

8. Opis techniczny

8.1. Temat projektu

Linia oświetlenia ulicznego w miejscowości Koziegłowy (wzdłuż drogi powiatowej) – odcinek pomiędzy ulicami kwiatową i Leśną oraz pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Gdyńską a budynkami wielorodzinnymi os. Karolin gmina Czerwonak

8.2. Miejsce inwestycji

Koziegłowy – wzdłuż drogi powiatowej

8.3. Inwestor zadania

Urząd Gminy Czerwonak
ul. Źródłana 39
62-004 Czerwonak

8.4. Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie Inwestora
- Oględziny i pomiary w terenie
- Warunki techniczne przyłączenia nr RD-1/DZ/ZR/2009/2567 z dnia 01.07.2009 r. i RD-1/DZ/ZR/2009/2854 z dnia 01.07.2009 r.
- Polska Norma PN-E-05100-1, N SEP-E-003, (P)N SEP-E-001, N SEP-E-004, PN-EN 13201
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych
- Uzgodnienia branżowe
- Zgody właścicieli gruntów

8.5. Przyłącze kablowe i szafka oświetleniowa

Należy zasilić projektowaną część oświetlenia drogowego z projektowanych szafek oświetlenia ulicznego SO od istniejącego słupa na dz. nr 191/78 i dz. nr 273/2 kablem YAKY 4 x 35mm².

8.6. Linia oświetleniowa

- Należy zastosować słupy oświetlenia ulicznego stalowe ocynkowane z wysięgnikiem Elmonter – BETA 8/1/1, BETA 8/1/1,5 i EPSILON 8/1/1 oc lub równoważne.
- Na projektowanych wysięgnikach należy zabudować oprawy sodowe Thorn JET2 CL2 150W lub równoważne.
- Połączenia słupów wykonać kablem typu YAKY 4 x 35 mm² zgodnie ze schematem i zestawieniem montażowym.
- Miejsca posadowienia słupów pokazano na planie sytuacyjnym stanowiącym rysunek nr 1 i 1a.
- kabel układać na głębokości 0,7m na co najmniej 0,1m podsypce z piasku linią falistą oraz pozostawić zapas kabla przy słupach w postaci pętli; na końcach kabla oraz co 10m jego długości przymocować opaski informacyjne kablowe typu OKI z podaniem typu, przekroju, roku ułożenia oraz trasy przebiegu kabla; ułożony kabel zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 0,1m, a następnie warstwą gruntu rodzimego grubości co najmniej 0,15m; całość przykryć folią ochronną PCV koloru niebieskiego; wyrównać ziemią rodzimą do poziomu gruntu; po zagęszczeniu gruntu doprowadzić teren do stanu przed robotami.
- Przy skrzyżowaniach, zbliżeniach z infrastrukturą i wjazdach kabel prowadzić w rurze ochronnej AROT DVK 110mm, a przejście pod drogą wykonać w rurze ochronnej AROT SRS 110mm (lub równoważnej).

8.7. Ochrona przeciwporażeniowa

W zakresie ochrony przeciwporażeniowej spełnić wymagania zawarte w PN-E-05100-1, N SEP-E-003, (P)N SEP-E-001, N SEP-E-004.

Na słupach istniejących zabudować ograniczniki przepięć typu GXO 0,66/5.

8.8 Pomiar energii czynnej.

Pomiar energii elektrycznej w projektowanych szafkach oświetleniowych.

Płatnikiem za energię jest Urząd Gminy Czerwonak.

8.9. Uziemienie

Uziemienie słupów oświetlenia ulicznego wykonać płaskownikiem ocynkowanym Fe/Zn25/4mm – uziom głębinowy wykonany z prętów pomiedziowanych o średnicy $\Phi \frac{3}{4}$ " długości 3,0 m w ilości niezbędnej dla uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia.

Połączenie prętów uziomu wykonać płaskownikiem ocynkowanym Fe/Zn 25x4 mm lub jako uziom poziomy z płaskownika ocynkowanego.

Elementy uziemienia w oparciu o rozwiązania przedstawione w albumie uziemień firmy GALMAR.

Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 5,0 Ω , a dla ogranicznika przepięć 10,0 Ω .

8.10 Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa

W projektowanej linii oświetleniowej jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej od porażenia prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne odłączanie zasilania.

Wymagania dotyczące czasu samoczynnego odłączania zasilania uważa się za spełnione dla przypadku: $I_a > k \times I_n$.

Dla projektowanego układu zasilania, przy uwzględnieniu parametrów technicznych sieci energetycznej zewnętrznej, wielkości transformatora mocy w stacji transformatorowej oraz wysokości zabezpieczenia obwodowego w stacji transformatorowej, zastosowana ochrona przeciwpożarowa dodatkowa zachowana.

8.11. Uwagi końcowe

- wykonawca robót winien zapoznać się z uwagami podanymi na rysunkach oraz z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach.
- wyznaczenie trasy linii oraz inwentaryzację powykonawczą winien wykonać uprawniony geodeta.
- skrzyżowania i zbliżenia do istniejących urządzeń podziemnych wykonać pod nadzorem wyznaczonych osób, do których należą dane urządzenia.
- wszelkie zmiany trasy linii, względnie zmiany rozwiązań technicznych należy uzgodnić z projektantem.
- całość prac wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi PBUE z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych.
- Po zakończeniu prac należy nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego
- po zakończeniu prac dokonać badań i pomiarów linii oświetleniowej w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami.
- przy wykonywaniu prac przestrzegać ustaleń zawartych w opinii ZUDP.

mgr inż. Bořdan Kuroczycki Saniutycz
upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.
bez ograniczeń 619/73-Pw, 45/80/Pw
ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
62-200 Gniezno

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/0131/POOE/06
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOE/04
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6, 62-200 Gniezno
tel. 061/ 424 16 59

9. Obliczenia techniczne

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/0131/POOE/06
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOE/04
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6, 62-200 Gniezno
tel. 061/424 16 59

mgr inż. Bohdan Kuroczycki Saniutycz
upr. do projekt. nadz. i kier. rob. elektr.
bez ograniczeń 610/73 Pw 45/80/Pw
ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
62-200 Gniezno

**Obliczenie spadku napięcia dla obwodu nN 0,4 kV
Koziegłowy ul. Poznańska pomiędzy ulicami Kwiatową i Leśną**

L.p.	Pzn. [W]	dlugość [m]	przew.wł.	kwad. nap [V]	S [mm ²]	del. U[V]	del. U%	Nazwa odb.
	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2940	611,00	35	52900	35,00	0,01024	1,02	obw.ośw. zewn.

Spadek napięcia mieści się w granicy dopuszczalnej

L.p.	Pzn [W]	Współ.	Un [V]	cos.φ	Iobc.[A]	Ib=[A]	Nazwa odb.	Typ przewodu	Idd [A]
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2940	1	230	0,85	15,04	16	oświetlenie	YAKY 4x35mm ²	118

**Obliczenie spadku napięcia dla obwodu nN 0,4 kV
Koziegłowy ul. Poznańska (odcinek przy posesji nr 21)**

L.p.	Pzn. [W]	dlugość [m]	przew.wł.	kwad. nap [V]	S [mm ²]	del. U[V]	del. U%	Nazwa odb.
	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1680	295,00	35	52900	35,00	0,00256	0,26	obw.ośw. zewn.

Spadek napięcia miesi się w granicy dopuszczalnej

L.p.	Pzn [W]	Współ.	Un [V]	ccs.fi	Iobc.[A]	Ib=[A]	Nazwa odb.	Typ przewodu	Idd [A]
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1680	1	230	0,85	8,59	16	oświetlenie	YAKY 4x35mm ²	118

- Obiekt : ul. Poznańska - Koziegłowy (między Leśną a Kwiatową)
Instalacja : Oświetlenie uliczne
Numer projektu : 1
Data : 07.08.2009

Droga

Skrót wyników, Droga

Podgląd wyników, Droga

Dane oprawy

Producent : Thorn
Nr zamówienia : JET2 CL2 150W 230V HST/HIT-CE ESH DD + HST 150W [V2L5] ()
Nazwa oprawy : JET2 CL2 150W 230V HST/HIT-CE ESH DD + HST 150W [V2L5]
Wyposażenie : 1 x HST 150 W / 15000 lm

Jezdnia	: bez pasów ruchu	Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd
Szerokość drogi	(b): 7.00 m	Wysokość do LDC	(h): 8.00 m
Ilość pasów ruchu	: 2	Odległość opraw	(a): 40.00 m
Typ nawierzchni	: R3	Montaż	(u): 0.00 m
q0	: 0.07	Nachylenie	(δ): 0.00°
Ruch prawostronny		Współczynnik utrzymania	: 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m
Średni : 0.73 cd/m2 (ME5 min. 0.5)
U0 (min/śred) : 0.63 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=100.00m, y=5.25m, z=1.50m
Średni : 0.79 cd/m2 (ME5 min. 0.5)
U0 (min/śred) : 0.64 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.75, z = 1.50) : 0.48 (ME5 min. 0.4)
UI (B2: x = 100.00, y = 5.25, z = 1.50) : 0.58 (ME5 min. 0.4)

Ośnienie / Współczynnik otoczenia SR

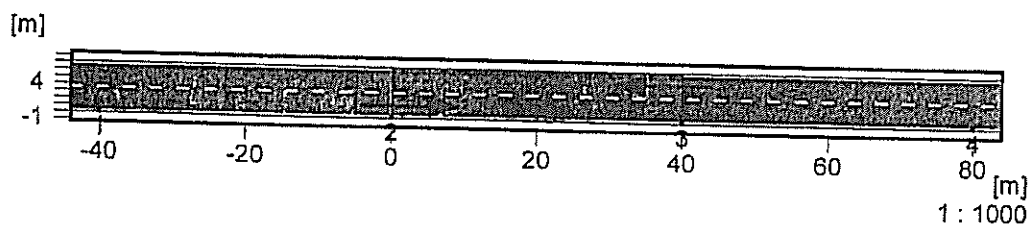
TI (B2: y=5.25m) : 15 % (ME5 max. 15)
SR : 0.67 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : ul. Poznańska - Koziegłowy (między Leśna a Kwiatową
Instalacja : Oświetlenie uliczne
Numer projektu : 1
Data : 07.08.2009

Droga

Opis, Droga

Plan pomieszczenia



Droga		Typ oprawy	: JET2 CL2 150W 230V HST/HIT-CE ES
Jezdnia	: bez pasów ruchu	Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd
Szerokość drogi	: 7.00 m	Wysokość do LDC	: 8.00 m
Ilość pasów ruchu	: 2	Odległość opraw	: 40.00 m
Typ nawierzchni	: R3	Montaż	: 0.00 m
q0	: 0.07	Nachylenie	: 0.00°

Obiekt : ul. Poznańska - Kozięglowy (os. Karolin)
Instalacja : Oświetlenie uliczne
Numer projektu : 7
Data : 11.09.2009

Droga

Skrót wyników, Droga

Podgląd wyników, Droga

Dane oprawy

Producent : Thorn
Nr zamówienia : JET2 CL2 150W 230V HST/HIT-CE ESH DD + HST 150W [V2L5] ()
Nazwa oprawy : JET2 CL2 150W 230V HST/HIT-CE ESH DD + HST 150W [V2L5]
Wyposażenie : 1 x HST 150 W / 15000 lm

Jezdnia	: bez pasów ruchu	Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd
Szerokość drogi	(b): 7.00 m	Wysokość do LDC	(h): 8.00 m
Ilość pasów ruchu	: 2	Odległość opraw	(a): 40.00 m
Typ nawierzchni	: R3	Montaż	(u): 0.00 m
q0	: 0.07	Nachylenie	(δ): 0.00°
Ruch prawostronny		Współczynnik utrzymania	: 0.80

Luminancja

Położenie obserwatora 1 : x=-60.00m, y=1.75m, z=1.50m
Średni : 0.73 cd/m² (ME5 min. 0.5)
U0 (min/śred) : 0.63 (ME5 min. 0.35)

Położenie obserwatora 2 : x=100.00m, y=5.25m, z=1.50m
Średni : 0.79 cd/m² (ME5 min. 0.5)
U0 (min/śred) : 0.64 (ME5 min. 0.35)

Równomierność wzdłużna

UI (B1: x = -60.00, y = 1.75, z = 1.50) : 0.48 (ME5 min. 0.4)
UI (B2: x = 100.00, y = 5.25, z = 1.50) : 0.58 (ME5 min. 0.4)

Olśnienie / Współczynnik otoczenia SR

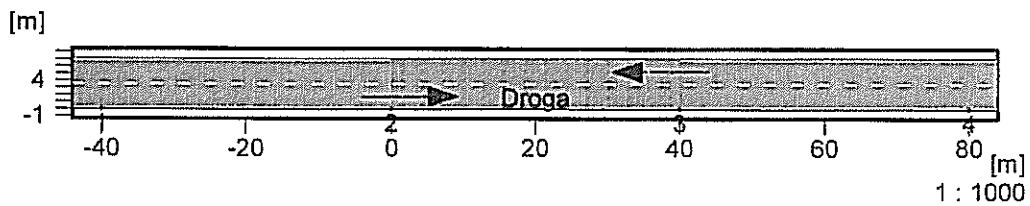
TI (B2: y=5.25m) : 15 % (ME5 max. 15)
SR : 0.67 (ME5 min. 0.5)

Obiekt : ul. Poznańska - Koziegłowy (os. Karolin)
Instalacja : Oświetlenie uliczne
Numer projektu : 7
Data : 11.09.2009

Droga

Opis, Droga

Plan pomieszczenia



Droga		Typ oprawy	: JET2 CL2 150W 230V HST/HIT-CE ESI
Jezdnia	: bez pasów ruchu	Rozmieszczenie opraw	: Prawy rząd
Szerokość drogi	: 7.00 m	Wysokość do LDC	: 8.00 m
Ilość pasów ruchu	: 2	Odległość opraw	: 40.00 m
Typ nawierzchni	: R3	Montaż	: 0.00 m
q0	: 0.07	Nachylenie	: 0.00°

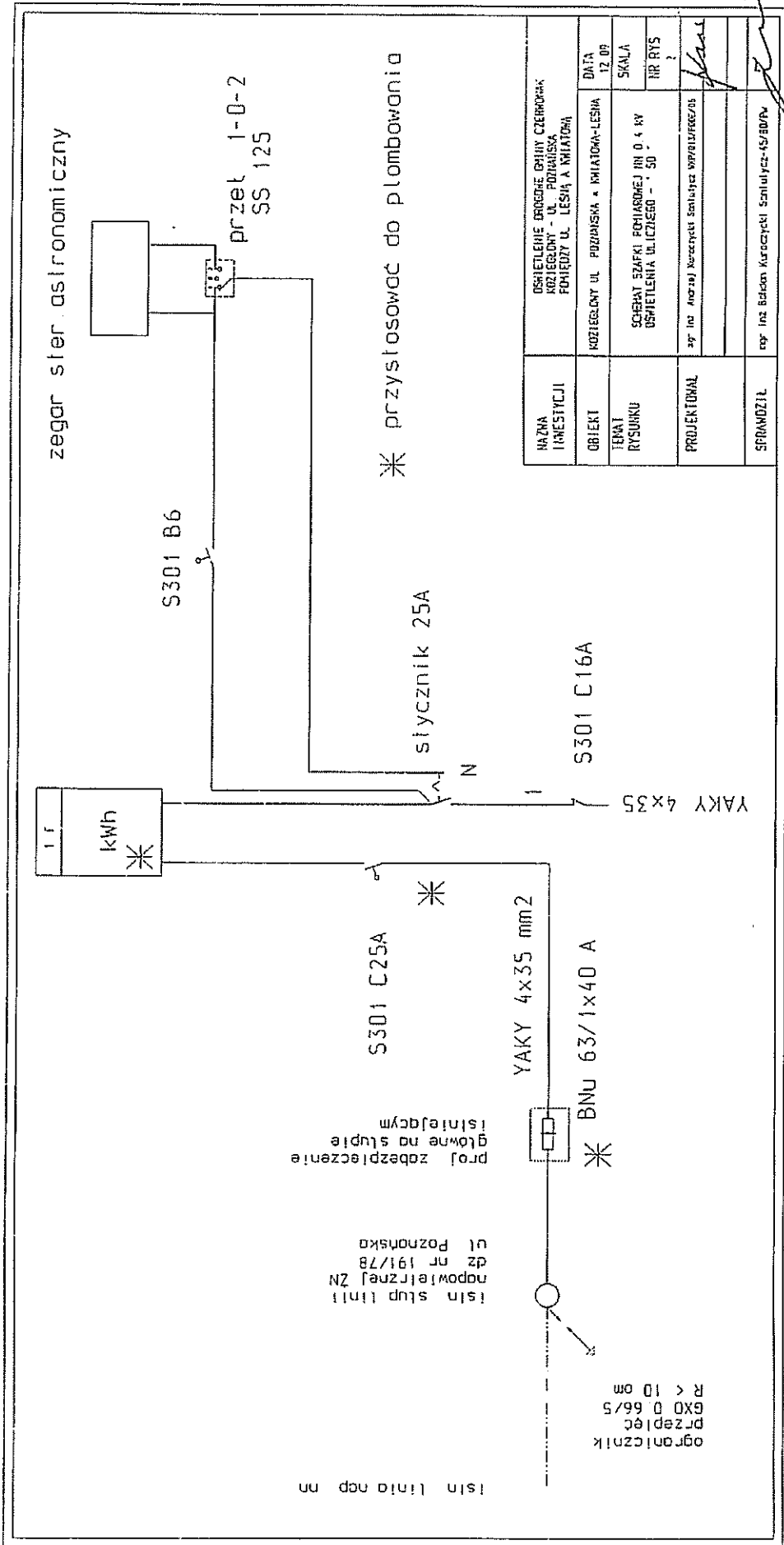
10. Zestawienie montażowe oświetlenia drogowego

Koziegłowy ul. Poznańska

Lp.	Trasa	Trasa kabla	Długość kabla YAKY 4 x 35 mm ²	Długość przewodu YDY 3 x 2,5 mm ²	rura ochronna BEZ5	rura ochronna SR5110	szalka oświetleniowa SO z lundamentem	zabezpieczenie Bnu 63/40A	stup BETA 8/1/1,5 oc (1500)	stup BETA 8/1/1 oc (1000)	stup EPSILON 8/1/1 oc (1500)	wysięgnik z uchwytem 0,5x1 oc (1500)	wysięgnik z uchwytem 0,5x1 oc (1000)	wysięgnik z uchwytem 0,5x1 oc (2000)	Oprawa JET2 CL2 150W THORN	tablica bezpiecznikowa IZK-1 -kompletna	ogranicznik przepięć GXO 0,66/5	Opaski kablowe OKI	Folia ochronna niebieska	końcówka kablowa 35-50mm ²	Uchwyt krzyżowy - płaski (ori. nr 103 21)	Bednarka ocynkowana Fe/Zn
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		m	m	m	m	m	kpl	szl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	kpl	szl	szl	m	szl	szl	m	
obw. I ul. Poznańska od ul. Kwiatowej do ul. Leśnej																						
1	stup-SO	27	43		4	1	1										1	3	4	8	1	30
2	SO - I/1			10		11			1			1			1	1		1	0	8	1	3
3	I/1 - I/2	35	41	10					1			1			1	1		5	0	8	1	38
4	I/2 - I/3	35	41	10					1			1			1	1		5	0	8	1	38
5	I/3 - I/4	39	45	10					1			1			1	1		6	0	8	1	42
6	I/4 - I/5	38	44	10					1			1			1	1		5	0	8	1	41
7	I/5 - I/6	38	44	10		18			1			1			1	1		5	0	8	1	41
8	I/6 - I/7	35	41	10					1			1			1	1		5	0	8	1	38
9	I/7 - I/8	40	46	10					1			1			1	1		6	0	8	1	43
10	I/8 - I/9	40	46	10					1			1			1	1		6	0	8	1	43
11	I/9 - I/10	30	36	10		10			1			1			1	1		5	0	8	1	33
12	I/10 - I/11	50	56	10					1			1			1	1		7	0	8	1	53
13	I/11 - I/12	40	46	10					1			1			1	1		6	0	8	1	43
14	I/12 - I/13	41	47	10		5			1			1			1	1		6	0	8	1	44
15	I/13 - I/14	39	45	10					1			1			1	1		6	0	8	1	42
	suma:	527	621	140	4	44	1	1	3	11	0	3	11	0	14	14	1	74,5	4	120	15	572
obw. I ul. Poznańska od ul. Gdyńskiej do budynków os. Karolln																						
16	stup-SO	1	17		4		1	1									1	3	4	8	1	4
17	SO - I/1	49	55	10							1			1	1	1		7	0	8	1	52
18	I/1 - I/2	45	51	10							1			1	1	1		6	0	8	1	48
19	I/2 - I/3	41	47	10							1			1	1	1		6	0	8	1	44
20	I/3 - I/4	40	46	10							1			1	1	1		6	0	8	1	43
21	I/4 - I/5	43	49	10							1			1	1	1		6	0	8	1	46
22	I/5 - I/6	41	47	10		15					1			1	1	1		6	0	8	1	44
	suma:	260	312	60	4	15	1	1	0	0	6	0	0	6	6	6	1	38,2	4	56	7	281

mgr inż. Bohdan Kuroczycki Sanituzyc
 upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.
 bez ograniczeń 619/73 Pw, 45780/Pw
 ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
 62-200 Gniezno

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Sanituzyc
 Upr. do projekt. WKP/0131/POOE/06
 Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOE/04
 Rob. elektr. bez ograniczeń
 ul. Zielna 6, 62-200 Gniezno
 tel. 061/ 424 16 59



isln lina ncp m
 isln slup lina
 napowietrznej ZN
 dz nr 191/78
 ul. Poznańska

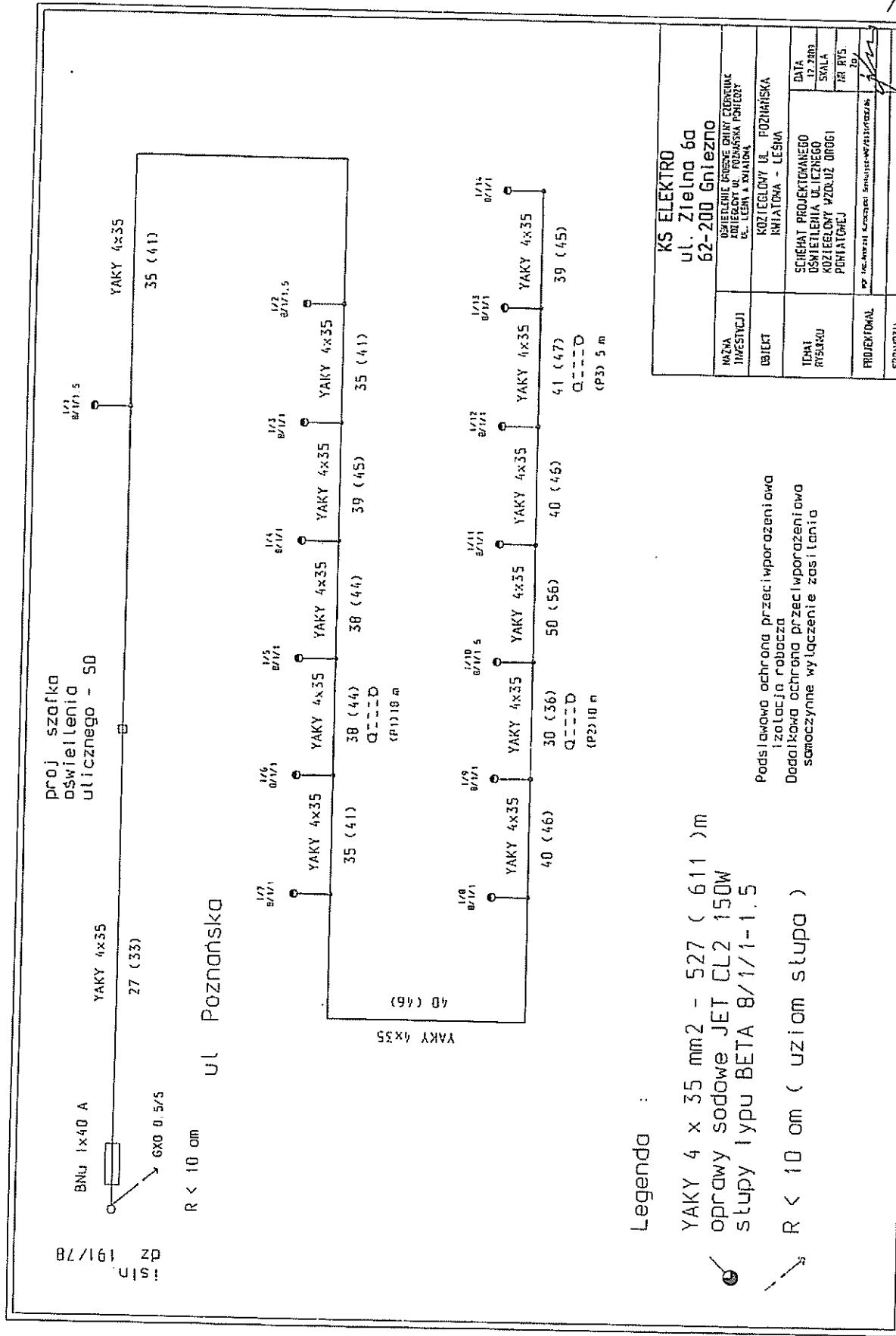
Proj zabezpieczenie
 glowne na slupie
 istniejącym

ogranicznik
 przepięc
 GXD 0.66/5
 R < 10 om

NAZWA INWESTYCJI	OSWIETLENIE ERGONOMICZNE GIMNAZJUM KOZIELECZNY - UL. POZNAŃSKA PODRĘDZY UL. LESIA I MIŁOŚCI		
OBIEKT	KOZIELECZNY UL. POZNAŃSKA * MIŁOŚCI-MIŁOŚCI	DATA 12.01	SKALA
TENANT RYSOWNIK	SCHBAT SZAFKI POMIAROWEJ IIN 0.4 KW OSWIETLENIA ULICZNEGO - 1.50	HR RYS	?
PROJEKTOWAL	mgr inż. Andrzej Kuroczycki Sanituzyc	?	
SPRZĄDZIŁ	mgr inż. Bohdan Kuroczycki Sanituzyc-45/80/PW		

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Sanituzyc
 Upr. do projekt. WKP/0131/POCCE/06
 Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOCE/04
 Rob. elektr. bez ograniczeń
 ul. Ziętina 6, 62-200 Gniezno
 tel. 061/424 16 59

mgr inż. Bohdan Kuroczycki Sanituzyc
 upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.
 bez ograniczeń 619/73/Pw, 45/80/PW
 ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
 62-200 Gniezno



Proj. szafka oświetlenia ulicznego - 50

19/78
DZ
isn

R < 10 cm

UL POZNAŃSKA

Legenda :

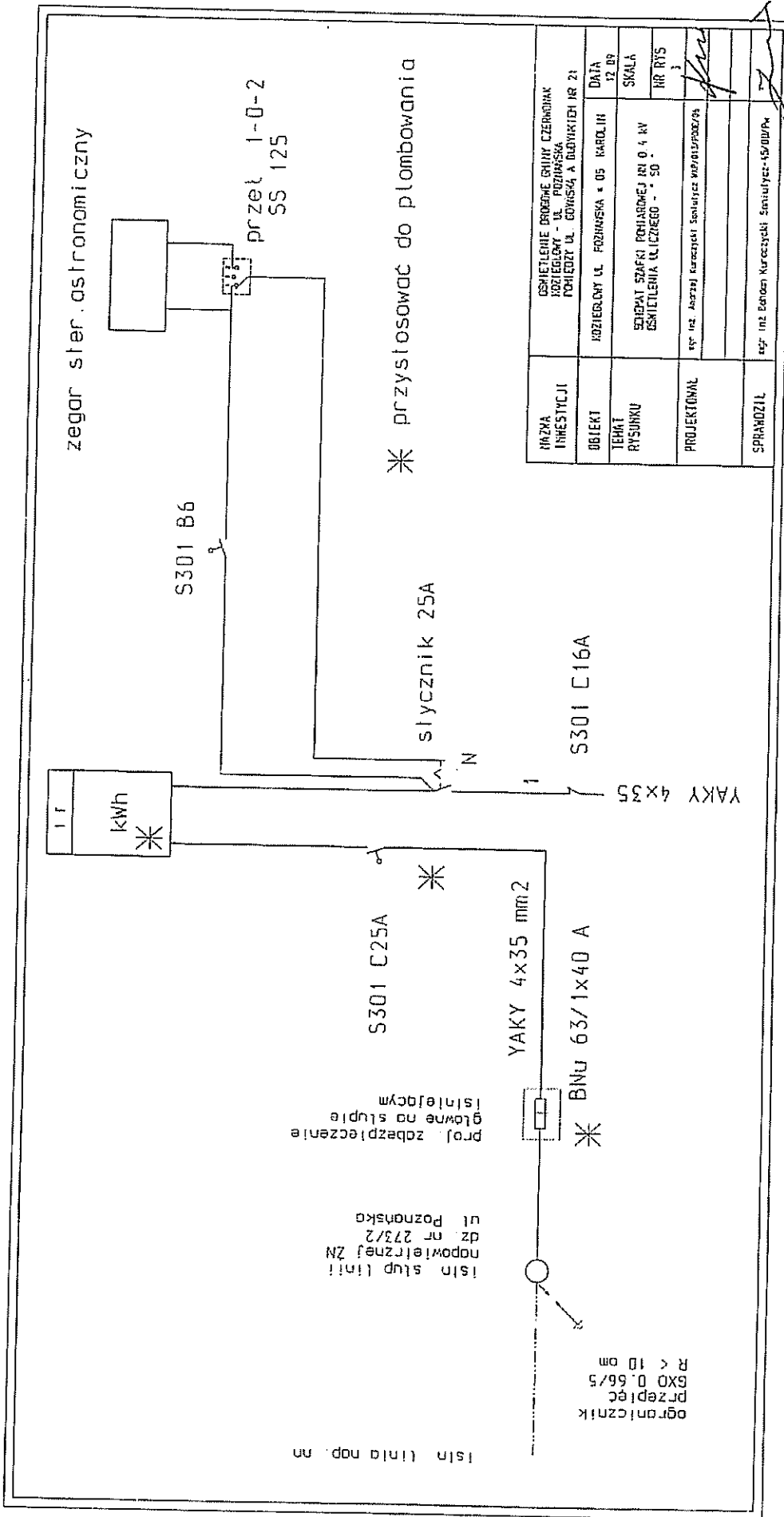
YAKY 4 x 35 mm² - 527 (611) m
oprawy sodowe JET CL2 150W
słupy typu BETA 8/1/1-1.5

R < 10 cm (uziom słupa)

Podstawowa ochrona przeciwporażeniowa
izolacja robocza
Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa
samoczynne wyłączenie zasilania

KS ELEKTRO ul. Zielna 6a 62-200 Gniezno			
NAZWA INWESTYCJI	OSWIELENIE TERENU PRZY CIERSTAK KOSZCIELNY UL. POZNAŃSKA W MIEJSCU D. LEŚNA A ZWIĄZANI		
OBIEKT	KOSZCIELNY UL. POZNAŃSKA KWIATKÓWA - LEŚNA		
TYTUŁ RYSKUNKU	SCHEMAT PROJEKTOWANEGO OSWIELENIA ULICZNEGO KOSZCIELNY WZDŁUŻ DRÓG I POMIATOwej		
PROJEKTOWAL	PP INŻENIERI KACPERSI ŚNIEGIECI-MP/13/P/02/06		
SPRAWDZIŁ	PP INŻENIERI KACPERSI ŚNIEGIECI-MP/13/P/02/06		
mgr inż. Andrzej Kuczyński Upr. do projekt. WKP/0131/P/00E/06 Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/P/00E/04 Rob. elektr. bez ograniczeń ul. Zielna 6, 62-200 Gniezno tel. 061/424 16 59			

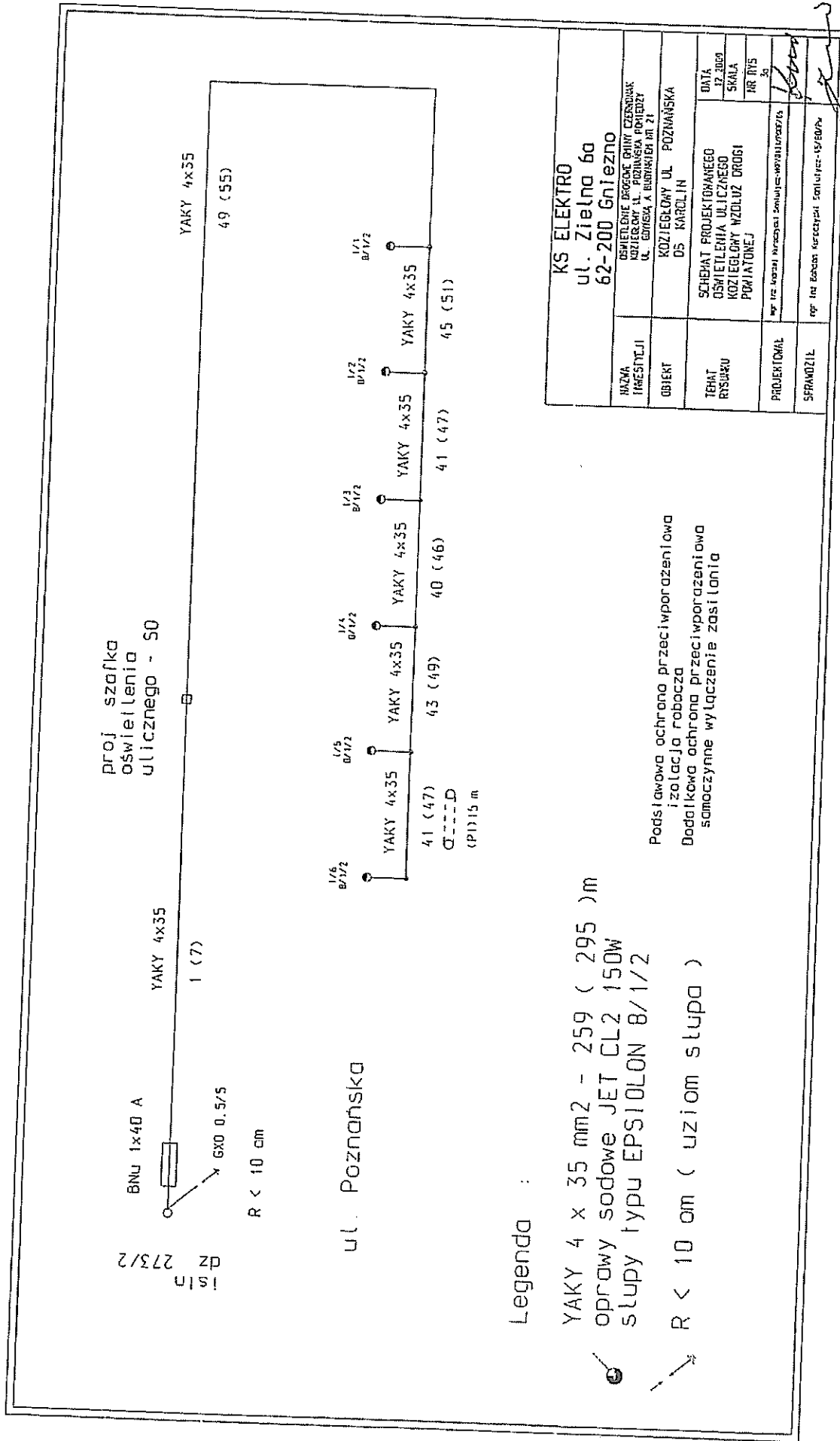
mgr inż. **Baldan Karolczyk Sanituzycj**
 Upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.,
 bez ograniczeń 619/73 Pw, 45180/Pw
 ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
 62-200 Gniezno



NAZWA INWESTYCJI	OSWIETLENIE DROGOWE GMINY CZERWIĄK KOTLEBORY - UL. POZNAŃSKA POCZĘTEK UL. GÓRSKĄ, A DŁUGIŁKICH NR 21		
OBIEKT	KOTLEBORY UL. POZNAŃSKA * 05 KAROLIN	DATA	12 BR
TEMA RYSUJKU	SZCZEGÓLNY SZAFKI PODZIEMNEJ NR 0 4 KW OSWIETLENIA ULICZNEGO - " 50 "	SKALA	1
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Kuroczycki Sanitulec WRA/01/P/02/04	HR RYS	1
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Bohdan Kuroczycki Sanitulec-15/00/P/04		

mgr inż. Bohdan Kuroczycki Sanitulec
 upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.
 bez ograniczeń 619/73/Pw, 45/80/Pw
 ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
 62-200 Gnieszno

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Sanitulec
 Upr. do projekt. WKP/0131/POOEE/06
 Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOE/04
 Rob. elektr. bez ograniczeń
 ul. Zielna 6, 62-200 Gnieszno
 tel. 061/424 16 59



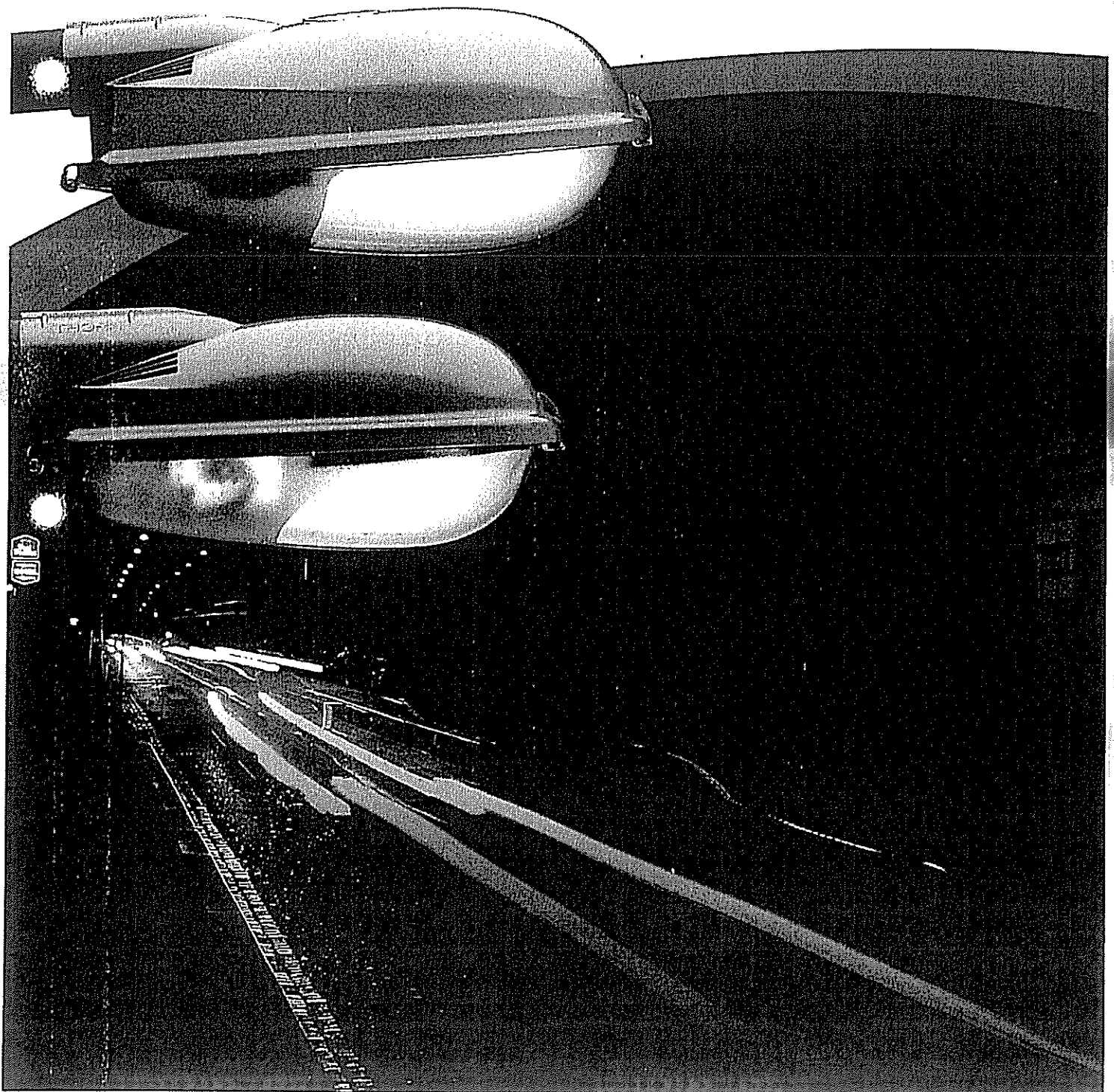
mgr inż. Bohdan Kuroczycki Sanitulec
 upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.
 bez ograniczeń 619773/Pw, 45/80/Pw
 ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
 62-200 Gniezno

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Sanitulec
 Upr. do projekt. WKP/0131/POOE/06
 Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOE/04
 Rob. elektr. bez ograniczeń
 ul. Zielna 6, 62-200 Gniezno
 tel. 061/ 424 16 59

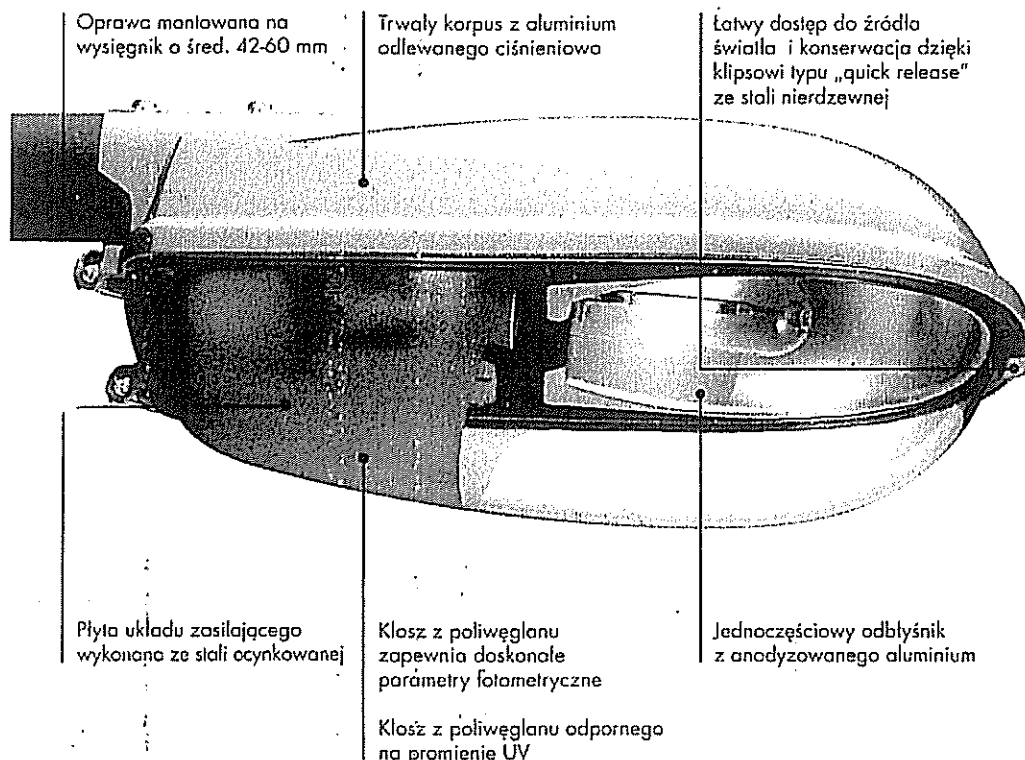
THORN

Jet

Aluminiowe, nowoczesne i trwałe
oprawy oświetlenia ulicznego



Dzięki niezrównanej technologii i nowatorskiemu wzornictwu oprawa Jet w pełni wykorzystuje możliwości takiego materiału jak aluminium, zapewniając przy tym wysokie parametry optyczne i dużą trwałość – definiując na nowo znaczenie określenia „najwyższa jakość”.



Oprawa montowana na wysięgnik o śred. 42-60 mm

Trwały korpus z aluminium odlewane ciśnieniowo

Łatwy dostęp do źródła światła i konserwacja dzięki klipsowi typu „quick release” ze stali nierdzewnej

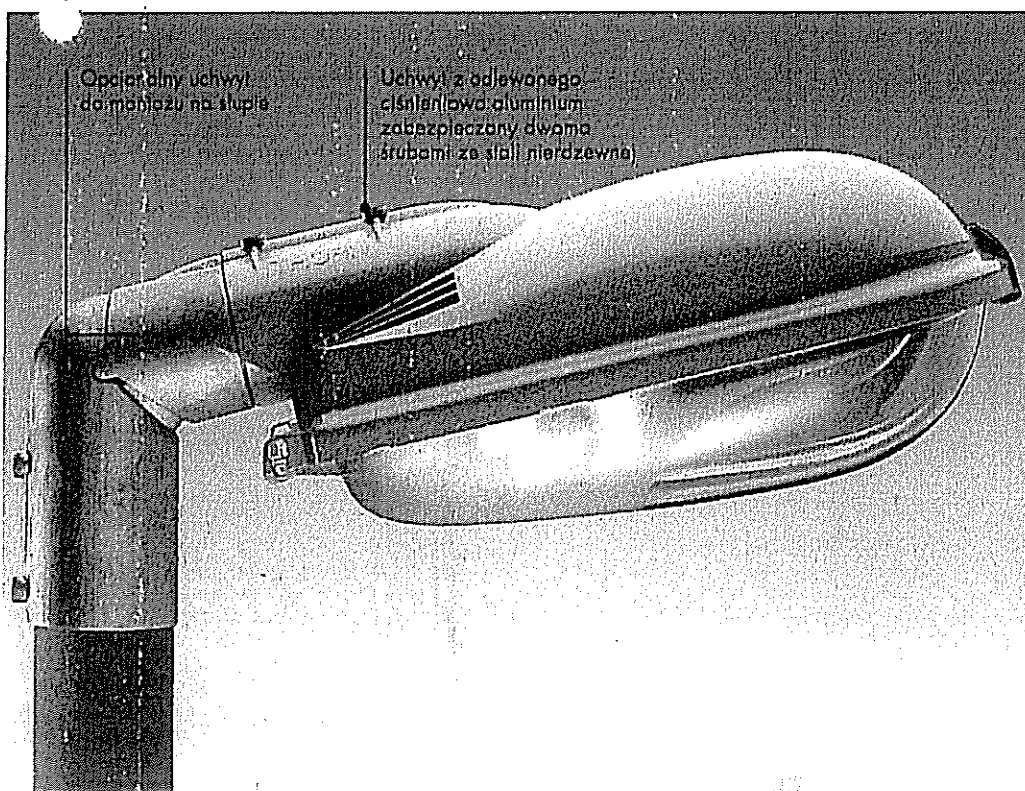
Płyta układu zasilającego wykonana ze stali ocynkowanej

Klosz z poliwęglanu zapewnia doskonałe parametry fotometryczne

Jednoczęściowy odbłyśnik z anodowanego aluminium

Klosz z poliwęglanu odpornego na promienie UV

- Układ optyczny i układ zasilający we wspólnej obudowie o stopniu szczelności IP65
- Szeroki wybór wariantów do różnych źródeł światła, dostosowanych do różnych zastosowań, w tym parkingów, dróg i ulic, osiedli mieszkaniowych oraz terenów użyteczności publicznej
- Zmiana rozsyłu światła poprzez zmianę położenia źródła względem odbłyśnika – umożliwia optymalne wykorzystanie możliwości oprawy
- Parametry optyczne umożliwiają stosowanie oprawy Jet na osiedlach mieszkaniowych. Klosz wykonano z poliwęglanu odpornego na promieniowanie UV.
- Dostępna w wersji podstawowej albo z czujką zmierzchową.
- Oprawy dostarczane są w stanie gotowym do montażu, kompletne ze zmontowanym fabrycznie układem zapłonowym w obudowie, zapakowane w jednym kartonie.
- Oprawa wykonana jest z materiałów nadających się do recyklingu.

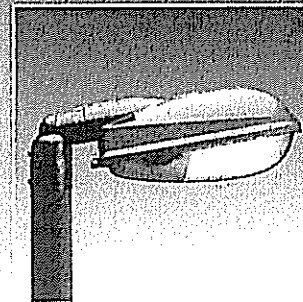


Opcjonalny uchwyt do montażu na słupie

Uchwyt z odlewane aluminium zabezpieczony dwoma śrubami ze stali nierdzewnej



Odkładany uchwyt sworzniowy



Jet 2

Jet 1 i 2

Wykonanie

Korpus: odlewany ciśnieniowo stop aluminium LM24, malowany proszkowo (RAL 9006)
 Klosz: poliwęglan odporny na promieniowanie UV
 Uszczelki: czarny kauczuk neoprenowy
 Płyta układu zasilania: stal ocynkowana
 Odbłyśnik: tłoczone aluminium o wysokiej czystości
 Śruby montażowe: stal nierdzewna
 Klips klosza: stal nierdzewna

Montaż

Dodatkowy uchwyt do montażu na szczycie słupa o średnicy 60 mm lub 76 mm z możliwością regulacji kątem nachylenia 5°/10°/15°. Głębokość zamocowania: 100 mm przy montażu do wysięgnika, 100 mm przy montażu na słupie. Dostęp do źródła światła od dołu po odsunięciu pojedynczego klipsa ze stali nierdzewnej i odchyleniu umocowanego na zawiasach klosza. Wymiana źródła światła trwa kilka sekund i nie wymaga narzędzi. Dostęp do wbudowanego układu zasilającego po odchyleniu klosza. Układ zasilający przymocowany do korpusu za pomocą dwóch śrub, po ich odkręceniu możliwe jest wyjęcie układu zapłonowego z obudowy.

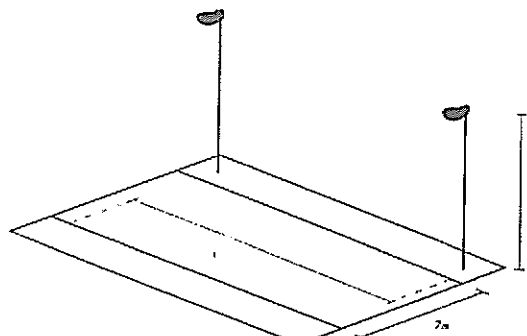
Oprawy dostarcza się gotowe do zamontowania, z wbudowanym fabrycznie układem zasilania; wszystko w jednym opakowaniu. Źródła światła należy zamawiać osobno.

Normy

Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normą EN 60598-2-3
 Klasa I lub II
 Ta -20°C/+35°C
 Odporność na uderzenia IK08
 Układ optyczny i zasilający:
 ⚡ ⚠ IP65
 CE

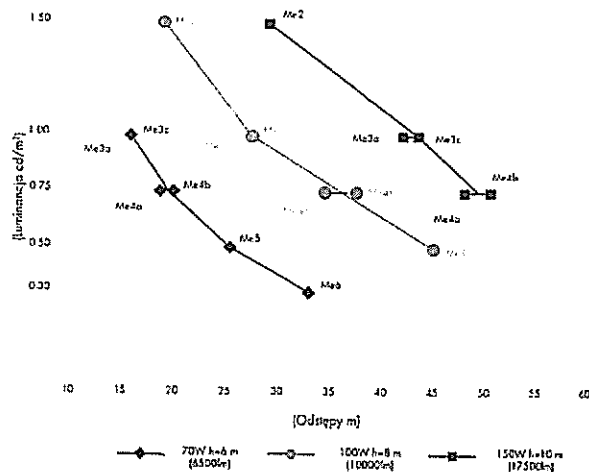
Specyfikacja

Opis: aluminiowa kompaktowa oprawa uliczna o stopniu szczelności IP65 do wysokoprężnych lamp sodowych HST o mocy 50-150W/ lamp metalohalogenkowych z jarznikiem ceramicznym HIT-CE 70-150W/wysokoprężnych lamp rtęciowych HME 80-125W/świetlówek kompaktowych TC-TEL 42-70W. Do montażu na wysięgniku o śred. 42-60 mm, lub do montażu na szczycie słupa (konieczny dodatkowy uchwyt montażowy) o średnicy 60 mm lub 76 mm z regulowanym kątem nachylenia. Model Thorn Jet.

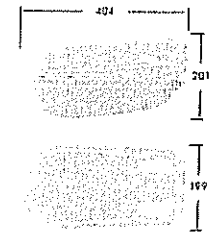
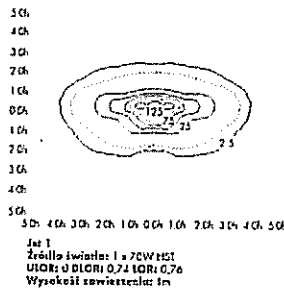
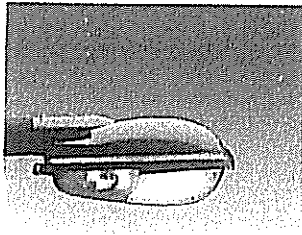


Drugi przeznaczona do ruchu samochodowego
 Nowe wymogi zgodnie z normą EN 13201

	L _v (cd/m ²)	(10 min.) U1 min.	U1 maks.	SR (%)	Rozmieszczenia: Wysięgi: Nachylenie: Tablica R Współczynnik utrzymania: 0,80	Jednostronne 0m 5' 13' 19'
ME2	1,5	0,4	0,7	10	0,5	
ME3a	1	0,4	0,7	15	0,5	
ME3b	1	0,4	0,6	15	0,5	
ME3c	1	0,4	0,5	15	0,5	
Me4a	0,75	0,4	0,6	15	0,5	
Me4b	0,75	0,4	0,5	15	0,5	
Me5	0,5	0,35	0,4	15	0,5	
Me6	0,3	0,35	0,4	15	nie ustal.	



1. Ponadczasowa stylizacja i zwarta budowa
2. Klasa szczelności IP65, układ optyczny i zasilający są w pełni zabezpieczone przed kurzem i wodą
3. Swobodna możliwość wyjęcia podczas prac serwisowych układu zasilającego
4. Łatwy dostęp do źródła światła i układu zasilającego, co zapewnia szybką instalację i konserwację
5. Wersja z czujką zmierzchową



Współczynnik SCX: 0,052 m²

Jet 1

Źródła światła

Wysokoprężna lampa sodowa HST (ST) 50W, 70W.
Trzonek: E27

Lampa metalohalogenkowa z jarznikiem ceramicznym HIT-CE (MT) 70W. Trzonek: E27

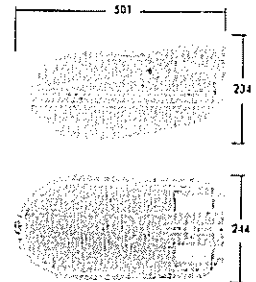
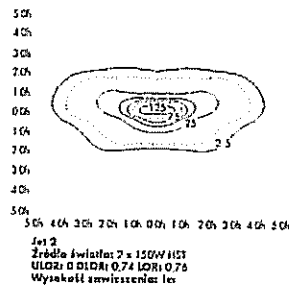
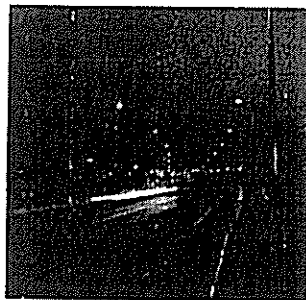
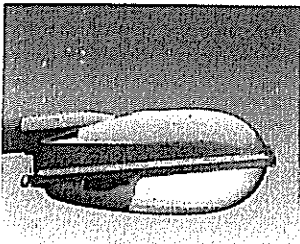
Wysokoprężna lampa rłęciowa HME (QE), 80W.
Trzonek: E27

Świellówka kompaktowa TC-TEL (FSMH), 42W.
Trzonek: GX24q-4

Świellówka kompaktowa TC-TEL (FSMH), 57W.
Trzonek: GX24q-5

Sposób zamawiania Źródła światła należy zamawiać osobno.

Opis	Źródło światła	Gniazdo	Ciężar (kg)	Symb. zam. CL2	CL1	Gniazdo w standardzie Nema, CL1
230V ze statecznikami konwencjonalnymi						
JET1 50W HST	ST	E27	3,9	96219745	96219744	
JET1 70W HST/HIT-CE	ST	E27	4,1	96219746	96219671	
JET1 80W HME	QE	E27	3,7	96219214	96219210	
230/240V ze statecznikami elektronicznymi						
JET1 42W TC-TEL	FSMH	GX24q-4	3,0	96219228	96219224	96219226
JET1 57W TC-TEL	FSMH	GX24q-5	2,9	96219229	96219225	96219227
Wypożenie dodatkowe						
UCHWYT DO MONTAŻU NA SŁUPIE 60 MM			0,9	96219232		
UCHWYT DO MONTAŻU NA SŁUPIE 76 MM			0,9	96219665		
CL1 - klasa I, CL2 - klasa II						



Współczynnik SCX: 0,065 m²

Jet 2

Źródła światła

Wysokoprężna lampa sodowa HST (ST), 100-150W.
Trzonek: E40

Lampa metalohalogenkowa z jarznikiem ceramicznym HIT-CE (MT), 100-150W. Trzonek: E40

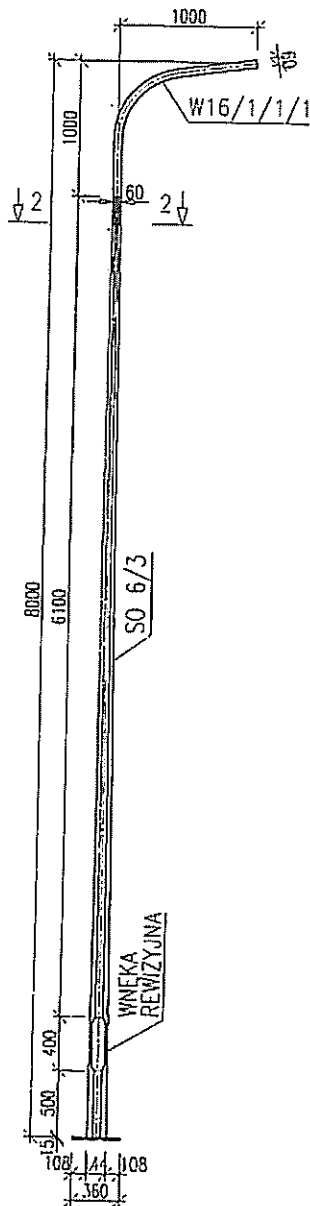
Wysokoprężna lampa rłęciowa HME (QE), 125W.
Trzonek: E27

Świellówka kompaktowa TC-TEL (FSMH), 70W.
Trzonek: GX24q-6

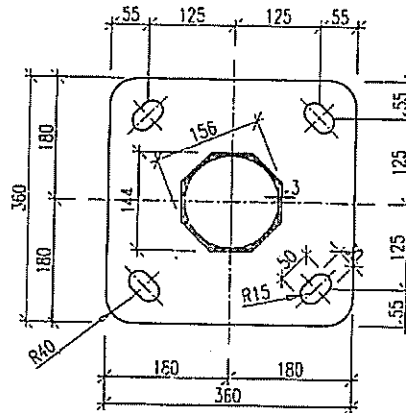
Sposób zamawiania Źródła światła należy zamawiać osobno

Opis	Źródło światła	Gniazdo	Ciężar (kg)	Symb. zam. CL2	CL1	Gniazdo w standardzie Nema, CL1
230V ze statecznikami konwencjonalnymi						
JET2 100W HST/HIT-CE	ST/MT	E40	5,5	96220123	96220120	
JET2 150W HST/HIT-CE	ST/MT	E40	6,1	96220124	96220121	
JET2 125W HME	QE	E27	5,1	96220112	96220107	
230/240V ze statecznikami elektronicznymi						
JET2 70W TC-TEL	FSMH	GX24q-6	4,1	96220127	96220125	96220126
Wypożenie dodatkowe						
UCHWYT DO MONTAŻU NA SŁUPIE 60 MM			0,9	96219232		
UCHWYT DO MONTAŻU NA SŁUPIE 76 MM			0,9	96219665		
*W celu zamówienia wersji z płaskim kloszem proszę skontaktować się z lokalnym biurem firmy Thorn Lighting. CL1 - klasa I, CL2 - klasa II						

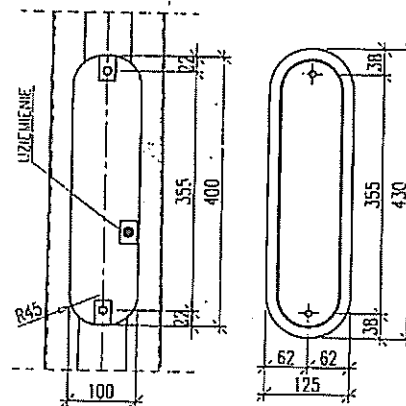
BETA 8/1/1
SKALA 1:50



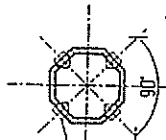
1-1
SKALA 1:10



WNEKA REWIZYJNA
SKALA 1:10



2-2
SKALA 1:5



wkręt dociskowy
M10x12 STAL A2
DIN 914 szt. 8

STAL KSZTAŁTOWA S235/S355

FIRMA:		ELMONTER-OŚWIETLENIE ul. Przemysłowa 1 62-410 ZAGÓRÓW tel. +48 (083) 2748443 fax. +48 (063) 2761011	
BRANŻA:	RYSUNEK OFERTOWY	DATA:	
TEMAT RYSUNKU:	SIGMA 8/1/1	SKALA:	1:50/10/5
		NR RYSUNKU:	1
ARKUSZ:	1	SZTUR:	1

Stupy z wysięgnikiem EPSILON
Columns with bracket EPSILON 8-12 m

Stupy z wysięgnikiem ZETA
Columns with bracket ZETA 5-10 m



Dane techniczne:
Technical data:

Type	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile
EPSILON 8/1/1	0	8	4	60/191	1	1000	100/400	500	B-120				
EPSILON 8/1/1,5	0	8	4	60/191	1	1500	100/400	500	B-120				
EPSILON 8/1/2	0	8	4	60/191	1	2000	100/400	500	B-120				
EPSILON 8/2/1	0	8	4	60/191	2	1000	100/400	500	B-120				
EPSILON 8/2/1,5	0	8	4	60/191	2	1500	100/400	500	B-120				
EPSILON 8/2/2	0	8	4	60/191	2	2000	100/400	500	B-120				
EPSILON 9/1/1	0	9	4	60/191	1	1000	100/400	500	B-120				
EPSILON 9/1/1,5	0	9	4	60/191	1	1500	100/400	500	B-120				
EPSILON 9/1/2	0	9	4	60/191	1	2000	100/400	500	B-120				
EPSILON 9/2/1	0	9	4	60/191	2	1000	100/400	500	B-120				
EPSILON 9/2/1,5	0	9	4	60/191	2	1500	100/400	500	B-120				
EPSILON 9/2/2	0	9	4	60/191	2	2000	100/400	500	B-120				
EPSILON 10/1/1	0	10	4	60/191	1	1000	100/400	500	B-120				
EPSILON 10/1/1,5	0	10	4	60/191	1	1500	100/400	500	B-120				
EPSILON 10/1/2	0	10	4	60/191	1	2000	100/400	500	B-120				
EPSILON 10/2/1	0	10	4	60/191	2	1000	100/400	500	B-120				
EPSILON 10/2/1,5	0	10	4	60/191	2	1500	100/400	500	B-120				
EPSILON 10/2/2	0	10	4	60/191	2	2000	100/400	500	B-120				
EPSILON 11/1/1	0	11	4	60/191	1	1000	100/400	500	B-160				
EPSILON 11/1/1,5	0	11	4	60/191	1	1500	100/400	500	B-160				
EPSILON 11/1/2	0	11	4	60/191	1	2000	100/400	500	B-160				
EPSILON 11/2/1	0	11	4	60/191	2	1000	100/400	500	B-160				
EPSILON 11/2/1,5	0	11	4	60/191	2	1500	100/400	500	B-160				
EPSILON 11/2/2	0	11	4	60/191	2	2000	100/400	500	B-160				
EPSILON 12/1/1	0	12	4	60/191	1	1000	100/400	500	B-160				
EPSILON 12/1/1,5	0	12	4	60/191	1	1500	100/400	500	B-160				
EPSILON 12/1/2	0	12	4	60/191	1	2000	100/400	500	B-160				
EPSILON 12/2/1	0	12	4	60/191	2	1000	100/400	500	B-160				
EPSILON 12/2/1,5	0	12	4	60/191	2	1500	100/400	500	B-160				
EPSILON 12/2/2	0	12	4	60/191	2	2000	100/400	500	B-160				

0 - osiobliwy / octagonal - conical



Dane techniczne:
Technical data:

Type	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile	Przebieg Profile
ZETA 5/1/1	0	5	3	60/111	1	1000	70/400	500	B-80				
ZETA 5/1/1,5	0	5	3	60/111	1	1500	70/400	500	B-80				
ZETA 5/2/1	0	5	3	60/111	2	1000	70/400	500	B-80				
ZETA 5/2/1,5	0	5	3	60/111	2	1500	70/400	500	B-80				
ZETA 6/1/1	0	6	3	60/124	1	1000	70/400	500	B-80				
ZETA 6/1/1,5	0	6	3	60/124	1	1500	70/400	500	B-80				
ZETA 6/2/1	0	6	3	60/124	2	1000	70/400	500	B-80				
ZETA 6/2/1,5	0	6	3	60/124	2	1500	70/400	500	B-80				
ZETA 7/1/1	0	7	3	60/138	1	1000	100/400	500	B-120				
ZETA 7/2/1,5	0	7	3	60/138	1	1500	100/400	500	B-120				
ZETA 7/2/1,5	0	7	3	60/138	2	1000	100/400	500	B-120				
ZETA 8/1/1	0	8	3	60/151	1	1000	100/400	500	B-120				
ZETA 8/1/1,5	0	8	3	60/151	1	1500	100/400	500	B-120				
ZETA 8/2/1	0	8	3	60/151	2	1000	100/400	500	B-120				
ZETA 8/2/1,5	0	8	3	60/151	2	1500	100/400	500	B-120				
ZETA 9/1/1	0	9	3	60/161	1	1000	100/400	500	B-120				
ZETA 9/1/1,5	0	9	3	60/161	1	1500	100/400	500	B-120				
ZETA 9/2/1	0	9	3	60/161	2	1000	100/400	500	B-120				
ZETA 9/2/1,5	0	9	3	60/161	2	1500	100/400	500	B-120				
ZETA 10/1/1	0	10	3	60/172	1	1000	100/400	500	B-120				
ZETA 10/1/1,5	0	10	3	60/172	1	1500	100/400	500	B-120				
ZETA 10/2/1	0	10	3	60/172	2	1000	100/400	500	B-120				
ZETA 10/2/1,5	0	10	3	60/172	2	1500	100/400	500	B-120				

0 - stożek / round - conical

Gniezno, dnia 13.12.2009 r.
(miejscowość, data)

Andrzej Kuroczycki Saniutycz
imię i nazwisko
ul. Zielna 6a
62-200 Gniezno
adres

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta

Stosownie do zapisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam iż projekt budowlany :

Oświetlenie drogowe

(nazwa projektu budowlanego)

Gmina Czerwonak
62-004 Czerwonak ul. Źródłana 39

(inwestor)

Koziegłowy (wzdłuż drogi powiatowej) – odcinek pomiędzy ulicami Kwiatową i Leśną oraz pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Gdyńską a budynkami wielorodzinnymi os. Karolin gmina Czerwonak

(adres inwestycji)

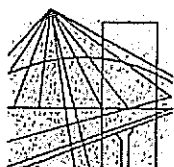
opracowany :grudzień 2009 r.....(data opracowania projektu)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

podpis składającego oświadczenie

z pieczęcią imienną

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/10131/POOE/06
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOE/04
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6, 62-200 Gniezno
tel. 061/ 424 16 59



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań,2009-07-02

ZAŚWIADCZENIE

Pan/PaniAndrzej Kuroczycki-Saniutycz.....
miejsce zamieszkaniaul..Zielna.6.A,.....
...62-200-Gniezno.....
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnymWKP/IE/0350/05.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia2009-08-01.....
do dnia2010-07-31.....

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stróński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e-mail: wkp@piib.org.pl



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIB-OKK-EP-0054-356A15/2006

Poznań, dnia 14 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządnych zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Andrzej Paweł Kuroczycki Saniutycz

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 21 maja 1977 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0131/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

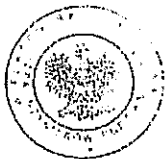
Szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 19 września 2005 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/SC/016 z dnia 12 czerwca 2006 r. stwierdził, że Pan Andrzej Paweł Kuroczycki Saniutycz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane

Podkreśla

1. Podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru (i)łównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wyjątek na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego z (M) niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty tej decyzji.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący - dr inż. Daniel Pawłucki

Członek Komisji - dr inż. Andrzej Darczyński


Członek Komisji - mgr inż. Szczerpan Mikrutala

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Paweł Kuroczycki Samutycz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art 62 ust.5 ustawy bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu.

PRACOWNICZYSTWO
Okręgowa Izba Inżynierów Budowlanych
Województwo Śląskie

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują

1. Pan Andrzej Paweł Kuroczycki Samutycz
62-200 Gniezno ul. Św. Michała 21/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. u/a

Gniezno, dnia 13.12.2009 r.
(miejscowość, data)

Bohdan Kuroczycki Saniutycz
imię i nazwisko
ul. św. Michała 21/3
62-200 Gniezno
adres

O Ś W I A D C Z E N I E

Sprawdzającego

Stosownie do zapisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) **oświadczam iż projekt budowlany :**

Oświetlenie drogowe

(nazwa projektu budowlanego)

Gmina Czerwonak
62-004 Czerwonak ul. Źródłana 39

(inwestor)

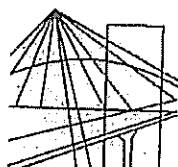
Koziegłowy (wzdłuż drogi powiatowej) – odcinek pomiędzy ulicami Kwiatową i Leśną oraz pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Gdyńską a budynkami wielorodzinnymi os. Karolin gmina Czerwonak

(adres inwestycji)

opracowany :grudzień 2009 r..... (data opracowania projektu)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bohdan Kuroczycki Saniutycz
upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.
bez ograniczeń 619/73 Pw, 45780/Pw
ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
62-200 G n i e z n o
podpis składającego oświadczenie
z pieczęcią imienną



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2009-12-15

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Bohdan Kuroczycki-Saniutycz**

miejsce zamieszkania **ul. Św. Michała 21/3**
..... **62-200 Gniezno**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/2672/01**

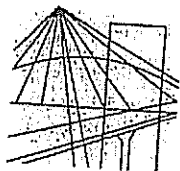
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2010-01-01**

do dnia **2010-06-30**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
[Signature]
mgr inż. Danuta Gawęcka

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e.mail: wkp@piib.org.pl

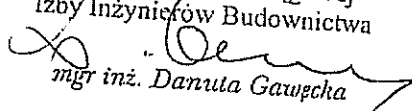


P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań,2009-06-16

ZAŚWIADCZENIE

Pan/PaniBohdan Kuroczycki-Saniutycz.....
miejsce zamieszkaniaul. Św. Michała 21/3.....
.....62-200 Gniezno.....
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnymWKPAE/2672/01.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia2009-07-01.....
do dnia2009-12-31.....

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Danuta Gawęcka

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e-mail: wkp@piib.org.pl

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Poznaniu
Nr przebiegu: P-
Poczt. nr adresowy (poboczny)

Poznań, dnia 8.02. 1980 r.

Nr 45/80/Pw

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 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 (ka) Bohdan KUROCZYCKI - SANIUTYCZ
(imię i nazwisko)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 25 maja 1942 r. w Milkiewiczach ZSER

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

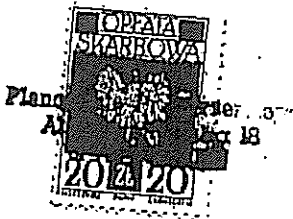
(rodzaj specjalności inżyniersko-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych

MA-BUA/1
CWD MA-BUA-14 zam. 10007-KW-W-76 WDA zam. 118-KI 50.000 plm, 11g
(specjalizacja zawodowa)

M-12 P.h. 11717-1000

Obywatel (ka) : Bohdan Kuroczycki - Saniutycz jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



m. p.

WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej Radecki
I-ty Etapowy Architekt Wojskowy

(podpis i pieczęć)