

Zamawiający GMINA ROGOWO 87-515 Rogowo Gm. Rogowo	Numer umowy : 2010
Tytuł projektu : Instalacja elektryczna Przebudowa budynku Administracyjnego na Bibliotekę i Świetlicę Wiejską Sosnowo gm. Rogowo [dz. nr ewid. 163/25]	Numer projektu : 2
Stadium : Projekt Budowlany	Projekt zawiera : 4 egzem.
Branża : Elektryczna	Numer egzem: 1
Zawartość zeszytu : 1. Opis techniczny 2. Rysunki	Ilość rysunków 4
	Ilość arkuszy 14
Opracował: Eugeniusz Słomczewski	
Projektant : EUGENIUSZ SŁOMCZEWSKI	Upr.bud. UAN-NB 8386/5/78/85 Wk Spec.upr. Instalacyjno-inżynierska W zakresie instalacji elektrycznych Podpis : PROJEKTANT <i>Eugeniusz Słomczewski</i> Eugeniusz Słomczewski
STAROSTWO POWIATOWE Załącznik do p.u.z. Nr AB-4351-388/10 z dnia 17 listopada 2010 r.	Niniejszy projekt budowlany zatwierdzam decyzją o pozwoleniu na budowę Nr AB-4351-388/10 z dnia 17 listopada 2010 r.

podpis **Z UP. STAROSTY**

mgr Tadeusz Jaroszewski
 SEKRETARZ POWIATU


SPIS ZAWARTOŚCI

A. Strona tytułowa	str. 1
B. Spis zawartości opracowania	str. 2
C. Oświadczenie projektanta	str. 3
D. Informacja o "BIOZ"	str. 4
E. Zaświadczenie PIIB	str. 5
OPIS TECHNICZNY	str. 6
1.1 Podstawa opracowania	str. 6
1.2 Przedmiot i zakres opracowania	str. 6
2.0 Stan istniejący	str. 6
3.0 Stan projektowany	str. 6
3.1 Układ zasilania i pomiar energii	str. 6
4.0 Instalacje wewnętrzne w budynku	str. 7
4.1 Konstrukcja Tablicy Głównych - TG	str. 7
5.0 Wyciągnik p.pożarowy	str. 7
6.0 Charakterystyka rozwiązania instalacji	str. 7
6.1 Instalacja oświetlenia podstawowego	str. 7
6.2 Instalacja oświetlenia Awaryjnego	str. 7
6.3 Instalacja gniazd wtyczkowych - 230 V	str. 7
6.4 Instalacja w kotłowni	str. 8
7.0 Instalacje ochronne	str. 8
7.1 Ochrona przeciwporażeniowa	str. 8
7.2 Połączenia wyrównawcze lokalne	str. 8
7.3 Szyna Wyrównawcza - SW	str. 8
7.4 Ochrona przeciwpożarowa	str. 9
7.5 Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych	str. 9
7.6 Ochrona odgromowa	str. 9
8.0 Uwagi końcowe	str. 9 - 10
ZAŁĄCZNIKI	
Obliczenia natężenia oświetlenia	str. 11 - 13
zestawienie materiałów podstawowych	str. 14
RYSUNKI	
Schemat zasadniczy Tablicy - TG	Rys. Nr E - 01
Plan instalacji elektrycznej - Rzut Przyziemia	Rys. Nr E - 02
Plan instalacji elektrycznej - Rzut Dachy	Rys. Nr E - 03
Połączenia Wyrównawcze lokalne	Rys. Nr E - 04

PROJEKTANT
Eugeniusz Stomczewski
Eugeniusz Stomczewski
Upr. Bud. UAN-NB 8386-5/78/85WK
spec. upr. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

OŚWIADCZENIE

Projekt - instalacji elektrycznej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami , normami PN/E oraz zasadami wiedzy technicznej i kompletny z punktu widzenia celu jakemu służy .

PROJEKTANT
Eugeniusz Stomczewski
Upr. Bud. UAN-NB 8386-5/78/15WK
spec. upr. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

Obiekt : Przebudowa budynku Administracyjnego na Bibliotekę i Świetlicę Wiejską
Adres : Sosnowo gm. Rogowo [Dz .nr. 163 /25]
Inwestor : Gmina Rogowo
Adres : Rogowo gm. Rogowo
Projektant : Eugeniusz Słomczewski - Rypin ul. Wesola 4 m15

INFORMACJA O* BIOZ..

1. Zakres robót :

- Instalacja elektroenergetyczna wewnętrzna w budynku

2. Elementy zagospodarowania działki ,które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Nie istnieją

3. Zagrożenia przy montażu instalacji:

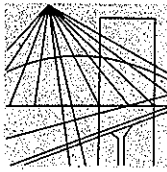
- Roboty elektryczne wykonywać po uprzednim wyłączeniu urządzeń z pod napięcia przy podłączaniu projektowanych instalacji pod napięcie .
- Praca na wysokości w pomieszczeniach z drabin - stosować drabiny rozstawne

5. Uwagi ogólne :

- Pracownicy posługujący się sprzętem obowiązani są przestrzegać,aby sprzęt był w dobrym stanie technicznym,posiadał aktualne dokumenty próby kontrolnej i był używany zgodnie z przeznaczeniem.
- Przed przystąpieniem do prac montażowych kierownik robót [majster,brygadzysta] zobowiązany jest przeprowadzić krótki instruktaż z zakresu bhp,zwracając uwagę na zagrożenia mogące przy danych pracach wystąpić.
- Przed rozpoczęciem prac należy omówić szczegółowo zakres wykonywanych robót ,sposób ich wykonywania i warunki bezpieczeństwa przy pracy na poszczególnych stanowiskach oraz dopilnować przygotowania stanowiska przez usunięcie zbędnych przedmiotów oraz oznakowania miejsc pracy.

PROJEKTANT
Eugeniusz Słomczewski
Eugeniusz Słomczewski
Upr. Bud. UAN-NB 8386-5/78/85WK
spec. upr. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

STAROSTWO POWIATOWE
w RYPINIE
ul. Warszawska 38
87-500 RYPIN



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

Bydgoszcz 2009-11-16

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **SŁOMCZEWSKI EUGENIUSZ**

miejsce zamieszkania
87-500 RYPIN

UL. WESOŁA 4/15

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/2277/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2010-01-01

do dnia 2010-12-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

1.0 OPIS TECHNICZNY

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- A/ zlecenie inwestora
- B/ Podkłady architektoniczno- budowlane
- C/ obowiązujące normy i przepisy

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej w budynku Administracyjnym po przebudowie na bibliotekę i Świetlicę Wiejską w m. Sosnowo gm. Rogowo.

Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje instalacje elektroenergetyczne nis. nap. w budynku.

Zawiera Schematy i obwody elektryczne zamieszczone na rysunkach.

Schematy zasadnicze wiernie odzwierciedlają połączenia elektryczne (wraz z zaciskami)

Opracowanie obejmuje:

- Układ zasilania i pomiar energii
- Instalacje wewnętrzne w budynku
- Konstrukcję Tablicy 0,4kV - TG;
- Wyłącznik pożarowy
- Charakterystyka rozwiązania instalacji
- Instalację oświetlenia podstawowego
- Instalacja oświetlenia awaryjnego
- Instalację gniazd wtyczkowych - 230 V
- Instalacje ochronne
- Ochronę przeciwpożarową
- Ochronę przeciwporażeniową
- Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych.
- Połączenia wyrównawcze lokalne
- instalacja odgromowa

2.0 STAN ISTNIEJĄCY

Z uwagi na przebudowę budynku Administracyjnego zachodzi konieczność kompleksowej wymiany instalacji elektrycznej działającej w systemie TN-C niezgodnej z obecnie obowiązującą normą PN - 91 / 05009.

W całości zdemontować instalację: oświetleniową, gniazd wtyczkowych łącznie z tablicami bezpiecznikowymi..

3.0 STAN PROJEKTOWANY

3.1 UKŁAD ZASILANIA I POMIAR ENERGII

Zasilanie budynku z istn. Przyłącza kablowego.

Inwestor wystąpi do Rejonu Energetycznego w Rypinie z wnioskiem na wyniesienie istn. układu pomiarowego na zewnątrz budynku do proj. Złącza kablowego ZK. Z proj. złącza wg. wydanych Warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wyprowadzić wew. Linię zasilającą [w.l.z] przewodem 750V YLYżo 5 x 10 mm² w rurze RVS 37 ułożonej w warstwie ocieplenia zewn. budynku. Przewód wprowadzić poprzez wyłącznik pożarowy do proj. Tablicy - TG.

Z tablicy -TG wyprowadzić proj.obwody oświetleniowe i gniazd wtyczkowych oraz obwody dla odbiorników nie opisanych w projekcie.

4.0 INSTALACJE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU

4.1 KONSTRUKCJA TABLICY GŁÓWNEJ - TG

Tablica - TG- 0.4 kV stanowi główny punkt rozdziалу energii elektrycznej dla potrzeb Świetlicy Wiejskiej z biblioteką.

W projekcie przyjęto typową szafkę wnątkową z usytuowaniem w miejscu pokazanym na rzucie [Rys. Nr E - 02]. Szafkę zamocować na wys. 1,30 m od poziomu posadzki.

Schemat zasadniczy i wyposażenie Tablicy- TG pokazano na rysunku nr [E-01]

5.0 WYŁĄCZNIK POŻAROWY

Jako wyłącznik przeciwpożarowy zastosowano w projekcie wyłącznik FR 303 - 100A w obudowie z drzwiczkami przeszklonymi zamykanej na klucz.. Wyłącznik instalować przy wejściu do Zaplecza świetlicy. Usytuowanie wyłącznika pokazano na rzucie.

6.0 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZANIA INSTALACJI

Zaprojektowano oddzielne obwody dla odbiorów oświetlenia i gniazd wtyczkowych.

6.1 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

We wszystkich pomieszczeniach przyjęto oświetlenie świetlówkowe oprawami nasufitowymi Ilość i rozmieszczenie opraw dobrano tak, aby spełnić wymogi normy PN-86 /E - 02033.

Typy opraw opisano na rzucie.

Instalację oświetlenia podstawowego zaprojektowano jako podtynkową wykonaną przewodami kabelkowymi 750 V YDYpżo 3 x 1,5 mm² z osprzętem podtynkowo - wtynkowym oraz szczelnym w pomieszczeniu sanitariatu i kotłowni. Łączniki mocować na wysokości 1.20 m nad posadzką.

6.2 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO

Oprawy oświetlenia awaryjnego oznaczono na rzucie instalacji symbolem - AW

Z inwentarem - 3h. Oprawy oznaczone na rzucie symbolem Aw i Ew. Po zaniku napięcia załączają się z własnego źródła zasilania i przez 3 godz. Będą świecić umożliwiając opuszczenia pomieszczeń w szczególnych sytuacjach. Oprawy podłączone są do obwodu oświetlenia podstawowego.

6.3 INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH - 230 V

We wszystkich pomieszczeniach, w których instalowane są gniazda wtyczkowe przyjęto gniazda podwójne z uziemionym bolcem ochronnym „PE”. Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami kabelkowymi 750 V YDYpžo 3 x 2,5 mm² p.t. W świetlicy, bibliotekach i pom.zapleczka gniazda instalować o obciążalności 16 A podwójne na wysokości 0.30 m nad posadzką.

Wykonawca robót z inwestorem ustala miejsca instalowania gniazd wtyczkowych dla odbiorów w pomieszczeniach wg. potrzeb funkcjonalnych.

UWAGA: W pomieszczeniach sanitariatów z przewidywaną glazurą instalacje wykonać w rurkach RKBG p / t. Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia nie są przeznaczone do podłączania grzejników.

6.4 INSTALACJA W KOTŁOWNI

W kotłowni wykonać instalację natynkową. Osprzęt górny i dolny stosować szczelny. Dla potrzeb zasilania sterownika kotła C.O z tablicy Głównej - TG wyprowadzić obwód 1-fowy przewodem YDYžo 3 x 2.5 mm² w rurce giętkiej. Obwód zakończyć gniazdem hermetycznym z uziemionym bolcem "PE" o obciążalności 16 A.

Czujnik temperatury zewnętrzny instalować na ścianie północnej na wys. h > 2.5 m.

Czujnik temp. Wew. Instalować na roboczo w wybranym pomieszczeniu, wskazanym przez użytkownika.

Typ oprawy opisano na rzucie.

7.0 INSTALACJE OCHRONNE

7.1 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA - SAMOCZYNNE SZYBKE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Ochronę od porażenia prądem elektrycznym opracowano na podstawie normy PN-92/E - 5009/41. Dostępne części przewodzące urządzeń odbiorczych zasilanych z sieci muszą być połączone z przewodem ochronnym - PE. Jako ochronę dodatkową od porażenia elektrycznych zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe i wyłączniki nadprądowe typu S 300. Wartość różnicowego prądu wyłączającego wyłączników ochronnych dla zabezpieczonych obwodów na tablicach wynosi 30 mA. Szyne ochronną „PE” na tablicy - TG doziemić poprzez połączenie z proj.uziomem szpilkowym.

Dla zapewnienia właściwej ochrony przez wyłączniki przeciwporażeniowe Różnicowo-prądowe, przewody ochronne „PE” nie mogą mieć za wyłącznikami różnicowo-prądowymi bezpośredniego lub pośredniego połączenia z przewodem neutralnym „N”

7.2 POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE LOKALNE

Połączenia wyrównawcze lokalne w sanitariatach stanowią uzupełniającą ochronę przed dotykiem pośrednim. Powinny one obejmować wszystkie metalowe części przewodzące obce takie jak: rury, baterie, krany, łącząc za pomocą objem metalowe rury instalacyjne, Zaciski połączeń lokalnych SL instalować w miejscu niewidocznym pod umywalkami w puszcze D=80 mm.

Połączenia wyrównawcze lokalne wykonać przewodami DY 4 mm² w rurce.

7.3 SZYNA WYRÓWNAWCZA - SW

W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano Szyne Wyrównawczą - SW wykonaną płaskownikiem Ocyn. FeZn 25 x 4 mm. Do szyny tej należy podłączyć za pomocą objemek wszystkie metalowe rury

instalacyjne i masy metalowe. Szybę -SW połączyć bednarką ocyn. 25 x 4 mm z istn. uziomem otokowym. W przypadku braku uziomu otokowego połączyć z proj. Uziomem szpilkowym. Na płaskowniku namalować żółto-zielone pasy.

STAROSTWO POWIATOWE
W RYPINIE
ul. Warszawska 38
87-500 RYPIN

7.4 OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Instalację zaprojektowano dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii ZL III niebezpieczeństwa pożarowego. W tych pomieszczeniach połączenia żył przewodów w puszkach oraz podłączenia żył przewodów i kabli do zacisków osprzętu, aparatów i odbiorników powinny być tak wykonane, aby był zapewniony pewny i trwały styk metaliczny z uwzględnieniem nagrzewania, wstrząsów, wibracji i zmian zachodzących w materiale izolacyjnym, a rozłączenie ich było możliwe tylko przy użyciu narzędzi. Dopuszcza się zastosowanie łączeń rozłączalnych ręcznie pod warunkiem, że dostęp do tych łączeń nie będzie możliwy bez użycia narzędzi. Należy stosować przewody z żyłami miedzianymi o zewnętrznych warstwach polinitowych i izolacji na napięcie znamionowe 750 V.

7.5. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ ATMOSFERYCZNYCH I ŁĄCZENIOWYCH.

Zaprojektowano II i III stopień ochrony od porażeń przepięć atmosferycznych i łączeniowych. W tablicy - TG; Zamontować komplet Zespolonych dwustopniowych ograniczników przepięć

7.6 OCHRONA ODGROMOWA

Wskaźnik zagrożenia piorunowego wyliczony zgodnie z normą PN-86/E-5001/1/2/3 jest większy od $W > 5 \times 10^{-4}$ zagrożenie średnie. Instalacja odgromowa wskazana. Dla ochrony budynku od wyładowań atmosferycznych zaprojektowano zwody poziome niskie nieizolowane wykonane z drutu ocyn. DFeZn fi 8 mm instalowane na uchwytych wsporczych. Zwody pionowe z kominów i przewody odprowadzające z dachu, wykonać drutem

Dfe/Zn fi 8 mm i połączyć z bednarką ocynowaną FeZn 25x4 mm wyprowadzoną z istn. uziomu otokowego poprzez złącza kontrolne [ZK]. W przypadku braku uziomu otokowego wykonać uziomy szpilkowe.

Złącza kontrolne zamykane drzwiczkami instalować na wys. 1.8 m od ziemi. Obudowa węłkowa z drzwiczkami wg kat. ET-75.

Przewody odprowadzające ułożyć w rurach winidurowych w warstwie ocieplenia ścian zewnętrznych budynku.

Połączenia na dachu do rynien metalowych i blach obróbkowych wykonać za pomocą złączy. W przypadku braku uziomu otokowego wykonać uziomy szpilkowe.

Połączenia na dachu i pod ziemią zabezpieczyć przed korozją.

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary uziemienia. Całość prac wykonać zgodnie z PN-86 /E-05003/C1/02.

8.0 UWAGI KOŃCOWE.

- o Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- o Prace wykonawcze należy prowadzić w uzgodnieniu z Użytkownikiem.
- o Po zakończeniu prac montażowych i przed oddaniem do eksploatacji dokonać pomiarów sprawdzających:
- o Izolacji przewodów

- Spadków napięć
- Skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- Wyniki pomiarów załączyć do protokołu końcowego.

URZĄDZYSTWO POWIATOWE
W RYPINIE
ul. Warszawska 38
87-500 RYPIN

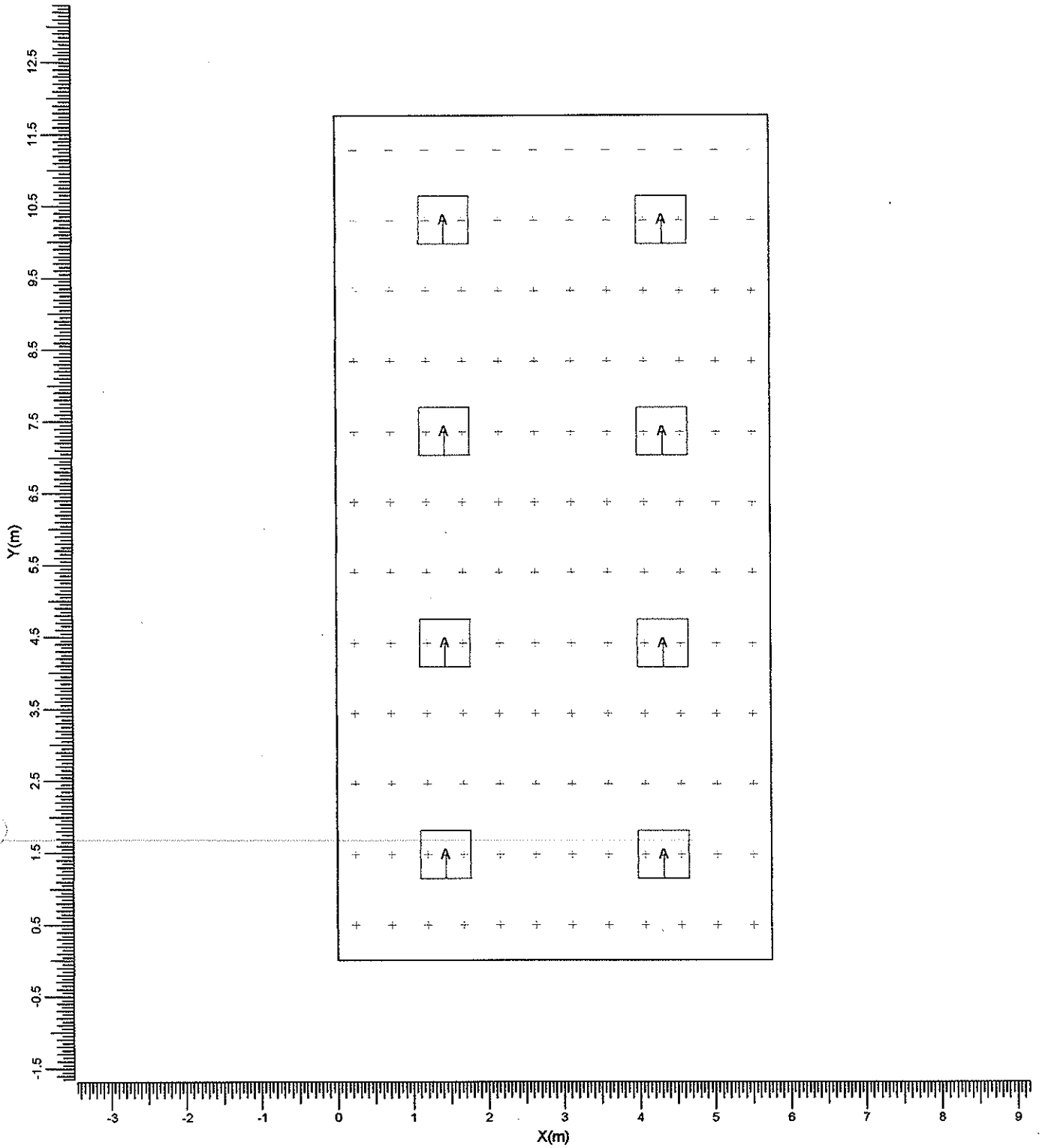
PROJEKTANT

Eugeniusz Stomczewski
Upr. Bud. UAN-NB 8386-5/78/85WK
spec. upr. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

STAROSTWO POWIATOWE
w RYPINIE
ul. Warszawska 38
87-500 RYPIN

1. Opis projektu

1.1 Widok z góry



A ———> TCS398/418 WH M2

Szerokość
5.75 m

Długość
11.75 m

Wysokość
2.60 m

Wysokość pl. roboczej
0.80 m

Skala
1:75

2. Podsumowanie

2.1 Podsumowanie

Wymiary pomieszczenia			Powierzchnia		Wspł. odbicia	
Szerokość	5.75	m	sufit		0.50	
Długość	11.75	m	ściana lewa		0.50	
Wysokość	2.60	m	ściana prawa		0.50	
Wysokość pl. roboczej	0.80	m	ściana przednia		0.50	
			ściana tylna		0.50	
			podłoga		0.10	

Pozycja pomieszczenia (Przedni lewy róg)		
X	0.00	m
Y	0.00	m

Średnia luminancja powierzchni (cd/m2):						
Sufit	Lewa	Prawa	Przód	Tył	Podłoga	
8.5	24.4	24.6	23.9	24.0	11.4	

Poziom oświetlenia zunifikowanego (CIE): 21

Wartość ogólnego współczynnika w projekcie 1.00.

2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
A	8	TCS398/418 WH M2	4 * TL-D18W	74.0	4 * 1400

Moc zainstalowana: 0.59 (kWat)

Ilość rozmieszczonych opraw

Rozmieszczenie	Kod oprawy	Moc (kWat)
rozmieszczenie blokowe	A	0.59
	8	

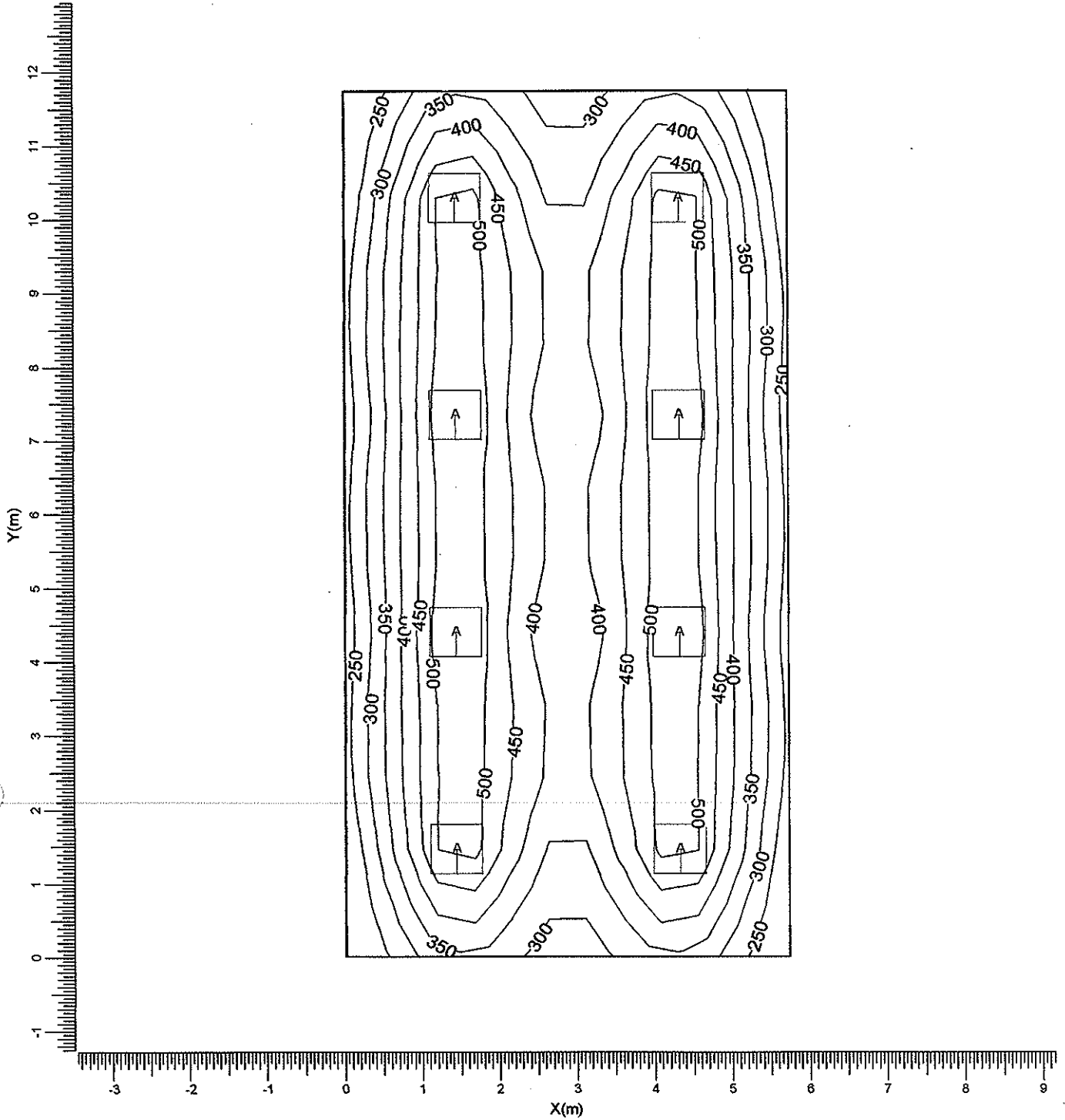
2.3 Wyniki obliczeń

Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min/sr	Min/Max	Wyniki
Siatka	Natężenie oświetlenia	lux	405	0.55	0.42	Suma

3.3 Siatka: Izokontury

- Siatka : Siatka na wysokości Z = 0.80 m
- Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)
- Typ obliczeń : Suma



A ———> TCS398/418 WH M2

Średnia
405

Min/śr
0.55

Min/Max
0.42

Współczynnik pogorszenia
1.00

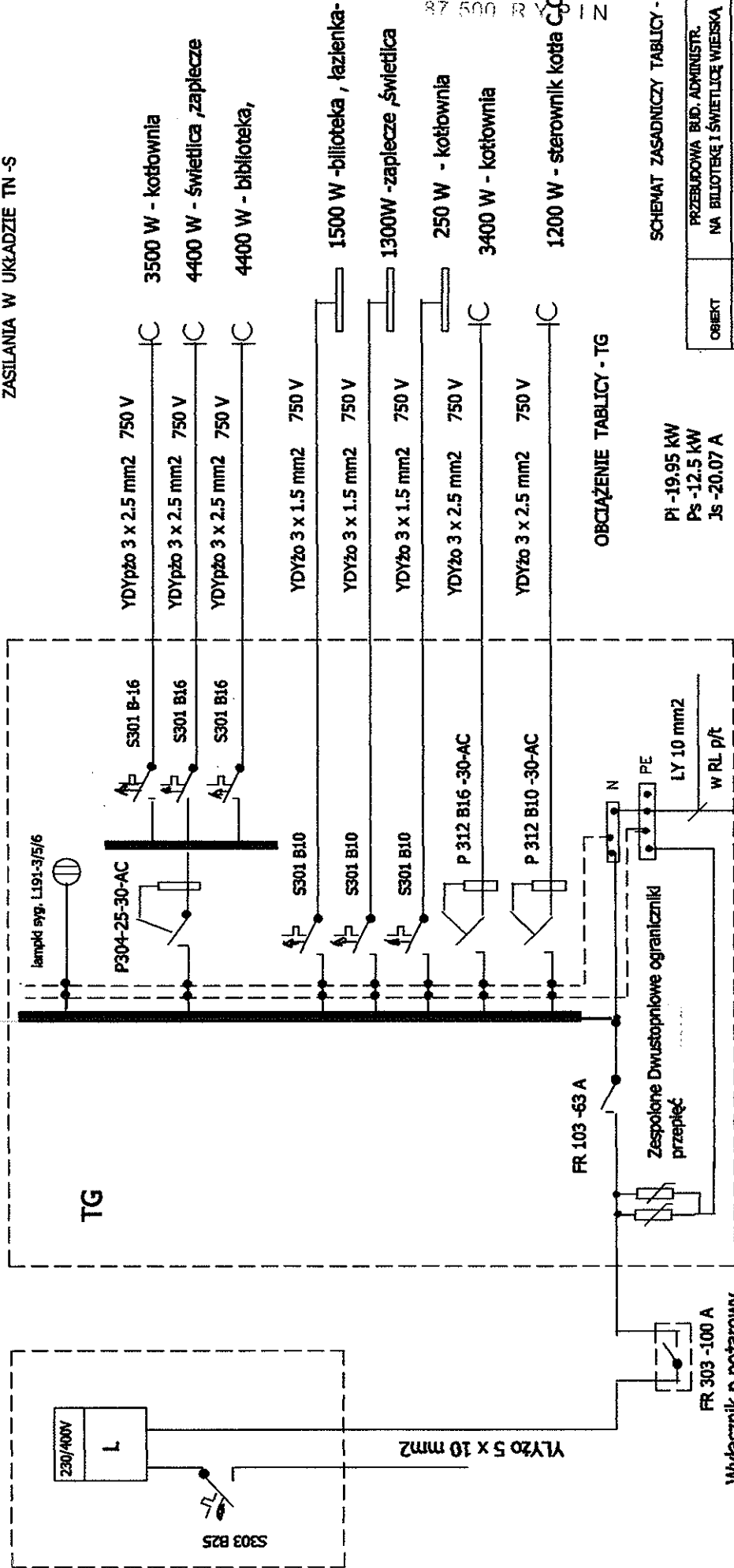
Skala
1:75

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	Jedn. miary	Ilość	
1	2	3	4	5
	Wyłącznik FR 303 – 100 A - p.pożarowy	szt	1	
1	ROZDZ. -TG			
2	Obudowa wnekowa RWN 4 X 12	szt	1	
3	Wyłącznik FR 303 - 63A	szt	1	
4	Wyłącznik Nadprądowy S301 B6	szt	1	
5	Wyłącznik Nadprądowy S301 B10	szt	3	
6	Wyłącznik Nadprądowy S301 B16	szt	3	
7	Wyłącznik Różnicowoprądowy P304-25-30AC	szt	1	
8	Wyłącznik Różnicowo Nadprądowy P312 B -10 -30AC	szt	1	
9	Wyłącznik Różnicowo Nadprądowy P312 B -16 -30AC	szt	1	
10	Zespolone Dwustopniowe Ograniczniki przepięć	kpl	1	
11	Lampki sygnal. L191 / 3 / 5 / 6	szt	3	
	PRZEWODY			
12	Przewód kabelkowy 750V YL Yżo 5 x10 mm ²	mb	26	
13	Przewód kabelkowy 750V YDYpzo 5 x1.5 mm ²	mb	32	
14	Przewód kabelkowy 750V YDYpzo 4 x1.5 mm ²	mb	61	
15	Przewód kabelkowy 750V YDYpzo 3 x1.5 mm ²	mb	188	
16	Przewód kabelkowy 750V YDYpzo 3 x2.5 mm ²	mb	140	
18	Przewód kabelkowy 750V YDY 2 x1.5 mm ²	mb	7	
19	Łącznik 1-bieg. 16A p.t	szt	2	
20	Łącznik 1-bieg. 16A hermetyczny p.t	szt	1	
21	Łącznik 1-bieg. 16A hermetyczny n.t	szt	1	
22	Łącznik świecznikowy 16A p.t	szt	4	
23	Łącznik świecznikowy 16A hermetyczny p.t	szt	2	
24	Łącznik schodowy 16A p/t	szt	9	
25	Gniazdo wtyk.2-bieg. podtynkowe podwójne ze stykiem ochronnym PE o obciążalności 16 A	szt	22	
26	Gniazdo wtyk.2-bieg. Bryzgoszczelne n.t obciążalności 16 A ze stykiem ochronnym	szt	2	
27	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t fi 80	szt	61	
28	Puszka odgałęźna bakelitowa hermetyczna fi 80	szt	7	
29	Puszka końcowa fi 60 p/t	szt	40	
30	Rurka RL 18 [kotłownia , sanitariaty]	mb	18	
31	Rurka 18 p.t.	mb	12	
32	Oprawa świetłówkowa	szt	11	
33	jw lecz z modulem awaryjnym -3h	szt	9	
34	Oprawa świetłówkowa	szt	4	
35	jw lecz z modulem awaryjnym -1h	szt	5	
36	Oprawa świetłówkowa z modulem awaryjnym	szt	1	
37	Oprawa świetłówkowa	szt	1	
38	jw lecz z modulem awaryjnym -1h	szt	1	
39	Oprawa - - 100 W	szt	3	
40	Oprawa świetłówkowa użytkowo-awaryjna	szt	3	
41	Oprawa z Piktogramem „WYJŚCIE „ – OA 8 /11 z modulem awaryjnym -2h	szt	3	
42	Oprawa z czujnikiem podczerwieni [PIR]i zmierzchowym AVR 70.1	szt	1	
43				
44	INSTALACJA ODGROMOWA			
45	Drut stalowy ocyn. Fi 8 mm	m	101	
46	Wspornik dachowy betonowy - klejony do podłoża	szt	58	
47	Bednarka	m	42	
48	Pręt uziemiający BPUM 16 /1.5	szt	18	

SYSTEM OCHR.P.PORAZENIOWEJ
SAMOCZYNNIE SZYBKIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

TABLICA WNEKOWA RWN 4 X 12"



OBciążENIE TABLICZY - TG

PI -19.95 kW
Ps -12.5 kW
Js -20.07 A

bedn. ocyn. 25 x 4 mm

R < 30 om

Wyłącznik p.pożarowy

STAROSTWO POWIATOWE
w RYPINIE
ul. Warszawska 38
87 500 RYPIŃ

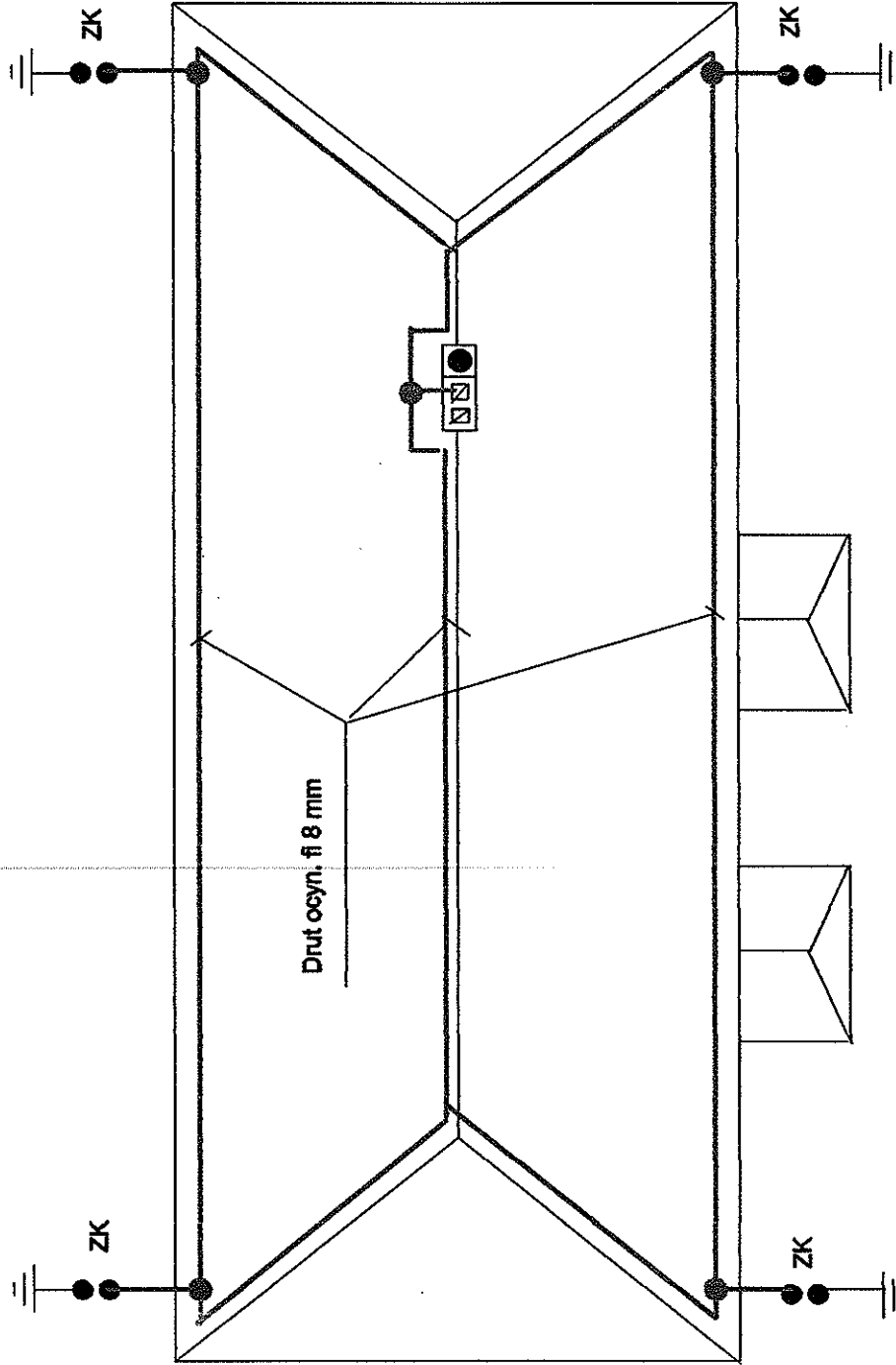
SCHEMAT ZASADNICZY TABLICZY - TG

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUD. ADMINSTR. NA BIBLIOTEKĘ I ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ	Rybnik	E-01
ADRES	SOSNOWO GM. ROGOWO	Stacja	
OPRACOWANIE	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Data	11/2010
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	Projekt	
PROJEKTANT	Eng. Skonieczniński	Projekt	
UPR.BUD.	UAM-NB-63965/78/85 WK		
SPEC.UPR.	Instalacyjno-Instalacyjnej w zakresie instalacji elektrycznej		

BIURO PROJEKTOWO
W RYPINIE
ul. Warszawskiej 33
87-500 RYPIN

RZUT
DACHU

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA BILOTĘKĘ I ŚWIETLICE WIEJSKA
ADRES	SOSNOWO G. ROKOWO
OPRACOWANIE	INSTALACJA OGRZEWANIA
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT	ELBIBUSZ SŁOWCZAKI
UPR.BUD.	UM-18-4686 - S-79-85 Wk. Pożpis
SPECJAL.	Instalacyjno-inżynierskie w zakresie instalacji elektrycznych
	Rys. Nr E-03
	Skala 1:100
	Skala 11/2010



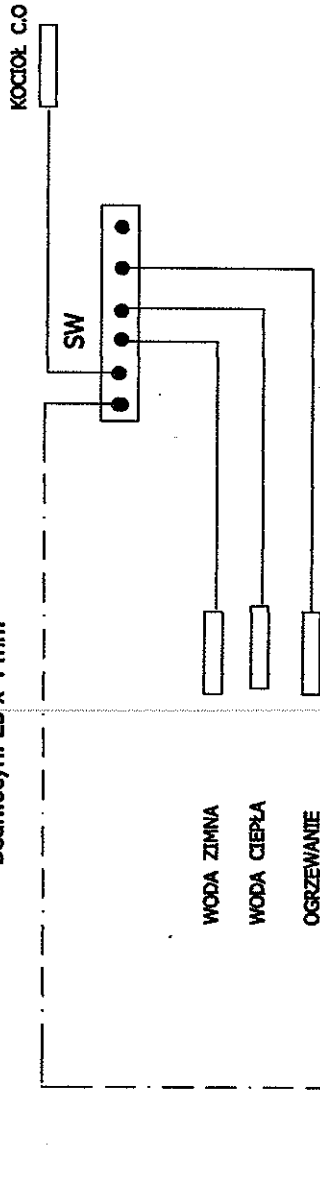
Zwód pionowy z komina i przewody odprowadzające z dachu, wykonane drutem ocyn. fi 8 mm i połączyć z bednarką ocyn. FeZn 25 x 4 mm wyprowadzoną z uzłomu otokowego w przypadku braku uzłomu otokowego połączyć z proj. uzłomem szpilkowym poprzez złącza kontrolne [ZK].
Złącza kontrolne zamknięte drzwiczkami.

Obudowa wnątkowa typ OWm 200 x 250 z drzwiczkami wg. katalogu ET-75.
Przewody odprowadzające ułożyć w rurach wiodurowych RVS 37 w warstwie ocieplenia zewnętrznych budynku.

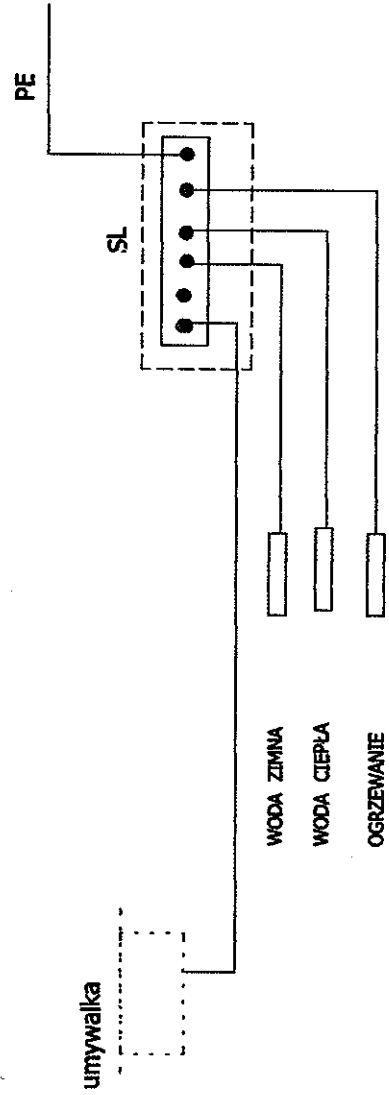
Uzłom otokowy wykonać z bednarki ocyn. 30 x 4 mm ułożonej na głębokości 0,8 m. Połączenia na dachu i pod ziemią zabezpieczyć przed korozją.

**SZYNA WYRÓWNAWCZA - SW
W KOTŁOWNI**

Bedn. ocyn. 25 x 4 mm



POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE W SANITARIATACH
wykonane przewodem DY 4 mm² w RVS 18 p/t

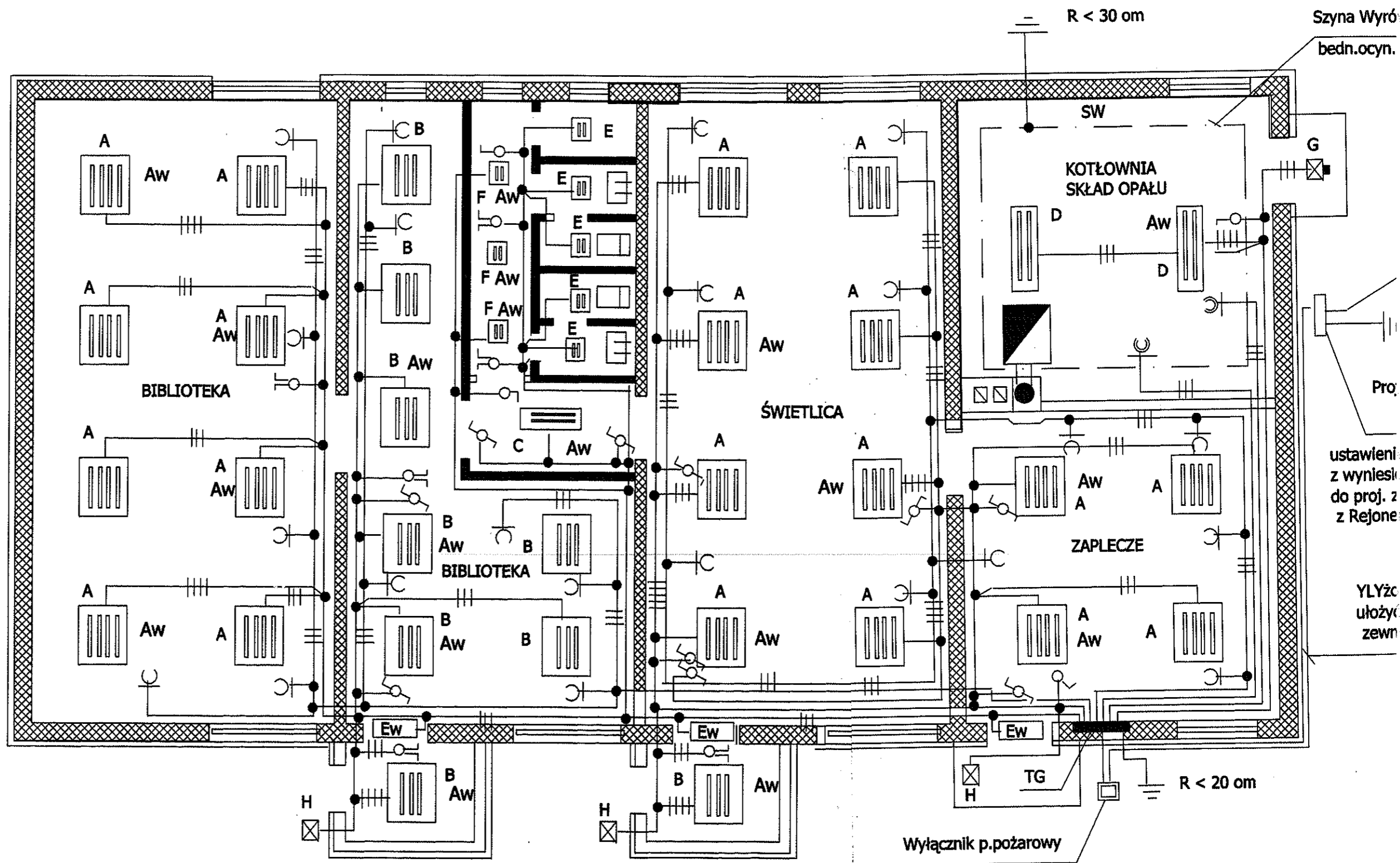


w przypadku urządzeń metalowych

STAROSTWO POWIATOWE
w RYPINIE
ul. Warszawska 38
87-500 RYPIN

POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE LOKALNE
E-04

OBJEKT	PRZEBUDOWA BUD. ADMINISTR. NA BIBLIOTECĘ I ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ			
ADRES	SORNOWO GR. ROKOWO	Rys. Nr	E-04	
OPRACOWANIE	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Skala		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	Skala		
PROJEKTANT	DOBOSZEŁ SŁOBIEWSKI	Skala	11/2010	
LPR.BUD.	LVA-NB-0386 / 5 / 78 / 85 WK	Podpis	<i>[Signature]</i>	
SPEC. UPR.	Instalacyjno-techniczny/raj w zakresie instalacji elektrycznych			



Szyrna Wyró
bedn.ocyn.

R < 30 om

SW

KOTŁOWNIA
SKŁAD OPAŁU

Proj.

ustawieni
z wyniesi
do proj. z
z Rejone

BIBLIOTEKA

ŚWIETLICA

ZAPLECZE

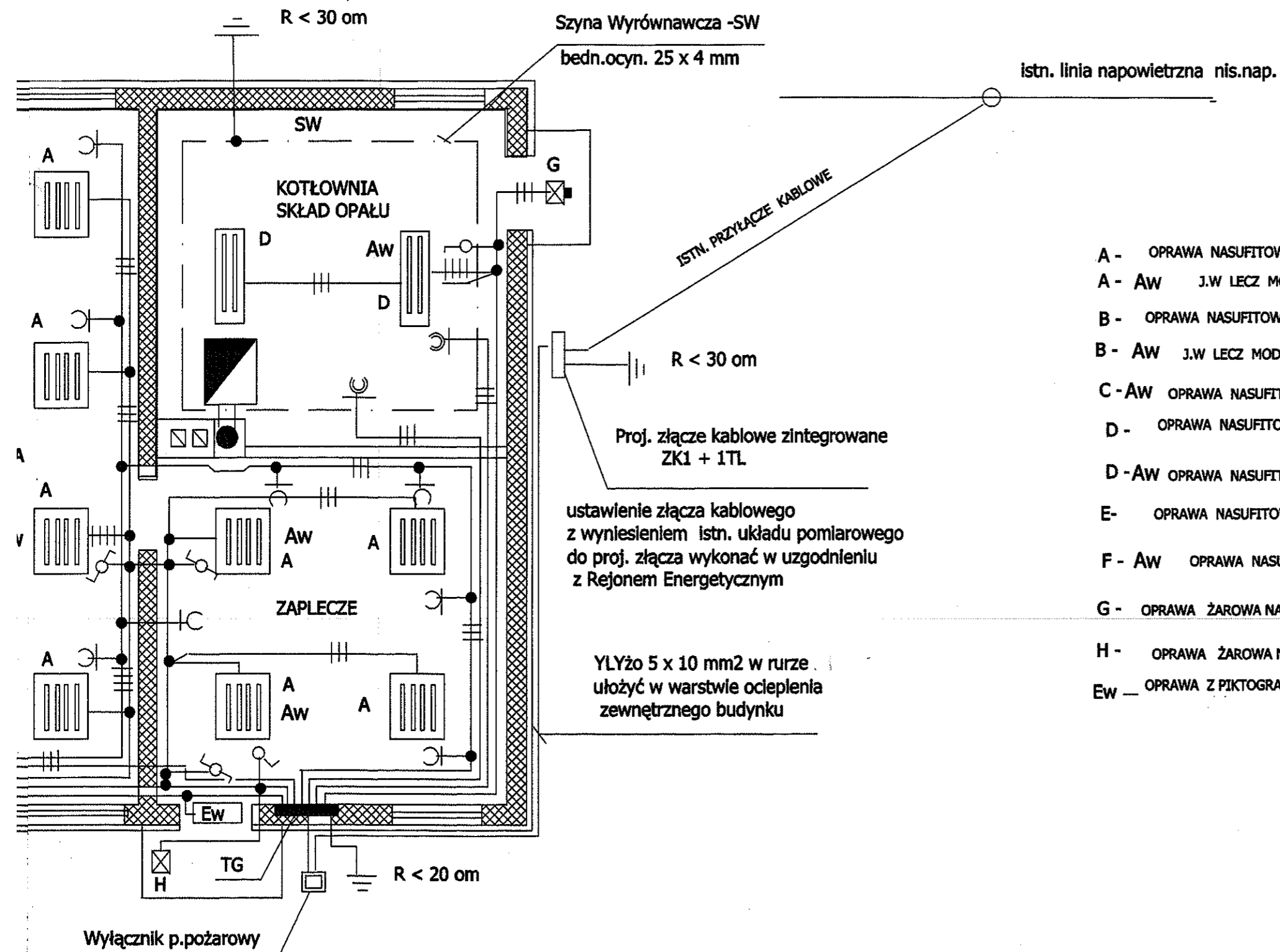
BIBLIOTEKA

YLYżc
ułożyć
zewn

R < 20 om

Wyłącznik p.pożarowy

STAROSTWO
w BYDŁOWIE
ul. Warszawskiej
87-500, P. 100



- A - OPRAWA NASUFITOWA ŚWIETLÓWKOWA
- A - AW J.W LECZ MODUŁEM AWARYJNYM - 3 h
- B - OPRAWA NASUFITOWA ŚWIETLÓWKOWA
- B - AW J.W LECZ MODUŁEM AWARYJNYM - 3 h
- C - AW OPRAWA NASUFITOWA ŚWIETLÓWKOWA Z MODUŁEM AWARYJNYM 1 h
- D - OPRAWA NASUFITOWA ŚWIETLÓWKOWA
- D - AW OPRAWA NASUFITOWA ŚWIETLÓWKOWA W Z MODUŁEM AWARYJNYM 1 h
- E - OPRAWA NASUFITOWA ŚWIETLÓWKOWA
- F - AW OPRAWA NASUFITOWA ŚWIETLÓWKOWA UŻYTKOWO - AWARYJNA
- G - OPRAWA ŻAROWA NAŚCIENNA Z CZUJNIKIEM PODCZERWIENI I ZMIERZCHOWYM [PIR] AVR 70.1
- H - OPRAWA ŻAROWA NAŚCIENNA
- Ew - OPRAWA Z PIKTOGRAMEM "WYJŚCIE" Z MODUŁEM AWARYJNYM - 1 h

RZUT PRZYZIEMIA

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA BIBLIOTEKĘ I ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ		
ADRES	SOSNOWO GM. RÓGÓWO		
OPRACOWANIE	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Rys. Nr	E-02
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	Skala	1 : 100
PROJEKTANT	EUGENIUSZ SŁOMCZEWSKI	Skala	11/2010
UPR.BUD.	UAN-NB -8386 - 5 -78- 85 wk	Podpis	<i>[Signature]</i>
SPEC.UPR.	Instalacyjno-Inżynieria jneJ w zakresie Instalacji elektrycznych		