

skuteczność świetlna oprawy [lm/W]

$\eta$  oprawy [%]

Współczynnik mocy,  $\cos\phi$

typ źródła

CRI

temperatura barwowa [K]

współczynnik utrzymania temperatury barwowej

trwałość LED [h]

IP

IK

zakres temperatury pracy oprawy [°C]

układ optyczny / przesłona

kąt rozsyłu [°]

grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471

materiał obudowy

kolor oprawy

wymiar oprawy [mm]

sposób montażu

certyfikaty / atesty

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX

**NAZAWA OPRAWY**

DANE TECHNICZNE

Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technice  
Materiał obudowy: tworzywo sztuczne. Kolor obudowy:  
matowa. Oprawa wyposażona w niewymienny moduł  
ewakuacyjnych lub side. Minimalny strumień światła: Af  
ładowania baterii 24h. Czas pracy awaryjnej: 1h/2h/3h. I  
ciemno". Temperatura otoczenia +5°C÷+40°C. zasilane ir  
bezobsługową. Oprawa powinna posiadać certyfikat CNI

19.3079.0046.34

**Oprawa nastropowa LED, 3600LM, IP44 ( oznaczenie na schemacie "C" )**

DANE TECHNICZNE

25,5

700

2827,524

110,8832941

65,68

>0,95

LED

80

4000

2

≥86000 (1) / 100000 (2) / 100000 (3) (L90/B10 (1) / L80/B10 (2) / L70/B10 (3))

≥IP44

≥IK04

5 ÷ 30

PLX (opalizowane PMMA)

(C0-C180) / (C90-C270) - 94,6° / 94,4°

RG0

aluminium

RAL 9016 (biały)

Ø215 x 182

nastropowy

CE, PZH

Korpus oprawy wykonany z profilu aluminiowego w kształcie pionowego walca.

Montaż nastropowy za pomocą bazy montażowej. Korpus oprawy wklikiwany beznarzędziowo za pomocą zacisku sprężynowego do bazy montażowej. Oprawa

wyposażona w odbłyśnik i opalizowaną przestonę wykonaną z PMMA. Takie rozwiązanie zapewnia wysoką skuteczność świetlną oprawy. Oprawa bez efektu

tętnienia światła. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę do podłączenia zasilania i/lub systemu sterowania. Oprawa posiada przestrzeń w korpusie pozwalającą na

łatwe ułożenie i schowanie przewodu zasilającego. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.

19.3079.0051.34

**Oprawa nastropowa LED O-3 5400 lm IP44 84( oznaczenie na schemacie "B" )**

DANE TECHNICZNE


39,3

1050

4265,2592

108,5307684

65,68

  
INSPEKTOR NADZORU  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
Eugeniusz Szurgot  
Nr upr. 82/Sz/B3, ZAP/IE/3778/02  
DI/597/86/20, E/597/86/20

>0,95  
LED  
85  
4000  
2  
≥83000 (1) / 100000 (2) / 100000 (3) (L90/B10 (1) / L80/B10 (2) / L70/B10 (3))  
≥IP44  
≥IK04  
5 ÷ 30  
PLX (opalizowane PMMA)  
(C0-C180) / (C90-C270) - 94,6° / 94,4°  
RGO  
aluminium  
RAL 9016 (biały)  
Ø215 x 182  
nastropowy  
CE, PZH

Korpus oprawy wykonany z profilu aluminiowego w kształcie pionowego walca. Montaż nastropowy za pomocą bazy montażowej. Korpus oprawy wklikiwany beznarzędziowo za pomocą zacisku sprężynowego do bazy montażowej. Oprawa wyposażona w odbłyśnik i opalizowaną przesłonę wykonaną z PMMA. Takie rozwiązanie zapewnia wysoką skuteczność świetlną oprawy. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę do podłączenia zasilania i/lub systemu sterowania. Oprawa posiada przestrzeń w korpusie pozwalającą na łatwe ułożenie i schowanie przewodu zasilającego. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.


19.3220.0010.34

**Oprawa nastropowa LED 7200 lm IP65 620X620 ( oznaczenie na schemacie "A"**

)

DANE TECHNICZNE

51,8  
500  
5816,0025  
112,2780405  
74,25  
>0,95  
LED  
>95  
4000  
3  
≥100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B50 (2))  
≥IP65  
≥IK04  
5 ÷ 30  
Micro-PRM (mikropryzma PMMA)  
(C0-C180) / (C90-C270) - 89° / 89°

  
INSPEKTOR NADZORU  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
Eugeniusz Szurgot  
Nr upr. 82/Sz/83, ZAP/IE/3778/02  
D/597/86/20, E/597/85/20

-  
blacha stalowa  
biały  
620 x 620 x 78  
nastropowy  
CE, PZH

Współczynnik oddawania barw  $CRI \geq 95$ , przy odwzorowaniu barwy "nasycona czerwona"  $R9 \geq 98$ , oraz brawy "żółtawo-różowa"  $R13 \geq 99$  (kolor skóry człowieka). Takie wysokie odwzorowanie barwy czerwonej (krew człowieka) oraz barwy koloru skóry, pozwala lekarzowi na precyjne określenie np, stanu natleniania krwi, prawidłowego diagnozowania zmian skórnych, itp.. Szczelność oprawy IP65 dla całej oprawy ( góra/dół). Korpus oprawy pokryty farbą pliestrową, UV odporną. Powłoka lakiernicza odporna na standardowe środki czyszczące i dezynfekujące. Demontaż przestony bez użycia narzędzi. Przesłona zamontowana w ramce aluminiowej wklikiwanej w korpus oprawy. Mała wysokość oprawy (76mm) ułatwiająca montaż oprawy i ograniczająca kolizje z instalacjami technicznymi. Oprawa wyposażona w złączkę RST z przewodem ułatwiającym podłączenie elektryczne. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.

19.3097.0020.21

**Oprawa nastropowa LED 7500 lm IP44 600X600 ( oznaczona na schemacie "A1"**

DANE TECHNICZNE

42,2

500

5923,575

140,3690758

75,22

>0,95

LED

>80

4000

3

$\geq 60000$  (L80/B10)

$\geq IP44$

$\geq IK04$

5 ÷ 30

PLX (opalizowane PMMA)

(C0-C180) / (C90-C270) - 109,6° / 109,6°

-

blacha stalowa  
RAL 9006 (szary, metaliczna, drobna struktura)  
620 x 620 x 56  
nastropowy  
CE


  
INSPEKTOR NADZORU  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
**Eugeniusz Szurgo**  
Nr upr. 82/Sz/83, ZAP/IE/3718/02  
D/597/86/20; E/597/85/20

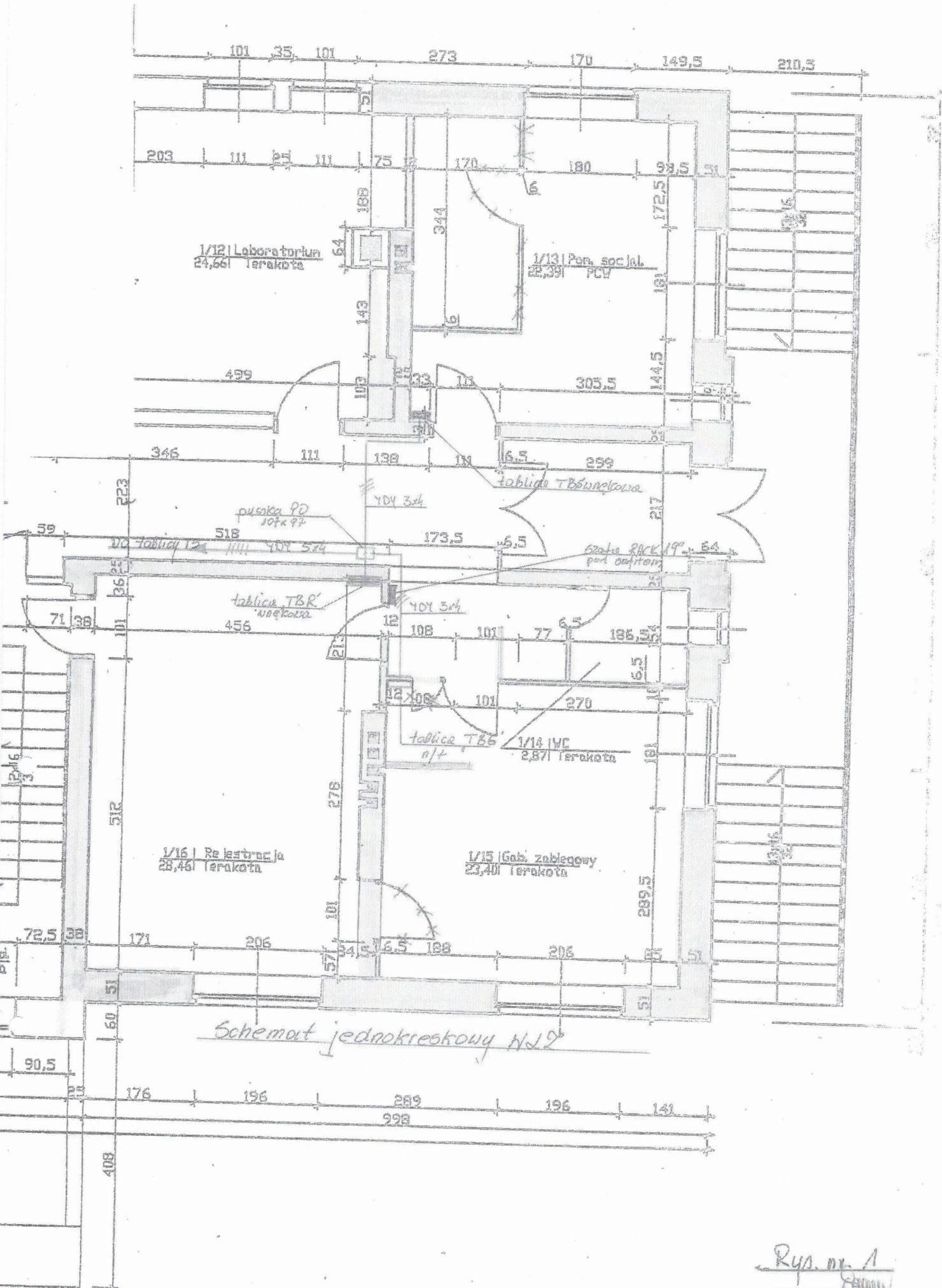


Oprawa wyposażona w moduł led zapewniający jednolitą luminancję na całej powierzchni przestony (bez widocznych jaśniejszych i ciemniejszych miejsc).  
Oprawa o podwyższonym współczynniku ochrony do IP44. Korpus oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Przesłona montowana w ramce.  
Ramka wkliwana beznarzędziowo do korpusu za pomocą zacisku sprężynowego.  
Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę do podłączenia zasilania i/lub systemu sterowania. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.

#### **Oprawa awaryjna-AR-3W-AT-1h-świecena ( oznaczenie na schemacie "D" )**

Technologii LED przeznaczona do oświetlenia dróg ewakuacji lub przestrzeni otwartych.  
biały. Wymiary oprawy: 127mm/127mm/70mm. Sposób montażu: wersja  
LED o mocy 3W z optyką symetryczną do przestrzeni otwartych, dróg  
REA – 190lm, ROAD/ROAD PLUS/SIDE - 220lm. Stopień ochrony: IP54. Klasa  
ochronności I Oprawa przeznaczona do pracy awaryjnej tzw. „praca na  
indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz. Każda oprawa posiada własną baterię  
30P.

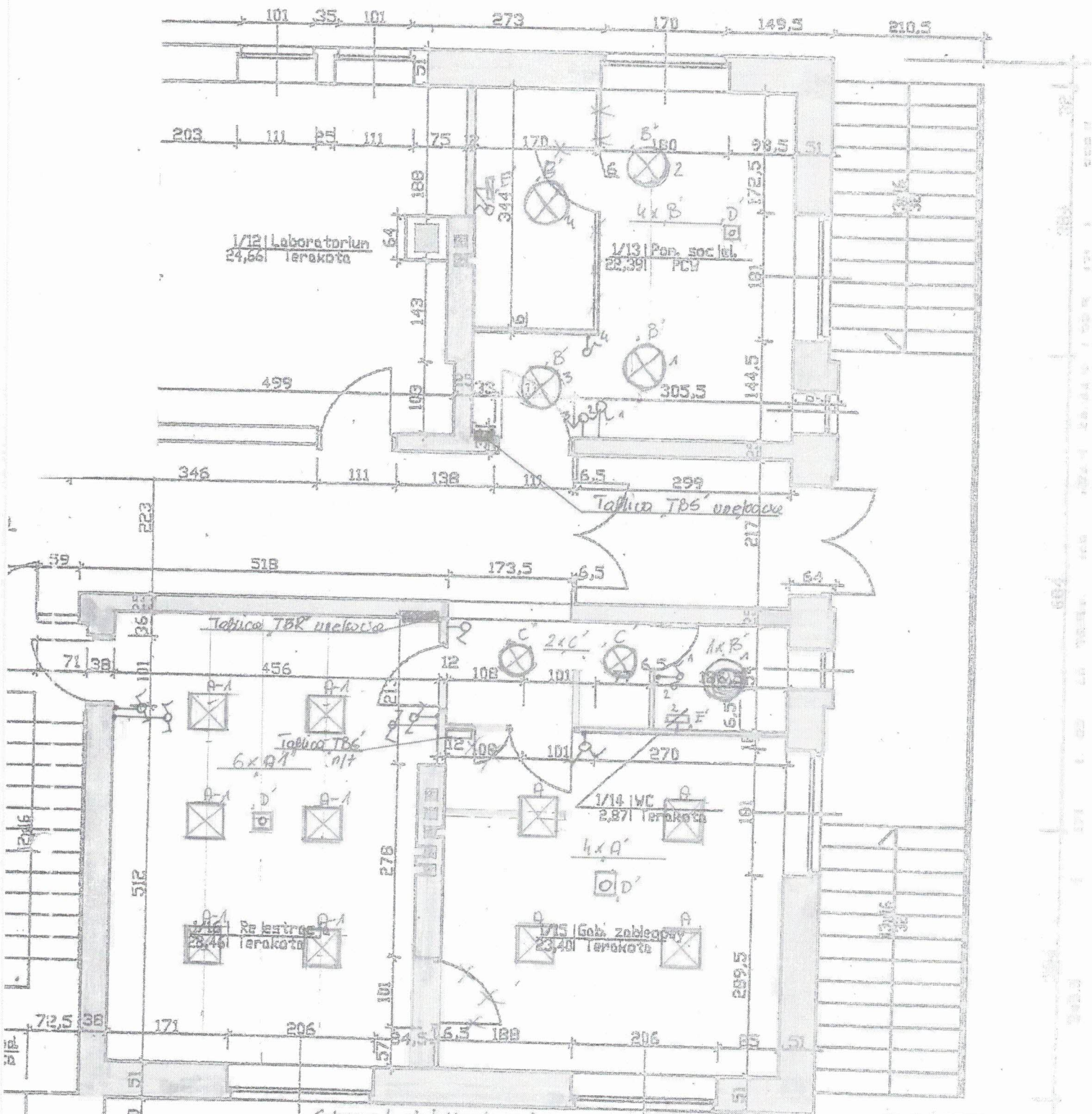
  
**INSPEKTOR NADZORU**  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
**Eugeniusz Szurgin**  
Nr upr. 82/Sz/83, ZAP/IE/3778/02  
D/597/86/20, E/597/85/20



Schemat jednokreskowy N12

Rys. nr. 1  
 INSPEKTOR RADZORU  
 w specjalności instalacyjno-montażowej  
 w zakresie instalacji elektrycznych  
 Eugeniusz Szuroo  
 Nr upr. 82/82/83, ZAP/82/78/02  
 D/597/86/20, E/597/86/20



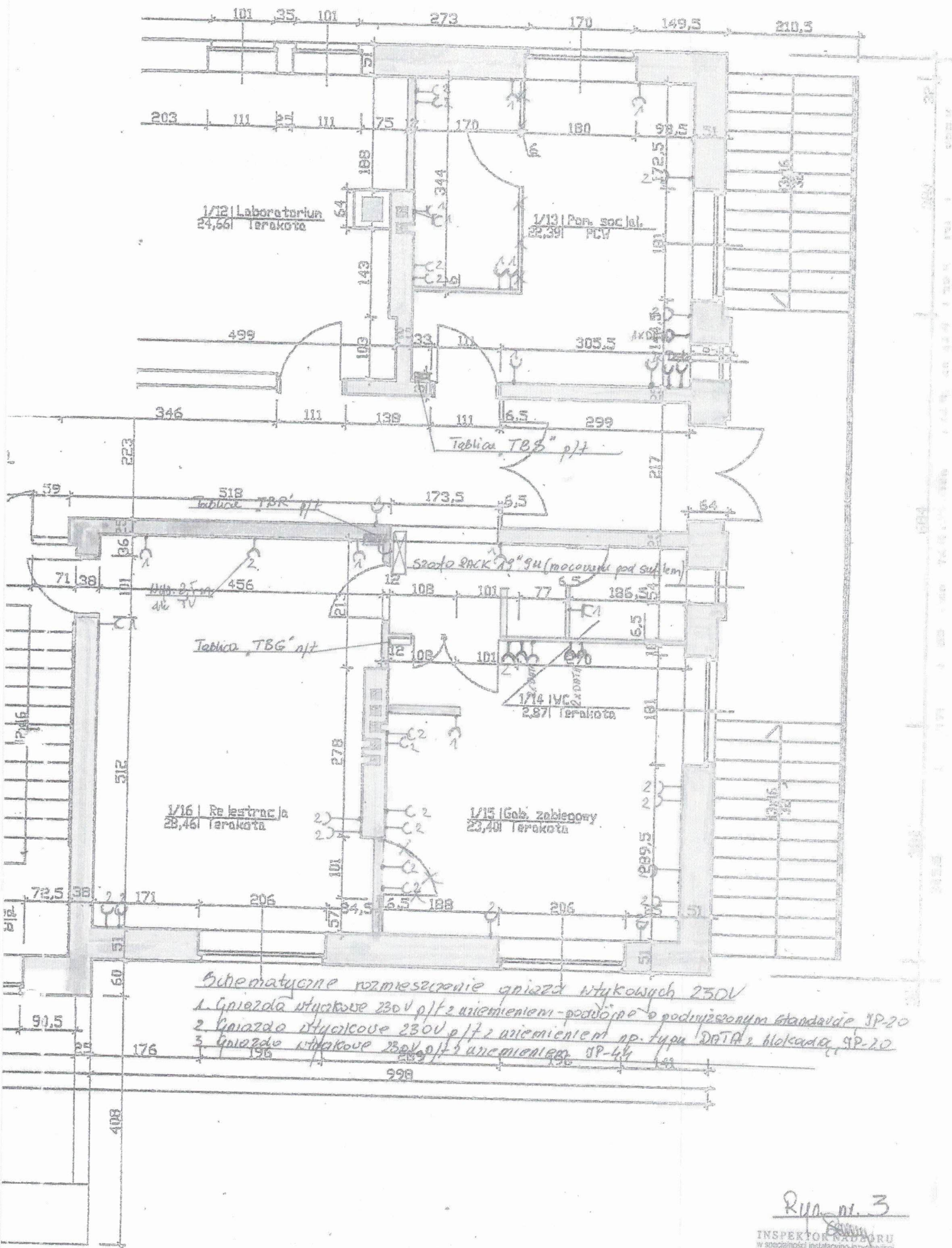


*Schemat oświetlenia ogólnego i awaryjnego*

- A - oprawa RUBIN CLEAN LED CRI95 7200 MICRO-PRM EIP-55940, 620x620 - g. zabiegowo
- A-1 - oprawa RUBIN LOOK LED SMOOTH 2500 PLX IP-44 21 840, 600x600 - recepcja
- B - oprawa BERYL SURFACE NEN LED 0-3 5400 PLX E IP-44 - g. zbieraj. ogólny plk
- C - oprawa BERYL SURFACE NEN LED 0-3 3600 PLX E IP-44 - korytarz
- D - oprawa awaryjna HYBRID 25 HYORBIT 54R 3MAT
- E - oprawa typu X-NALL K-9 LED 14W, 220LM ośr. 60mm
- G - włącznik schodowy ośr. IP-20, podwyższony standard
- O - włącznik 1-biegi ośr. IP-20, podwyższony standard
- D - włącznik świetlny ośr. IP-20, podwyższony standard

INSPEKTOR NADZORU  
 w opozycji instalacji elektrycznej  
 w zakresie instalacji elektrycznych  
 Eugeniusz Szurpa  
 Nr upr. 82/Sz/03, ZAP/6377/02  
 0157/8020, 0157/8520

*RIP. nr. 2*

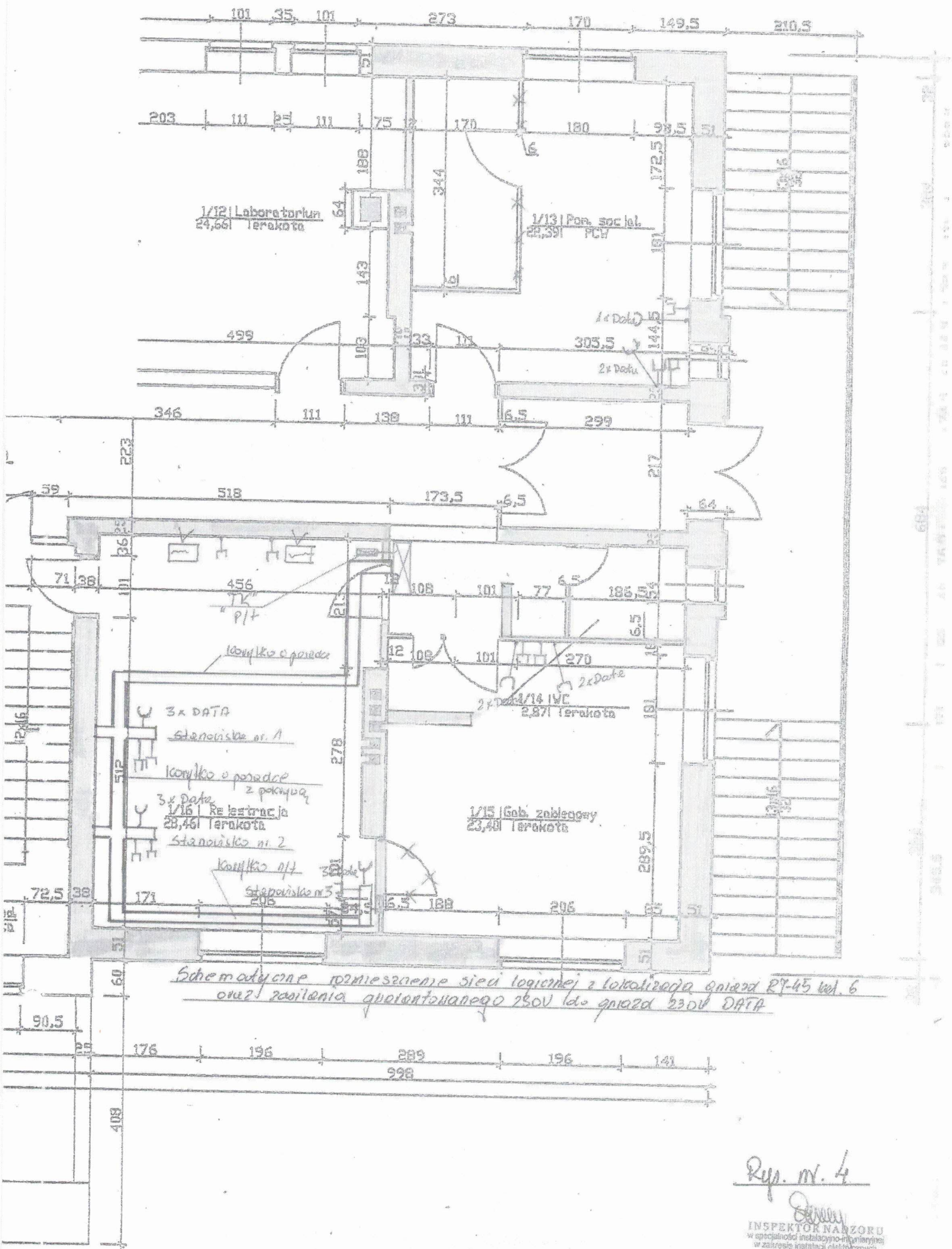


*Schematyczne rozmieszczenie gniazd wtykowych 230V*

1. Gniazda wtykowe 230V p/t z uziemieniem - podwójne o podwyższonym standardzie IP-20
2. Gniazda wtykowe 230V p/t z uziemieniem np. typu DATA z blokadą, IP-20
3. Gniazda wtykowe 230V p/t z uziemieniem IP-44

*Run. nr. 3*

INSPEKTOR ELEKTROINSTALACJI  
 w specjalności instalacyjno-montażowej  
 w zakresie instalacji stałoprądowych  
 Eugeniusz Szarogol  
 Nr opr. 82/32/83, ZAPWA/0776/02  
 D/597/89/20, E/597/85/02



Rep. nr. 4

*[Signature]*

INSPEKTOR NADZORU  
 w specjalności instalacyjno-montażowej  
 w zakresie instalacji elektrycznych  
 Eugeniusz Szuroc  
 Nr upr. 22/Sz/03, ZAPIS 53760/2  
 O/59786/20, E/59786/20