

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

PRZEBUDOWA ŚWIETLICY GMINNEJ

OBIEKT
ADRES OBIEKTU:

RZEPCZYNO dz.nr.370 gm.Brzeźno

ZLECENIODAWCA-INWESTOR:

**STAROSTWO POWIATOWE
w ŚWIDWINIE
URZĄD GMINY BRZEŹNO**
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
BUDOWNICTWA
I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Załącznik Nr 1c
do decyzji o zatwierdzeniu projektu
budowlanego i udzieleniu pozwolenia
na budowę z dnia 10.07.2010r.
znak AB-1351/484/2008

PROJEKT ZAWIERA:

- 1. Opis techniczny
- 2. Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TR
- 3. Schemat ideowy zasilania i rozdziału energii elektrycznej
- 4. Plany instalacji
- 5. Informacja BIOZ
- 6. Oświadczenie projektanta
- 7. Załączniki

PROJEKT SPRAWDZIŁ:

Handwritten signature: Tadeusz Lesław Dreiseller
Tadeusz Lesław Dreiseller
upr. 92.5.13 ust. 1 pkt 2100p. Min. Gosp.
Ter. i OS / Dz. U. 9/75 Nr. ew. GT-V-63/81/75
Urząd Wojewódzki w Kozłulinie
07. 2008

PROJEKT OPRACOWALI:

RYSZARD CHMIELEWSKI
RYSZARD CHMIELEWSKI
Sprawienia Budowlane do Projektowania
i Kierowania Robotami Budowlanymi
w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
w Zakresie Sieci Instalacji Elektrycznych
Nr.ewid. UAN/UI/7342/74/92

ŚWIDWIN-SIERPIEŃ-2008

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
W ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ ARCHITECTURY
BUDOWNEJ I
INFRASTRUKTURY
TECHNICZNEJ

1.0. WSTĘP

1.1. PODSAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy na wykonanie instalacji elektrycznej w budynku świetlicy wiejskiej w m-ci RZEP CZYNO dz.nr.370 dla inwestora: URZĄD GMINY BRZEZNO

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenia inwestora
- projekty branżowe
- uzgodnienia międzybranżowe
- przepisy PBUE ,PN/E, karty katalogowe

1.3. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zawiera:

- tablica rozdzielcza TR na potrzeby świetlicy
- linia zasilająca(wlz)-YDYżo5x10mm²
- instalację oświetleniową i gniazd wtykowych 230V i 400V
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym

1.4. DANE ENERGETYCZNE

- napięcie zasilania **230/400V AC 50Hz**
- moc zainstalowana **Pz=20kW**
- moc przyłączeniowa **Pp=13kW**
- współczynnik jednoczesności **kj=0,65**
- współczynnik mocy **tgΦ≤0,4**
- system ochrony od porażeń wg. **PN IEC 60364-4-41 (SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA)**
- układ sieciowy **TN-S**

2.0. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

2.1. ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ I TABLICE ROZDIELCZE

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej zasilany będzie w energię elektryczną z projektowanej tablicy rozdzielczej TR usytuowanej w budynku świetlicy i ma doprowadzoną energię z sieci ENERGA-OPERATOR S.A RE BIAŁOGARD o napięciu 230/400V(zasilania trójfazowe L₁,L₂,L₃).Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia wydanymi przez RE BIAŁOGARD oraz zawartą umową sprzedaży energii elektrycznej nr.B100049060 z dnia 01.17.2001 (warunki zrealizowane w całości i odebrane przez RE BIAŁOGARD).W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba rozbudowy przyłącza energetycznego a jedynie doprowadzenie energii elektrycznej do projektowanych pomieszczeń świetlicy , wykonanie linii zasilającej(WLZ),wyniesienie układu pomiarowego do złącza napowietrznego ZNR-25/1p oraz wymianę przyłącza napowietrznego Al4x16mm² na przyłączy izolowane AxSn4x16mm² Projektuje się wykonanie tablicy rozdzielczej TR wg. katalogu firmy LEGRAND Żąbkowice Śl. wg schematu ideowego tablicy TR. Tablica wyposażone będą w główny wyłącznik prądu, wyłączniki różnicowoprądowe, wyłączniki nadmiarowoprądowe, lampki sygnalizacyjne, rozłączniki instalacyjne, ochronniki przepięć. Tablice TR zainstalowane będą w miejscu pokazanych na planach instalacji.

2.2. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH

2.2.1. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH W POM.ŚWIETLICY

W projektowanych pomieszczeniach świetlicy wiejskiej należy wykonać instalację elektryczną przewodami YDYp(żo)3,4x1,5mm² na potrzeby zasilania oświetlenia natomiast obwody zasilania gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYp(żo)3,4,5x2,5-4-6-10mm².Gniazda wtykowe należy instalować zgodnie z planem instalacji i wg potrzeb inwestora. Typy i rodzaje opraw oświetleniowych zainstaluje przyszły użytkownik wg. PT. W pomieszczeniach 04,05,06,07,08, zastosować osprzęt(gniazda wtyczkowe z bolcem ochronnym)hermetyczny i kropszczelny. Zasilanie oświetlenia zewnętrznego wykonać przewodem YDYżo3x2,5mm².

2.2.2. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę od porażeń (przeciwporażeńową) dodatkową w projektowanej instalacji zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe, które będą zainstalowane na tablicach TR. W instalacji począwszy od złącza zastosowano układ sieciowy TN-S w którym przewody neutralne N i przewody ochronne PE są oddzielne. W obwodach instalacyjnych 1L.3L zastosowano przewody 3,4,lub 5 żytowe. Przewody ochronne połączyć do listwy zaciskowej PE w tablicach rozdzielczych TR do których doprowadzony będzie przewód ochronny PE wlv od zacisku PEN w złączu .Przewody ochronne powinny być oznakowane kolorem żółto-zielonym. W budynku w jego dolnej kondygnacji

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

USŁUGOWY ZAKŁAD
Tadeusz Lesław Dreiseitel
ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-49
78-300 ŚWIDWIN
NIP 672-102-98-99,REGON 330410610

należy ułożyć płaskownik FeZn 25x4mm jako główną szynę uziemiającą(GSzU). Płaskownik połączyć obejmą z rurą wody zimnej(bocznikując wodomierz)wprowadzoną do budynku. Do płaskownika wykonać połączenie zacisków N i PE tablicy rozdzielczej TR przewodem ochronnym, wykonać połączenie rur metalowych instalacji sanitarnych i dostępnych elementów metalowych konstrukcji budynku i wyposażenie łazienek i kabin natryskowych. Do gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym przyłączyć przewód ochronny PE(trzecią żyłę).Wykonać uziemienie GszU stosując sondy szpilkowe firmy GALMAR .

2.2.3. INSTALACJA PIORUNOCHRONNA(ODGROMOWA)

Może być wykonana na życzenie inwestora lub innych instytucji jak firma ubezpieczeniowa lub straż pożarna po opracowaniu oddzielnego projektu technicznego. W celu ochrony urządzeń elektrycznych od wyładowań atmosferycznych i przepięć łączeniowych zaleca się zainstalować w tablicy rozdzielczej TR zlokalizowanej w budynku magazynowym ochronniki przepięć typ 2 i 3.("Bi C") .

2.2.4. UWAGI KONCOWE

Całość prac związanych z wykonaniem instalacji ma wykonać osoba(przedsiębiorstwo)posiadające kwalifikacje i uprawnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną. Projektem objęta wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej bez innych instalacji specjalistycznych. Z częścią rysunkową integralnie jest związana część opisowa .Niniejszy projekt techniczny wymaga opracowania informacji planu bezpieczeństwa BIOZ z uwagi na prace montażowo-instalacyjne . Podłączenia linii zasilających(WLZ)z projektowanych tablic rozdzielczych należy wykonać po uprzednim wyłączeniu zasilania i dopuszczeniu do pracy przez Pogotowie Energetyczne na zlecenie firmy.. W wykonywanej instalacji elektrycznej(odbiorniczej) należy dokonywać przed zatynkowaniem pomiary i próby montażowe:

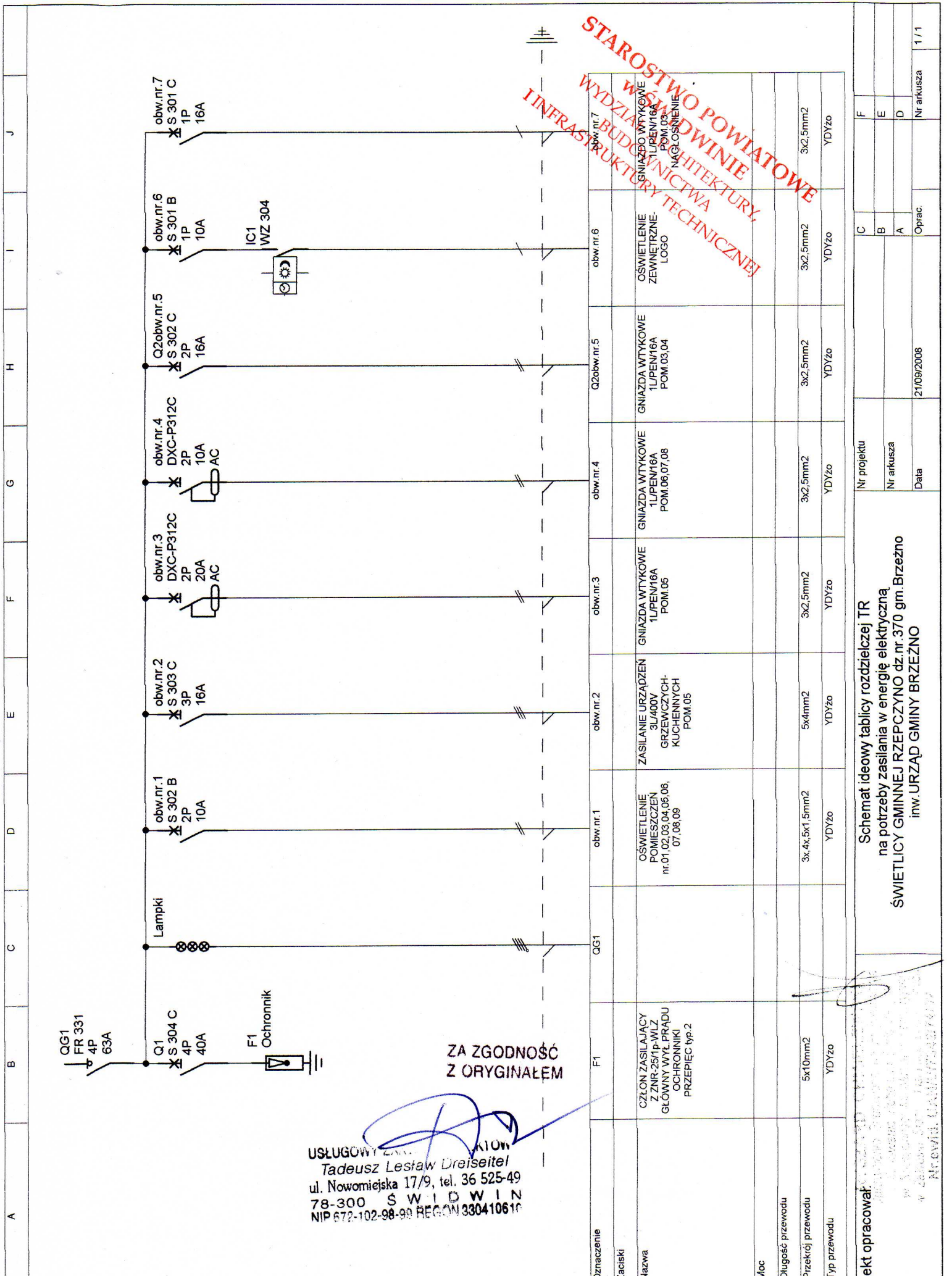
- sprawdzenie i pomiar działania wyłączników różnicowoprądowych
- sprawdzenie i pomiar rezystancji pętli zwarcia
- sprawdzenie i pomiar rezystancji izolacji obwodów i wlv
- sprawdzenie ciągłości połączeń(przedzwonienie)
- sprawdzenie i pomiar rezystancji uziemienia GszU.

PROJEKT OPRACOWAŁ : **Ryszard Chmielewski**

RYSZARD CHMIELEWSKI
 Inżynieria Budowlana do Projektowania
 i Kierowania Robotami Budowlanymi
 w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
 w Zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych
 Nrowid. UAN/UT342/74/92

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

USŁUGOWY ZAKŁAD
 Tadeusz Lesław Dreisetter
 ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-49
 78-300 S W I D W I N
 NIP 672-102-99-99 REGON 390410610



STAROSTWO POWIATOWE
W ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

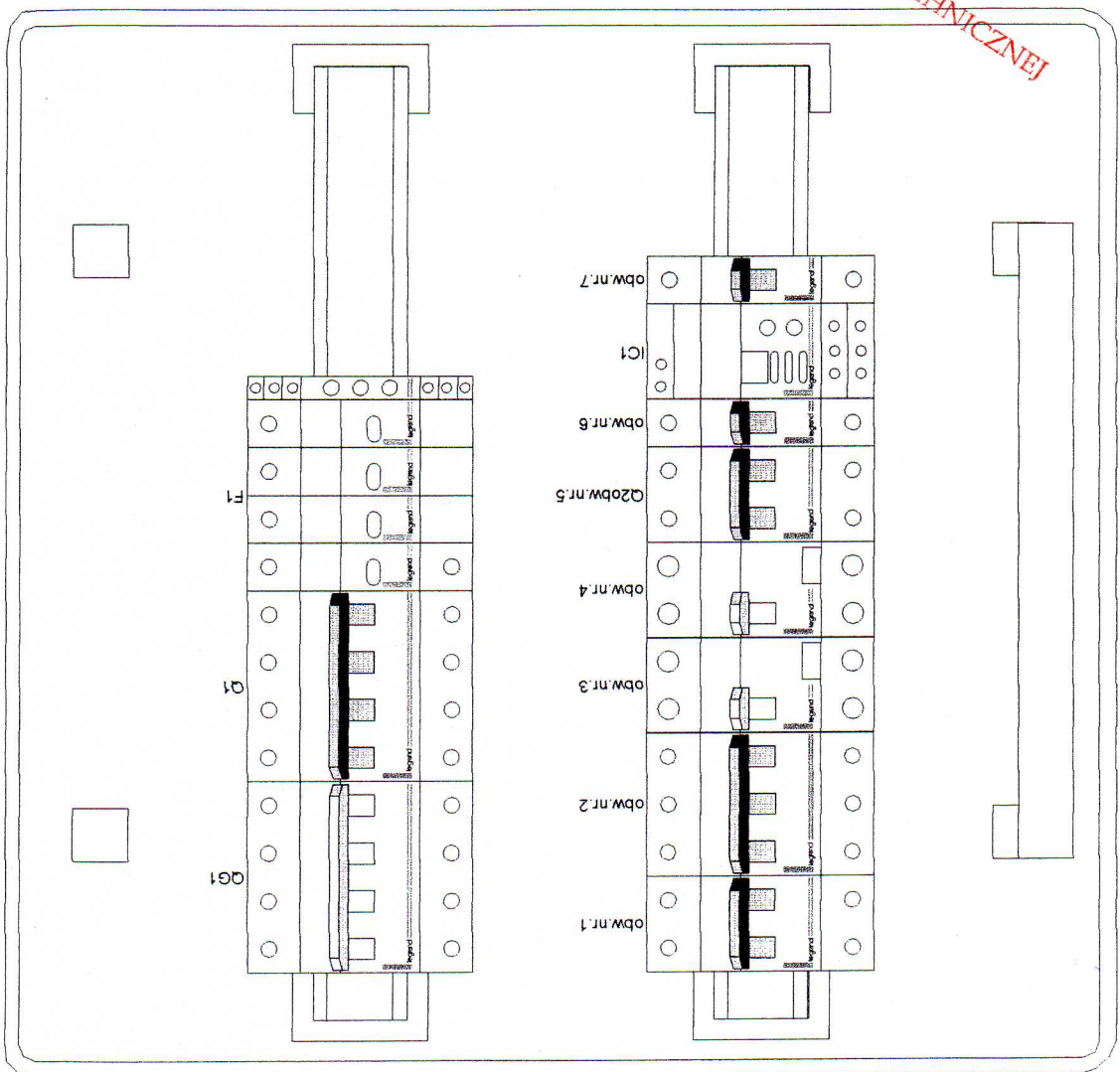
USŁUGOWY...
 Tadeusz Lesław Dreiseitel
 ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-49
 78-300 ŚWIDWIN
 NIP 672-102-98-90 REGON 330410610

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Znaczenie	F1	obw.nr.1	obw.nr.2	obw.nr.3	obw.nr.4	Q2obw.nr.5	obw.nr.6	obw.nr.7
Zaciski								
Nazwa	CZŁON ZASILAJĄCY Z ZNR-25(1P-WLZ) GŁÓWNY WYŁ. PRĄDU OCHRONNIKI PRZEPIEC typ 2	OSWIETLENIE POMIESZCZEN nr.01,02,03,04,05,06,07,08,09	ZASILANIE URZĄDZEN GRZEWCZYCH-KUCHENNYCH POM.05	GNIAZDA WTYKOWE 1L/PEN/16A POM.05	GNIAZDA WTYKOWE 1L/PEN/16A POM.06,07,08	GNIAZDA WTYKOWE 1L/PEN/16A POM.03,04	OSWIETLENIE ZEWNĘTRZNE-LOGO	GNIAZDO WTYKOWE 1L/PEN/16A POM.03 NAGŁOSNIENIE
Moc								
Długość przewodu	5x10mm ²	3x,4x,5x1,5mm ²	5x4mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²
Przekrój przewodu	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo	YDYzo
Typ przewodu								

projekt opracował:	Nr projektu		C	F
	Nr arkusza		B	E
	Data		A	D
	21/09/2008		Oprac.	Nr arkusza 1/1
Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TR na potrzeby zasilania w energię elektryczną ŚWIETLICY GMINNEJ RZĘPCZYNO dz.nr.370 gm.Brzeźno inw. URZĄD GMINY BRZEŹNO				

**STAROSTWO POWIATOWE
w ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
BUDOWNICTWA
I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**



**TAB
TAB.ROZDZ.TR RZEP CZYNO**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

USŁUGOWY ZINTEL
Tadeusz Lesław Dreiseiter
 ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-49
78-300 ŚWIDWIN
 NIP 672-102-98-99, REGON 330410610

BYDZIEŃ CHMIELEŃSKI
 Biuro Architektoniczne i Techniczne
 ul. Świdwińska 17/9, 78-300 Świdwin
 tel. 36 525 49, 36 525 50, 36 525 51
 fax 36 525 52, 36 525 53
 e-mail: biuro@chmielenski.pl

Lista materiałów

Data utworzenia: 2007-07-27

PROJEKT: TAB

TABLICA: TAB.ROZDZ.TR RZEP CZYNO

Cennik z dnia: 2007-08

**STAROSTWO POWIATOWE
w ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
BUDOWNICTWA
I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

➔ Lista urządzeń Legrand

Referencja	Opis	Ilość
001656	OSLONKA 6,5 MODULU BIALA	2
001725	ROZDZ. RN-2x18-55 (N+PE)	1
003143	Kontrolka obecności napięcia 3 faz.	1
003721	WYL. ZMIERZCH. PROGRAM. WZ 321	1
003923	OCHR. P-PRZEP. 4P 70KA 2,5KV	1
004370	ROZL. IZOL. FR 304 63A	1
008458	WYL. RÓZNIC. P 312 C 10A/30MA AC	1
008461	WYL. RÓZNIC. P 312 C 20A/30MA AC	1
605508	WYL. S 301 B 10 1P 10A 6KA	1
605528	WYL. S 302 B 10 2P 10A 6KA	1
605610	WYL. S 301 C 16 1P 16A 6KA	1
605630	WYL. S 302 C 16 2P 16A 6KA	1
605650	WYL. S 303 C 16 3P 16A 6KA	1
605674	WYL. S 304 C 40 4P 40A 6KA	1

➔ Cena netto prefabrykowanej rozdzielnicy

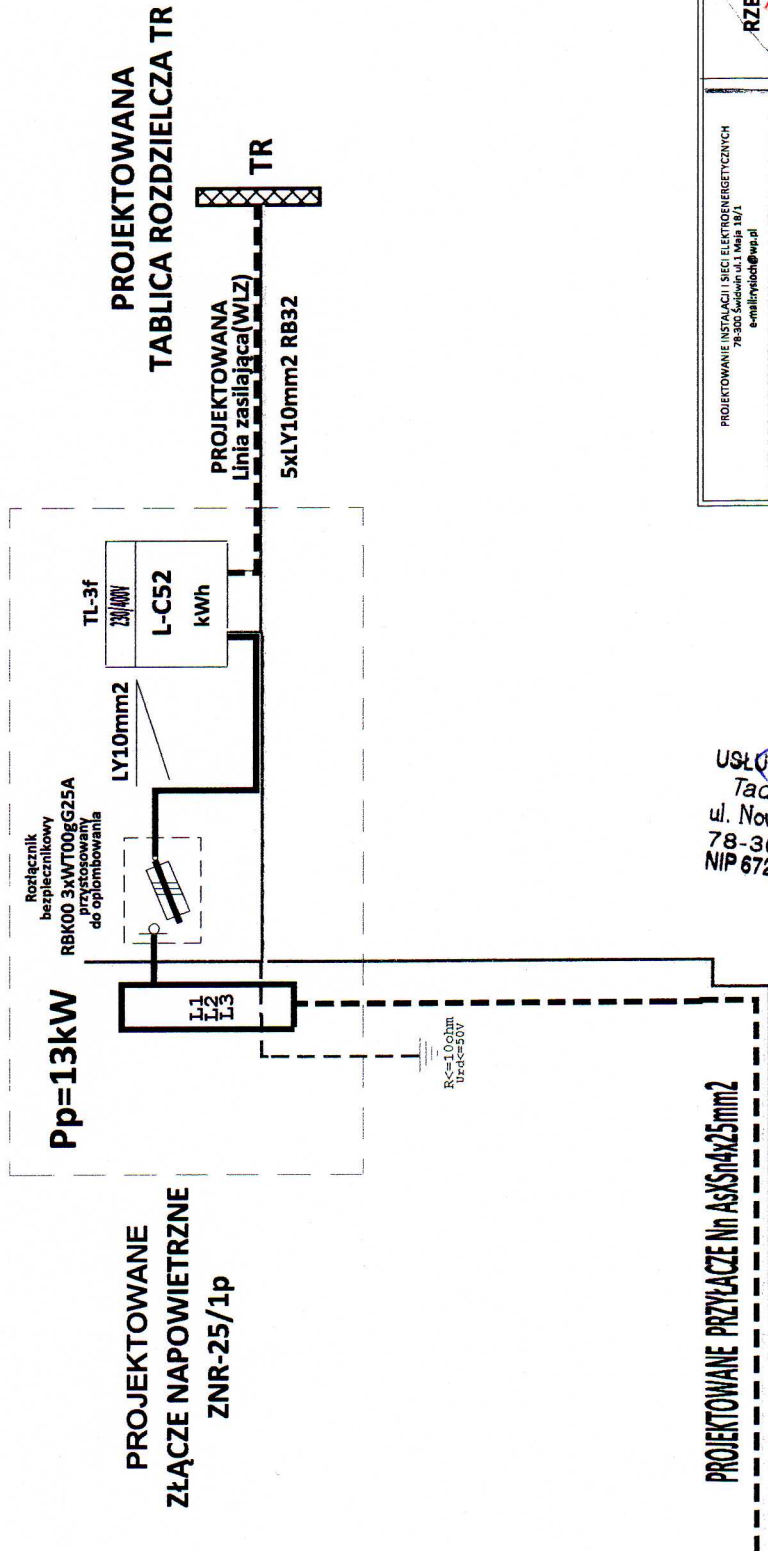
3573.12 zł

RYSZARD CHMIELNICKI
Inżynier Budowlany, II Kwalifikacja
Kierownik Biura Inżynierskiego
w Spółdzielni Inżynierów Specjalistów
z siedzibą w Świdwinie, ul. Nowomiejska 17/9
Nr ewid. U 000000227/02

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

OSŁUGOWY ZAKŁAD
Tadeusz Lesław Dreiserter
ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-49
78-300 ŚWIDWIN
NIP 672-102-98-99, REGON 3304105

**SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA I ROZDZIAŁU
ENERGII ELEKTRYCZNEJ DLA BUDYNKU
ŚWIETLICA GMINNA RZEPCZYNO dz.nr.370**



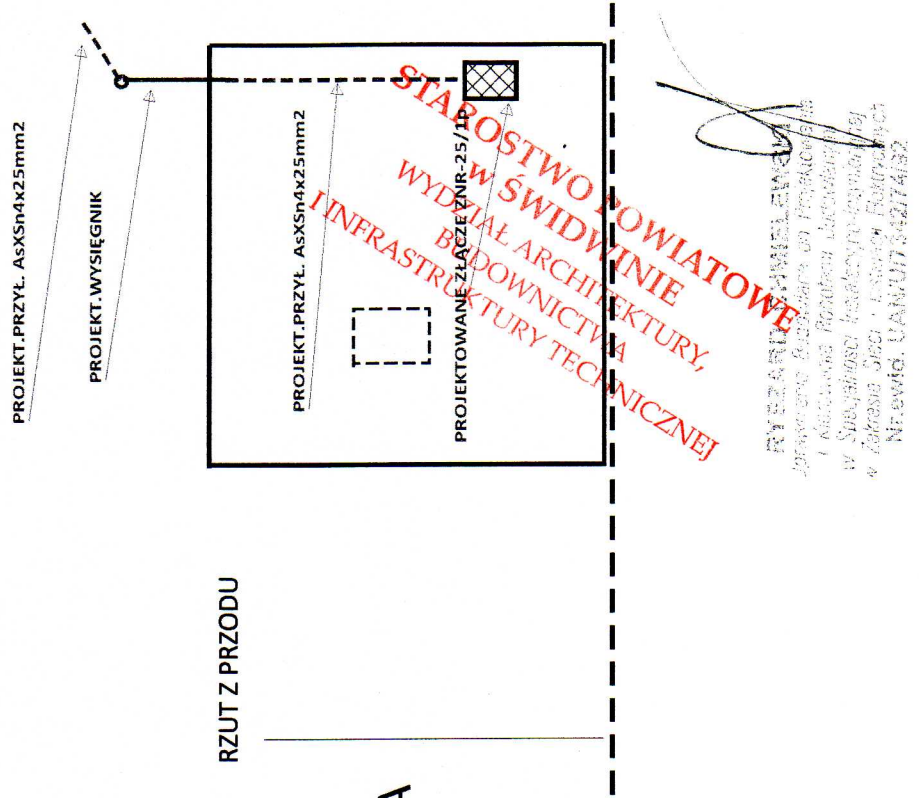
PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE Nn ASxN4x25mm²
L1, L2, L3+PEN
system ochrony od porażen
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
wg.PN-IEC 60364-4-41

ZA ZGODNOŚĆ
ORYGINAŁEM
USŁUGOWY
Tadeusz Lesław Dreisler
ul. Nowomiejska 17/9, tel. 66 525-49
78-300 SWIDWIN
NIP 672-102-98-99, REGON 33041081

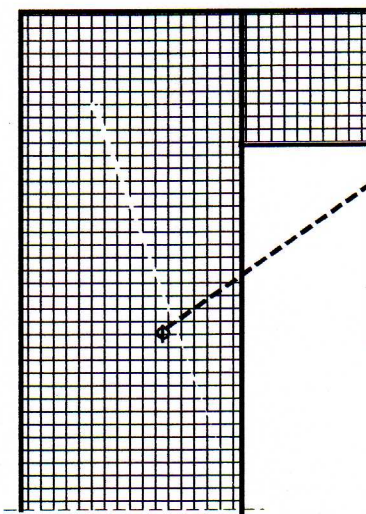
**STAROSTWO POWIATOWE
w ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ ARCHITECTURY
BUDOWNICTWA I INFRASTRUKTURY (TECHNICZNEJ)**

PROJEKTOWANE INSTALACJI SEKCJI ELEKTROENERGETYCZNYCH 78-300 Świdwin ul.1 Maja 18/1 e-mail: mlych@wp.pl	ŚWIETLICA GMINNA RZEPCZYNO dz.nr.370 gm.Brzeźno
AUTOR Ryszard Chmielewski	INWESTOR: URZĄD GMINY BRZEŹNO
OPRACOWAŁ Ryszard Chmielewski	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA
OPRACOWAŁ Ryszard Chmielewski J. Krawczyński i Krawczyński w Specjalności Instalacje Elektryczne & Zakładanie Sieci i Instalacji	
Nr.evid. UAM/DTR/5427/4/02	rys.
08/2008	

PLAN SYTUACYJNY PRZYŁĄCZA nN-0,4kV ŚWIETLICA GMINNA RZEPCZYNO dz.nr.370

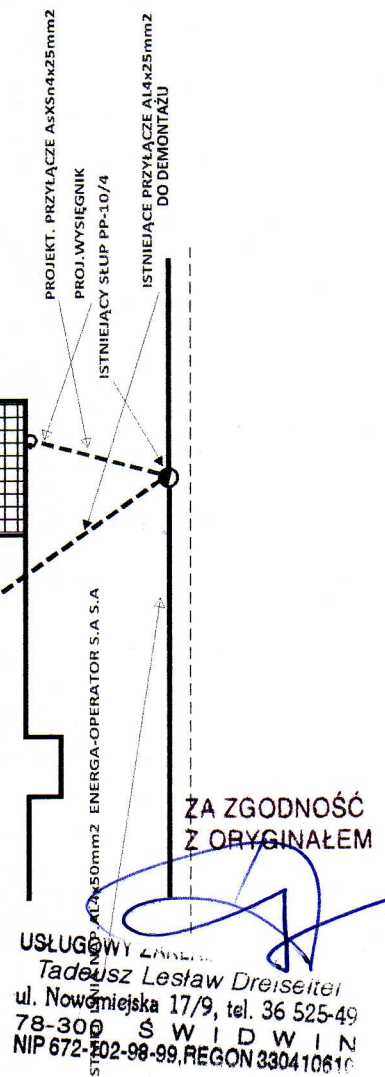


RZUT Z GÓRY



ŚWIETLICA GMINNA

RZUT Z PRZODU



INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STAROSTWO POWIATOWE
w ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ ARCHITECTURY,
BUDOWNICTWA
I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Nazwa obiektu budowlanego:

BUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ-WNETRZOWEJ

Adres obiektu:

BUDYNEK ŚWIETLICY GMINNEJ
RZEPCZYNO dz.nr.370 gm.Brzeźno

Inwestor:

URZĄD GMINY BRZEŹNO

Projektant: **Ryszard Chmielewski**

RYSZARD CHMIELEWSKI
Jawnienia Budowlane do Projektowania
i Kierowania Robotami Budowlanymi
w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
w Zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych
Nr.owid. UAN/O/7342/74/S2

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

USŁUGOWY ZAMAWIAJĄCY
Tadeusz Lesław Dreiselter
ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-49
78-300 Ś W I D W I Ń
NIP 672-102-92-69 REGON 14304100

-VERTE-

Projektant: RYSZARD CHMIELEWSKI
Adres: 78-300 Świdwin ul.1Maja 18/1
Uprawnienia: UAN/U/7342/74/92 UW Koszalin

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994-Prawo Budowlane (Dz.U.nr.207 z 2003r poz.2016 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlany: **NA WYKONANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU ŚWIETLICY GMINNEJ m-ci: RZEP CZYNO dz.nr.370** dla inwestora: **URZĄD GMINY BRZEŻNO** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

RYSZARD CHMIELEWSKI
Uprawnienia Budowlane do Projektowania
i Kierowania Robotami Budowlanymi
w Specjalności Instalacyjno Inżynierskiej
w Zakresie Sieci Instalacji Elektrycznych
Nr.ewid. UAN/U/7342/74/92

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

USŁUGOWY ZAKŁAD
Tadeusz Lesław Dreiseltel
ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-40
78-300 Ś W I D W I N
NIP 672 102-03 REGON 230410312

PROJEKT OŚWIETLENIA ŚWIETLICY GMINNEJ

**STAROSTWO POWIATOWE
w ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
OWNICTWA
I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

inwestor: URZĄD GMINY BRZEŻNO

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

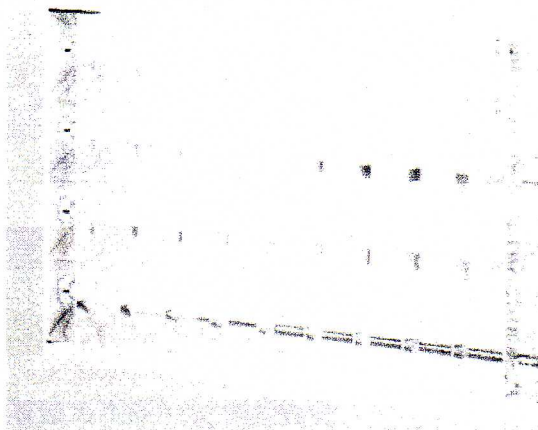

**USŁUGOWY ZAKŁAD
Tadeusz Lesław Dreiseiter
ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-49
78-300 Ś W I D W I Ń
NIP 672-102-92 89 REGON 141100111**

Data: 29.08.2008
Edytor: Ryszard Chmielewski

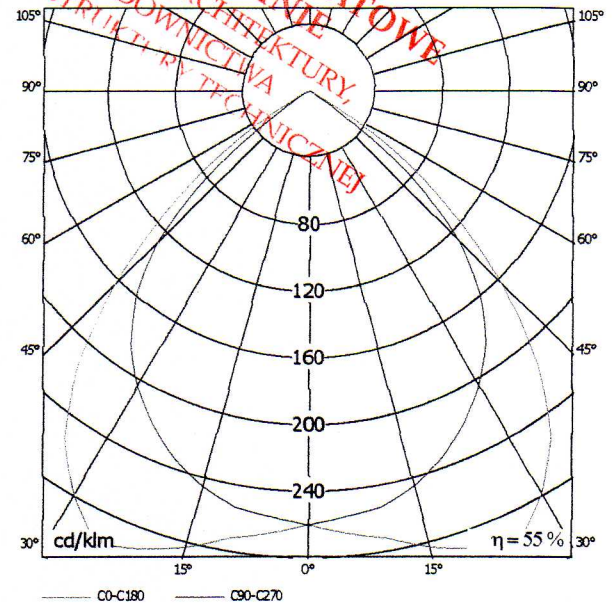
RYSZARD CHMIELEWSKI
Jednostka Samorządowa Gminy Brzeżno
Kierownik Biura Technicznego
w Specjalności Instalacji Elektrycznych
w Zakresie Sił i Instalacji Praktycznych
Nr ewid. UPN/11/7542/TA/02

Edytor Ryszard Chmielewski
 Telefon
 faks
 e-Mail

Elgo ONR-418/00000000000/ ONR-418 / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 70 99 99 99 54

- oprawa przeznaczona jest do oświetlenia pomieszczeń użyteczności publicznej, sal komputerowych, konferencyjnych, wykładowych, biur, urzędów itp.
- oprawa przystosowana jest do montażu na powierzchni o normalnej palności
- do czterech świetlówek prostych 18W
- oprawa w kątach od 60° ma luminancję gabarytową poniżej 200 cd/m², nadaje się szczególnie do oświetlania wnętrz wyposażonych w monitory komputerów
- na życzenie dostępna jest wersja ze statecznikiem elektronicznym

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR											
p>Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p>ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p>Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
zmiar pomieszczenia	X	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
	Y										
2H	2H	15.7	16.7	16.0	16.9	17.1	14.6	15.6	14.8	15.8	16.0
	3H	15.6	16.4	15.9	16.7	16.9	14.4	15.3	14.7	15.6	15.8
	4H	15.5	16.3	15.8	16.6	16.8	14.4	15.2	14.7	15.4	15.7
	6H	15.4	16.2	15.7	16.4	16.7	14.3	15.0	14.6	15.3	15.6
4H	2H	15.6	16.4	15.9	16.7	17.0	14.6	15.4	14.9	15.6	15.9
	3H	15.5	16.2	15.8	16.5	16.8	14.4	15.1	14.8	15.4	15.7
	4H	15.4	16.0	15.8	16.3	16.7	14.4	14.9	14.7	15.3	15.6
	6H	15.3	15.8	15.8	16.2	16.6	14.3	14.8	14.7	15.2	15.5
8H	2H	15.3	15.8	15.7	16.1	16.6	14.3	14.7	14.7	15.1	15.5
	3H	15.3	15.7	15.7	16.1	16.5	14.2	14.6	14.7	15.0	15.4
	4H	15.3	15.8	15.7	16.1	16.6	14.2	14.7	14.7	15.1	15.5
	6H	15.2	15.6	15.7	16.0	16.5	14.2	14.5	14.6	15.0	15.4
12H	2H	15.1	15.4	15.6	15.9	16.4	14.1	14.4	14.6	14.8	15.3
	3H	15.1	15.4	15.6	15.9	16.4	14.1	14.4	14.6	14.8	15.3
	4H	15.3	15.7	15.7	16.1	16.5	14.2	14.6	14.6	15.0	15.4
	6H	15.2	15.5	15.7	15.9	16.4	14.1	14.4	14.6	14.9	15.4
Wariacje pozycji obserwatora dla odstępów oprawy S	1.0H	+1.3 /	-2.6			+1.9 /	-5.2				
	1.5H	+2.7 /	-12.3			+3.1 /	-15.3				
2.0H	+4.6 /	-24.0			+4.8 /	-15.8					
Tabela standardowa	BK00					BK00					
Słabnik korekcyjny	-4.9										
Słabnik											

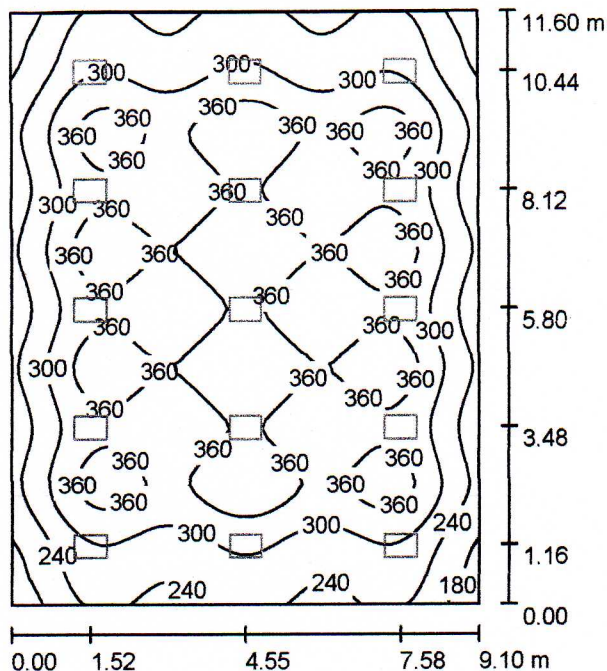
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

USŁUGOWY
 Radeusz Lesław Dreisgerter
 ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-45
 78-300 SWIDWINO
 NIP 672-102-98-99 REGON 33041062
 RYSZARD CHMIELEWSKI
 Specjalista Budowlane do Projektowania i kierowania Robotami Budowlanymi w Specjalności Instalacje Oświetlenia i Zabezpieczenia Instalacji Elektrycznej
 Nr. ewid. Udz. WUL 14207432

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

STAROSTWO POWIATOWE
w ŚWIEKWINIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
BUDOWNICTWA
INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

ŚWIETLICA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:147

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	315	150	409	0.48
Podłoga	20	292	145	379	0.50
Sufit	70	54	35	63	0.66
Ściany (4)	50	108	36	226	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Raster: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 14 15
Dolna ściana 14 15
(CIE, SHR = 0.25.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	15	Elgo ONR-418/000000000000/ ONR-418 (1.000)	5400	89
razem:			81000	1335

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 12.65 W/m² = 4.02 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 105.56 m²)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

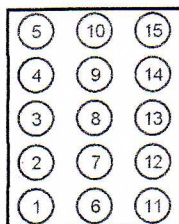
RYSZARD CHMIELEWSKI
Inżynier Budowlany
Kamień 100-100
15-000 Świekwinie
w Specjalności Instalacyjno-Montażowej
z Zakresie Sieci Instalacji Elektrycznej
Nr.ewid. UAN-0118-00174192

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ŚWIETLICA / Oprawy (lista współrzędnych)

Elgo ONR-418/000000000000/ ONR-418

5400 lm, 89 W, 1 x 4 x L 18W/830 18 W (Czynnik korekcyjny 1.000).



STAROSTWO POWIATOWE
W ŚWIDWINIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
BUDOWNICTWA
I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1.520	1.160	3.300	0.0	0.0	90.0
2	1.520	3.480	3.300	0.0	0.0	90.0
3	1.520	5.800	3.300	0.0	0.0	90.0
4	1.520	8.120	3.300	0.0	0.0	90.0
5	1.520	10.440	3.300	0.0	0.0	90.0
6	4.550	1.160	3.300	0.0	0.0	90.0
7	4.550	3.480	3.300	0.0	0.0	90.0
8	4.550	5.800	3.300	0.0	0.0	90.0
9	4.550	8.120	3.300	0.0	0.0	90.0
10	4.550	10.440	3.300	0.0	0.0	90.0
11	7.580	1.160	3.300	0.0	0.0	90.0
12	7.580	3.480	3.300	0.0	0.0	90.0
13	7.580	5.800	3.300	0.0	0.0	90.0
14	7.580	8.120	3.300	0.0	0.0	90.0
15	7.580	10.440	3.300	0.0	0.0	90.0

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

RYNEK CHAMPIEY
pracownia inżynierska do projektowania
i wykonania robót budowlanych
w szczególności instalacji elektrycznych
i Zabezpieczeń Instalacji Elektrycznych
Miejscowość: UANIN 3-62/14/02

USŁUGOWY Zakład
Tadeusz Lesław Dreiserter
ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-49
78-300 ŚWIDWINIE
NIP 672-102-98-99, REGON 33041061

Ekspertyza: ocena zagrożenia piorunowego

Obiekt budowlany: ŚWIETLICA GMINNA RZEPCZYNO dz.nr.370 gm. Brzeźno
Projektowany dnia: 08/2008
Nazwa i adres inwestora: URZĄD GMINY BRZEŹNO

Obliczenia wykonano na podstawie PN-86 E-05003/01.

STANOWISKO POWIATOWE
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
BUDOWNICTWA
INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
W ŚWIDWINIE

Charakterystyka obiektu:

- Powierzchnia zajmowana przez obiekt: 700 m kw., długość poziomego obrysu obiektu: 110 m, wysokość obiektu: 10 m. Powierzchnia zbierania wyładowań przez obiekt: 10100 m kw.
- Rodzaj obiektu: budynek mieszkalny, administracyjny, itp.
- Zawartość obiektu: wyposażenie typowe dla budynków mieszkalnych, biurowych, usługowych, itp.
- Konstrukcja obiektu oraz pokrycie dachu wykonane z materiałów niepalnych.
- Liczba osób w obiekcie: nie więcej niż 1. osoba na 10 m kw. powierzchni.
- Budynek w zwartej zabudowie.
- Usytuowanie obiektu: powyżej 51°30' szerokości geograficznej. Gęstość wyładowań: 1.8E-6 wył./rok/m kw.

Wyniki obliczeń:

- spodziewana roczna częstość trafień wyładowań w obiekt: 0.01818;
- wskaźnik zagrożenia piorunowego: 0.00001.
- ocena ryzyka: zagrożenie małe, ochrona zbędna.
- Z uwagi na czynnik ludzki oraz na wyposażenie w drogi sprzęt świetlicy gminnej zaprojektowano ochronniki przepięć kl."B+C" od wyładowań atmosferycznych i przepięć łączeniowych.

Podpis:

RYSZARD CHMIELEWICZ
Inżynier Budownictwa
Kierownik Techniczny
w Specjalności Inżynier Budownictwa
w Zakresie Sieci i Instalacji Elektroenergetycznych
Nr ewid. UAN 3224/07 402

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

USŁUGOWY ZAKŁAD
Tadeusz Lesław Dreisheitl
ul. Nowomiejska 17/9, tel. 36 525-40
78-300 ŚWIDWIN
NIP 672-102-98-99, REGON 3304100