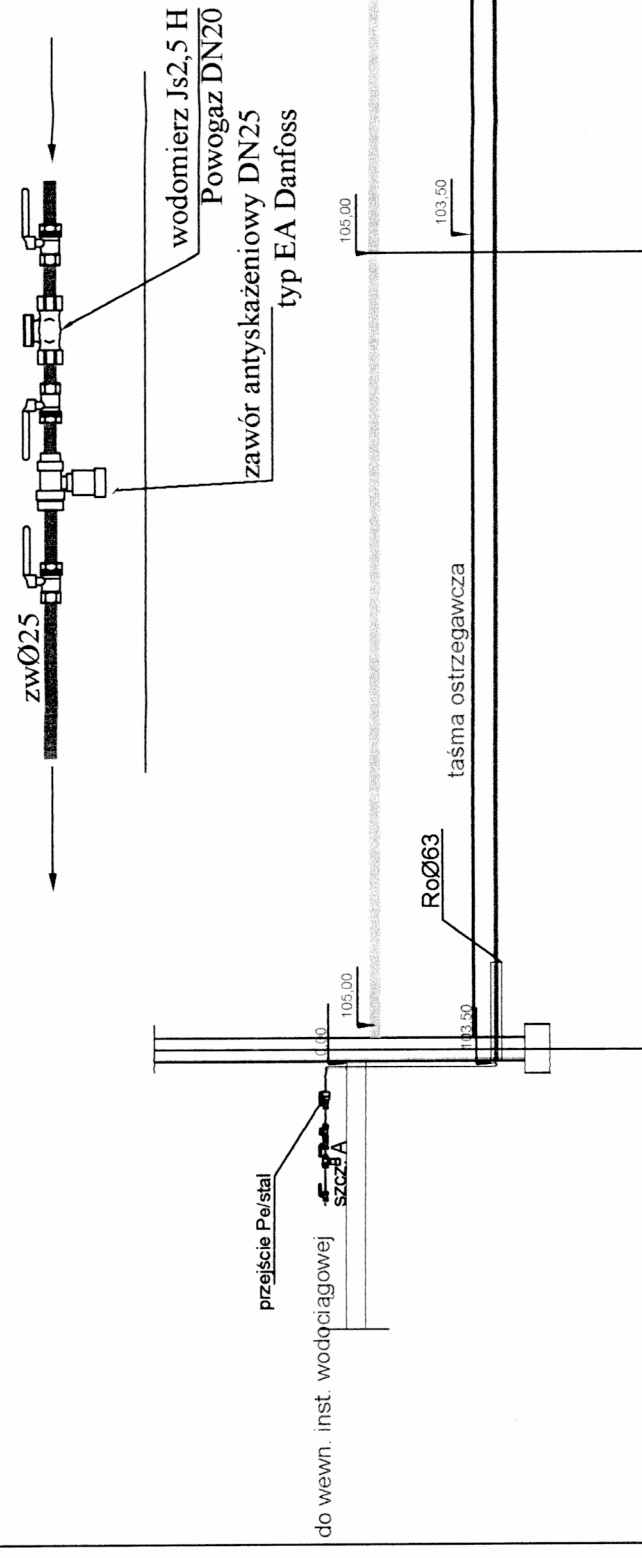


Przyłącze wodociągowe KAJNTY gm. PIENIĘŻNO PROFIL WODOCIĄGU SKALA 1:100

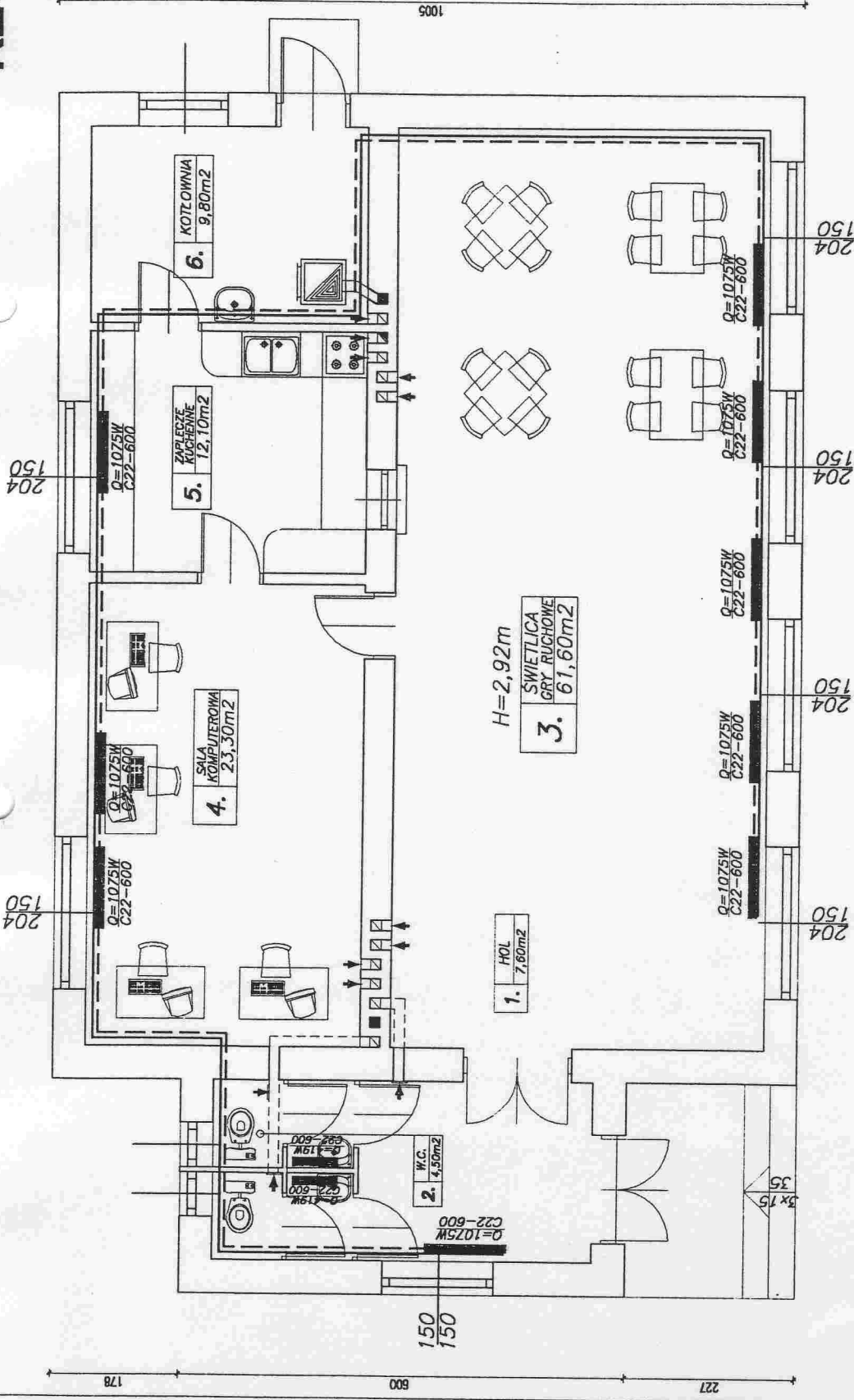
SZCZ. A



39.50	33.00	$\pm 20^\circ$	NN100X32	0.00	PP=(100,00 m.n.p.m)	
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
103.50	103.50	103.50	103.50	103.50	103.50	103.50
105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
L=6,50m						
P032						
L=13,50m						
DLUGOSC [m]						
SPADEK [%]						
PRZYKRYCIE						
RZEDNA RUROCIĄGU						
RZEDNA TERENU						
ODLEGŁOSC DŁUGOSC						
OZNACZENIA						
MATERIAL ŚREDNICA						
P032						
taśma ostrzegawcza						
R0063						
103.50						
105.00						
105.80						
104.30						
103.80						


OBIEKT: ADRES:	Przyłącze wodociągowe profil Kajnty gm. Pieniężno dz.nr 66/2	nr.rys 4
INWESTOR:	Sołectwo wsi Kajnty 14- 520 Pieniężno	skala: 1:100
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Telenga Upr.nr.1832/EL/93	data podpis 2006.03

RZUT PARTERU skala 1:50



WYKAZ POMIESZCZEŃ: PARTER

Nr. invent. pomieszcz.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia netto (m ²) :	
		ogółem	w tym: ruchu
1.	HOL	7,60	7,60
2.	W.C.	4,50	4,50
3.	ŚWIETLICA, GRY RUCHOME	61,60	61,60
4.	SALA KOMPUTEROWA	23,30	23,30
5.	ZAPLECZE KUCHENNE	12,10	12,10
6.	KOTŁOWNIA	9,80	9,80
RAZEM		118,90	97,00
			12,30
			7,60


 Treść: **RZUT PARTERU
INSTALACJA C.O.**

Obejmuje: **Świetlica wiejska
wies Kajinity, gm. Pieniężno**

Data: **01'2005**
 Skala: **1:50**
 Rysunek: **2.**

Projektował: **mgr inż. Andrzej Romanowski**
 Sporządził: **inż. Stanisław Romanowski**

Nr upr.: **1940/EL/94**
 Nr upr.: **515/EL/82**

Uprawniony projektant i kierownik
 budowy w zakresie instalacji sieci
 wod.-kan. upr. nr ~~1822/EL/93~~
inż. Andrzej Telenga

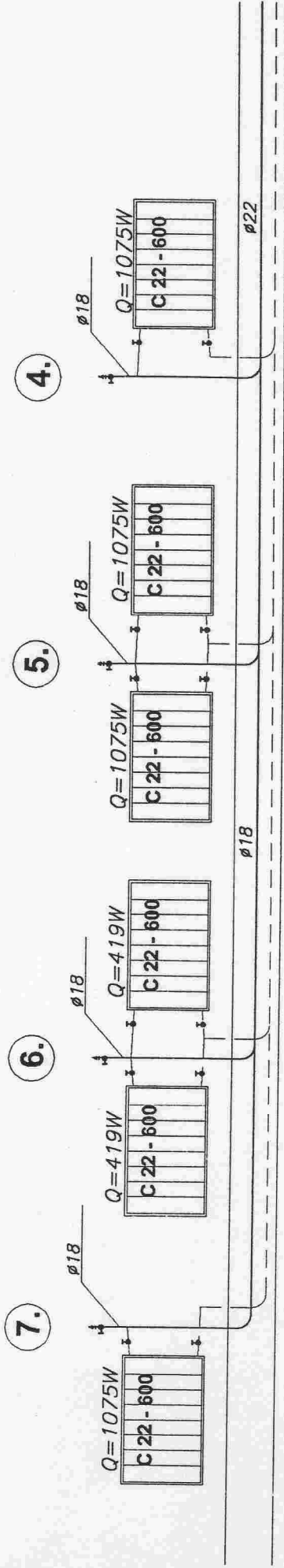
ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.

hol

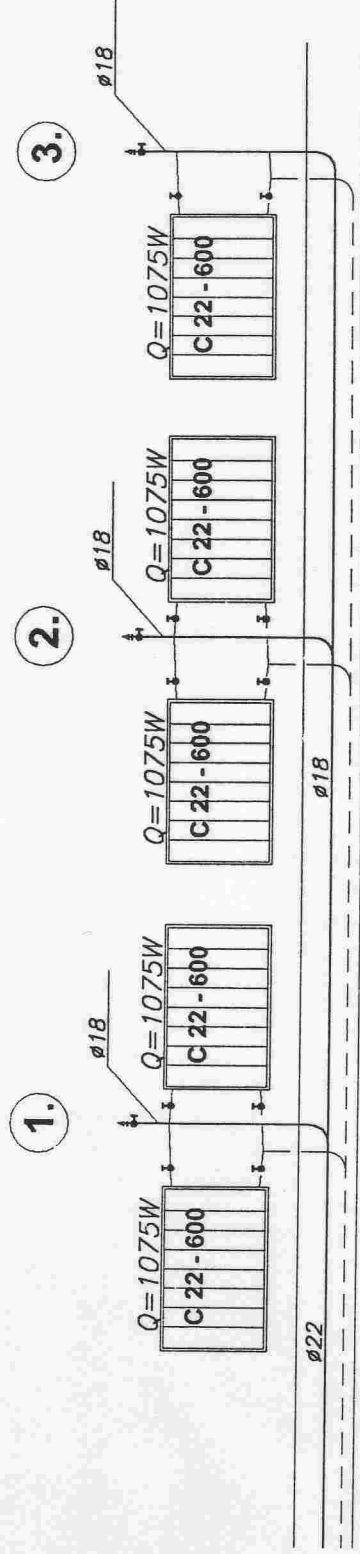
w.c.

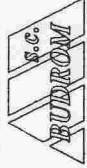


sala komp.

kuchnia



świetlica



	Treść: ROZWINIĘCIE INSTALACJA C.O.		Data: 04'2006
	Obiekt: Świetlica wiejska wies Kajnity, gm. Pieniężno		Skala: 1:50
Projektował: inż. Andrzej Telenga	Nr upr.: 1832/EL/11	Podpis: 	Rysunek:
Sprawdził: inż. Stanisław Romanowski	Nr upr.: 515/EL/82	Podpis: 	3.

BUDROM S.C. – Stanisław Romanowski & Andrzej Romanowski

14- 500 Braniewo pl. Piłsudskiego 2

NIP ; 582-00-07-541 , REGON P-170166935 TEL. 0-55-243-2886

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

TYTUŁ PROJEKTU: wewnętrzna instalacja elektryczna o napięciu 230 V
w budynku ŚWIETLICA WIEJSKA

ADRES BUDOWY: msc. **KAJNITY** gm. **Pieniężno**

ZLECENIODAWCA PROJEKTU i INWESTOR ZADANIA:

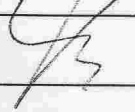
Urząd Miejski Pieniężno

Ul. Generalska 8

14-520 Pieniężno

data : marzec 2006 rok.

Egz. Nr¹

<i>Projektant</i> : technik elektryk - Andrzej Świder uprawnienie nr 1431/ EL / 89	<i>podpis</i>	
<i>Sprawdzający</i> : inż. Stanisław Romanowski uprawnienie nr 515 / EL / 82	<i>podpis</i>	

OŚWIADCZENIE - PROJEKTANTA

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany - wykonawczy na wykonanie instalacji elektrycznej 230 V - wewnętrznej w budynku świetlica wiejska w msc. Kajnity gm. Pieniężno, wykonałem zgodnie z przepisami Rozporządzenie Ministra Infrastruktury nr 1133 z dnia 3 lipca 2003 rok, oraz zgodnie z przepisami norm technicznych i ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane, na podstawie posiadanej wiedzy technicznej.

TECHNIK ELEKTRYK

Andrzej Świder

upr. bud. 143 151 189

Kierowanie, nadzorowanie budów i robót,
w zakresie instalacji sieci elektrycznych,
projektowanie w ograniczonym zakresie. *Podpis autora*

Elbląg, dnia 1989.03.22

Nr 1431/E1/89

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PRZENIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 5 ust.2, § 6 ust.4, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 li
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; zm. Dz.U. nr 42, poz.3
z dnia 20 grudnia 1988 r./ s t w i e r d z a s i ę , że :

Obywatel Andrzej S W I D E R - technik elektryk

urodzony dnia 22 listopada 1952 roku w Lelkowie woj. elbląskie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji

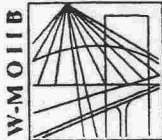
- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBOT -

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
i sieci elektrycznych.

Obywatel Andrzej S W I D E R - jest upoważniony do :

- 1.kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kier-
wania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów i
instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego
zakresie instalacji i sieci elektrycznych - o powszechnie zna-
nych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2.sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji
i sieci elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Główny Architekt Województwa
mgr inż. Andrzej Swider



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

Olsztyn

27 grudnia 2005

(data)

Zaświadczenie nr 4603 / 2005

Pan/Pani **Andrzej Świder**

miejsce zamieszkania **pl.Grunwaldu 8a/2**

14-500 Braniewo

jest członkiem Warmińsko - Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IE/2714/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2006-01-01** do dnia **2006-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerowski

1. zasilanie elektryczne - stan istniejący : wewnątrz budynku w pomieszczeniu nr 1, na tablicy licznikowej TL zainstalowany jest układ pomiaru energii elektrycznej 230 V. Moc umowna $P_u = 4,0$ kW, wg. umowy zawartej z Zakładem Energetycznym. Zabezpieczenie przedlicznikowe Bi 25 / Wts 20 A.
2. zakres opracowania :
 - **wewnętrzna linia zasilająca - WLZ**
 - **rozdzielnica wewnętrzna - RNNI**
 - **instalacja elektryczna wewnętrzna**
 - **instalacja ochronna p. porażeniowa**
 - **oświetlenie pomieszczeń i wejścia.**

Opis projektowanego zakresu

3. WLZ od istniejącej tablicy licznikowej TL do projektowanej rozdzielnicy RNNI : wykonać przewodem kablkowym typ YDY 2x4 mm² o izolacji 750 V, ułożonym pod tynk. Podłączenie pod licznik wiąże się z zgłoszeniem w Zakładzie Energetycznym , o rozplombowanie licznika energii elektrycznej.
4. Rozdzielnica wewnętrzna typu RNNI – 12 modułowa (Un 230 V In 100 A) : szafka w obudowie z PCV o IP 23. Mocowana w ścianie (wnęka) na wysokości > 180 cm od posadzki. Lokalizacja wg. rys. E-2, w pobliżu istniejącej tablicy TL. Wyposażenie w aparaturę : wyłącznik główny typ FR-63 / 1P, wyłączniki nadmiarowo – prądowe typu S 191 o char. B Iz 6 kA In 10A, jako zabezpieczenie obwodów odbiorczych.
5. Instalacja wewnętrzna elektryczna na napięciu 230 V- odbiorcza : wykonać przewodem kablkowym typu YDYżo 3x1,5 mm² o izolacji 750 V, ułożonym pod tynk na wysokościach określonych przepisami. Osprzęt tj. łączniki instalacyjne, gniazda wtyczkowe i puszki instalacyjne odgałęźne typu pod tynk, za wyjątkiem pomieszczenia nr 6 – kotłownia gdzie zainstalować osprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony IP-55. Mocowanie : łączniki na wysokości 150 cm od posadzki , gniazda wtyczkowe 80 cm od posadzki a w pomieszczeniach kuchnia i kotłownia na wys. 120 cm. Wszystkie gniazda wtyczkowe 230 V, muszą być ze stykiem ochronnym PE.
6. Instalacja ochronna p. porażeniowa ; wykonać szynę wyrównawczą ekwipotencjalną (listwa zaciskowa) do której podłączyć przewody ochronne PE instalacji oraz rury stalowe instalacji wodnej i CO. Szynę uziemić. Uziemienie ochronne wykonać z pręta stalowego Ø 14,3 mm dl. 1,5 m pomiedziowanego typu GALMAR. Wartość rezystancji uziemienia $R < 30 \Omega$.
Jako ochronę od porażen prądem elektrycznym przez „dotyk pośredni” przyjęto środek **szybkie samoczynne wyłączenie zasilania** w czasie 0,2 sekundy (czas wyzwolenia wyłącznika nadmiarowo-prądowego S 191 z charakterystyką B).
7. Oświetlenie pomieszczeń i wejść : zainstalować oprawy typu świetlówki OF 2 x 40 W wyposażone w odbłyśnik i raster, oraz oprawy wewnętrzne żarówkowe o mocy 1x60 W i oprawy bryzgoszczelne OPS 1x60 W. Typ opraw wg. określeń inwestora. Lokalizacja w pomieszczeniach wg. rys. 2. Mocowanie kołkami rozporowymi.

Uwagi końcowe :

1. po ułożeniu przewodów kabelkowych należy wykonać pomiar stanu izolacji z zapisem w protokole.
2. wykonać pomiar napięcia w punktach odbiorczych z zapisem w protokole.
3. wykonać pomiar skuteczności ochrony p. porażeniowej z zapisem w protokole.
4. wykonać pomiar rezystancji uziemienia z zapisem w protokole.

Obliczenia techniczne

1. moc umowna $P_u = 4,0 \text{ kW}$ (wg. umowy z ZE)
2. zabezpieczenie układu licznikowego Bi 25/ Wts 20 A
3. mocy przewidziana na instalację odbiorczą $P_i = 5000 \text{ VA} \times 0,8 = 4000 \text{ VA}$
prąd $I_s = 17 \text{ A}$
4. zabezpieczenie przeciw zwarciom i przeciążeniom w instalacji odbiorczej :
obwody gniazdkowe i oświetleniowe zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym typu S 191 o char. B i prądzie $I_n = 10 \text{ A}$, $I_z = 6 \text{ kA}$.
Warunek do spełnienia : $I_b \leq I_n \leq I_z$, gdzie I_b – prąd nominalny odbiornika lub przewidziany, I_n – prąd znamionowy bezpiecznika , I_z – prąd długotrwałego obciążenia przewodów
Obliczenie : $6 \text{ A} \leq 10 \text{ A} \leq 22 \text{ A}$
Obliczenie : $17 \text{ A} \leq 20 \text{ A} \leq 45 \text{ A}$

Wniosek ; *warunek jest spełniony*

5. dobór przewodów :
 - w/lz , od TL do rozdzielnic RNNI , zainstalować przewód typu YDY 2x4 mm² , o prądzie długotrwałego obciążenia $I_z = 45 \text{ A}$
 - instalacja odbiorcza , zainstalować przewód typu YDYżo 3x1,5 mm² , o prądzie długotrwałego obciążenia $I_z = 22 \text{ A}$.
6. dobór oświetlenia elektrycznego :
wymagane natężenie oświetlenia elektrycznego 100 – 150 lx.
dobrano oprawy fluorescencyjne 2x36 W , o skuteczności świetlnej 70 lm/W
pomieszczenie nr 3 o pow. 61,6 m²,
Obliczenia :
 $E = (6 \times 36 \times 70) : 61,6 = 11200 : 61,68 = 245,5 \text{ lx}$
Pomieszczenie nr 4 o pow. 23,3 m²
 $E = (4 \times 36 \times 70) : 23,3 = 10080 : 23,3 = 432,6 \text{ lx}$
pozostałe pomieszczenia nr 1,2,6 o pow. śr. ~ 5 m² - dobrano oprawy żarówki 60 W o skuteczności świetlnej 15 lm/W.
wymagane jest 50-70 lx
 $E = (1 \times 60 \times 15) : 5 = 900 : 5 = 180 \text{ lx}$

wniosek : *warunki jest spełniony.*

TECHNIK ELEKTRYK

Andrzej Świder

upr bud. 143/EL/89

Kierowanie, nadzorowanie budów i robót,
w zakresie instalacji sieci elektrycznych,
projektowanie w ograniczonym zakresie.

.....
Podpis autora

7. informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – „BIOZ”

podczas wykonywania robót montażowych objętych niniejszym projektem b-w mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 27-08-2003 r. Dz. U. Nr 151 poz. 1256 „ w sprawie szczegółowego zakresu robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”. Wobec powyższego kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, w którym powinny być zawarte przewidziane zagrożenia jakie mogą wystąpić w trakcie prowadzonych prac budowlanych i przewidziane środki ochrony i sprzęt ochronny w celu wyeliminowania zagrożenia wypadkiem przy pracy.

7.1- Zakres proj. prac: montaż instalacji elektrycznej 230 V na zasilanie oświetlenia pomieszczeń i gniazdek wtyczkowych.

7.2- Istniejąca zabudowa w terenie objętym projektem:

- budynek świetlicy wiejskiej

7.3- Zagrożenia przewidywalne :

- porażenie prądem elektrycznym o napięciu 0,23 kV
- prace na wysokości powyżej 2,5 m (drabina)

7.4- Środki organizacyjne i techniczne zapobiegające zagrożeniom przy pracach montażowych :

- Prace montażowe, muszą być wykonane pod kierownictwem osoby posiadającej aktualne uprawnienia budowlane w zakresie instalacji i sieci elektrycznych.
- pracownicy (monterzy) powinni posiadać ważne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do wykonywania prac montażowych i eksploatacyjnych na sieciach i instalacjach elektroenergetycznych;
- przed przystąpieniem do prac pracownicy powinni odbyć szkolenie w zakresie b.h.p. i Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Energetycznych;
- stosować narzędzia i sprzęt ochronny zgodnie z przepisami b.h.p.

TECHNIK ELEKTRYK

Andrzej Świder

upr bud. 143 /EL/89

Kierowanie, nadzorowanie budów i robót,
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych,
projektowanie w ograniczonym zakresie.

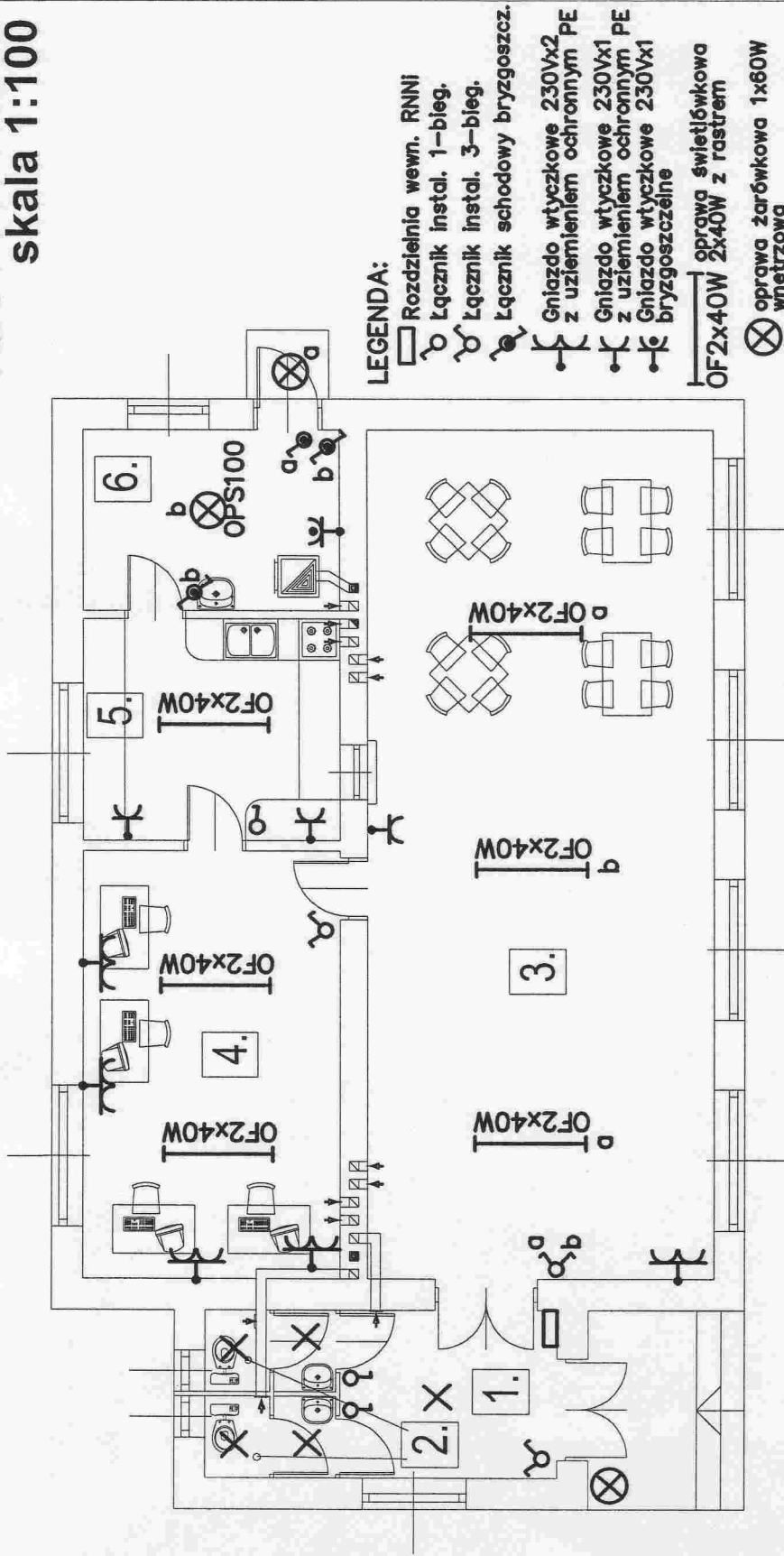
.....
Podpis autora

Zestawienie materiałów

1. przewód kabelkowy typ YDYżo 3x1,5 mm² z izolacją 750 V = 80 m
2. przewód kabelkowy typ YDY 2x4 mm² z izolacją 750 V = 3 m
3. puszki instalacyjne odgałęźne PO 80 , pod tynk = 8 szt.
4. puszki instalacyjne końcowe PK 60 , pod tynk = 14 szt.
5. puszka instalacyjna odgałęźna PO 4x2,5 mm² bryzgoszczelna o IP 55 = 2 szt.
6. łącznik instalacyjny 1-bieg./ 10 A , pod tynk = 3 szt.
7. łącznik instalacyjny 3-bieg./ 10 A (świecznikowy) , pod tynk = 3 szt.
8. łącznik instalacyjny 1-bieg./ 6 A , bryzgoszczelny o IP 55 = 1 szt.
9. łącznik instalacyjny 3-bieg./ 6 A (schodowy), bryzgoszczelny o IP 55 = 2 szt.
10. gniazdo wtyczkowe 230 V / 2x2P+Z10 A pod tynk, ze stykiem ochronnym PE = 5 szt.
11. gniazdo wtyczkowe 230 V / 1xP+Z 10 A pod tynk, ze stykiem ochronnym PE = 3 szt.
12. gniazdo wtyczkowe 230 V / 1xP+Z 10 A bryzgoszczelne o IP 55, ze stykiem ochronnym PE = 1 szt.
13. oprawa oświetleniowa wewnętrzna - świetlówkowa OF2x40 W (z odbłyśnikiem i rastrem) = 6 szt.
14. oprawa oświetleniowa wewnętrzna - żarówkowa 1x60 W = 5 szt.
15. oprawa oświetleniowa bryzgoszczelna z kloszem - żarówkowa 1x60 W = 3 szt.
16. pierścienie zaciskowe 4x2,5 mm² = 8 szt.
17. kołki rozporowe

TECHNIK ELEKTRYK
Andrzej Świdler
upr bud. 143/IEI/89
Kierowanie, nadzorowanie budów i robót,
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych,
projektowanie w ograniczonym zakresie.....
Podpis autora

RZUT PARTERU skala 1:100



LEGENDA:

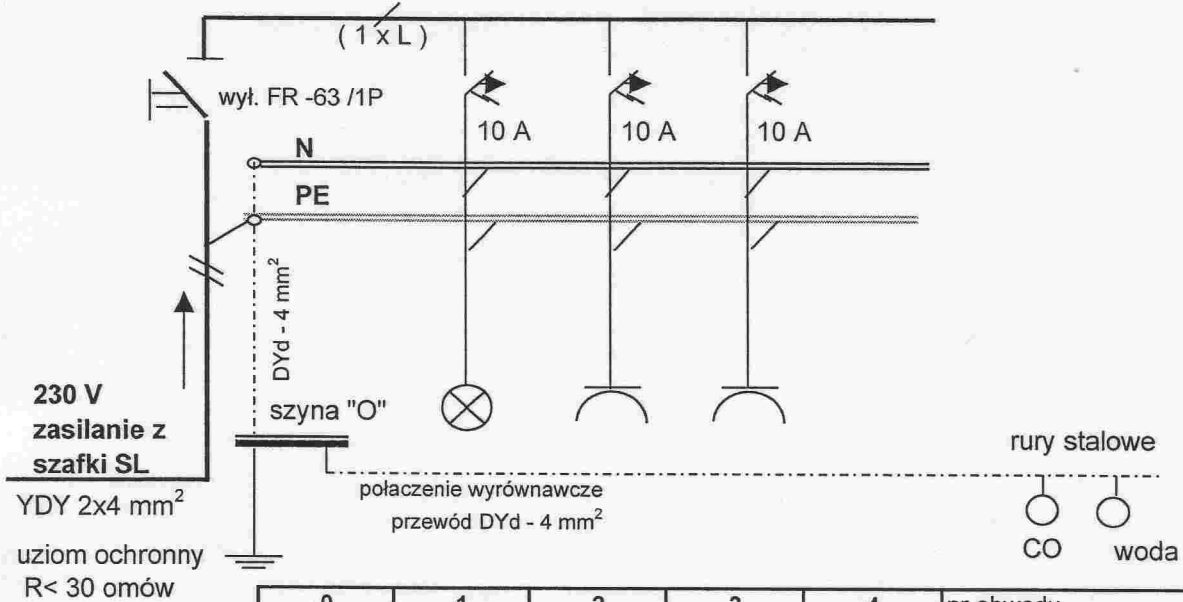
- Rozdzielnia wewn. RNNI
- Łącznik instal. 1-bieg.
- ⊗ Łącznik instal. 3-bieg.
- ⊗ Łącznik schodowy bryzgoszcz.
- ⊗ Gniazdo wtyczkowe 230Vx2 z uzziemieniem ochronnym PE
- ⊗ Gniazdo wtyczkowe 230Vx1 z uzziemieniem ochronnym PE
- ⊗ Gniazdo wtyczkowe 230Vx1 bryzgoszczelne
- ⊗ oprawa świetlówkowa OF2x40W 2x40W z rastrem
- ⊗ oprawa żarówkowa 1x60W wewnętrzna
- ⊗ oprawa żarówk. OPS-1x60W

Tytuł: RZUT PARTERU	Data: 03/2005
	Skala: 1:100
Opis: Swietlica wiejska wies Kajnyty, gm. Pieniężno	Projektant: <i>[Signature]</i>
Projektant: Andrzej Świer	Nr. upr.: 1431/EL/80
Wykonawca: inż. Stanisław Romanowski	Nr. upr.: 515/EL/82
	Skala: E1

ROZDZIELNICA - RNNi [12 modułów] -
 Un = 230 V / 100 A

układ instalacji : **TN - C - S**

ochrona od porażen : **samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w t < 0,2 sek.**



0	1	2	3	4	nr obwodu
	1, 2, 3, 4, 5, 6 + na zewn.	3, 5, 6	4	rezerwa	nr pomieszczenia
WYŁ. GŁÓWNY FR 63/1P	oświetlen. 14	gn.wtyk 4	gn.wtyk 4		rodzaj punktu odbioru
	oprawa światłówki 80 W	RTV + piec 1000 VA	komputer 500 VA		ilość punktów odbioru
	oprawa żarówki 100 W - 60 W	sprzęt AGD 1000 VA	*		odbiornik
	1000 VA	2000 VA	2000 VA		moc jen.
					odbiornik
					moc jen.
					suma mocy - S
230 V	230 V	230 V	230 V		napięcie w instalacji
	wył.nadm. 1x191 B	wył.nadm. 1x191 B	wył.nadm. 1x191 B		zabezpieczenie przeciw zwarciove - nadmiarowe
	YDYzo 3 x1,5	YDYzo 3 x1,5	YDYzo 3 x1,5		przewód w instalacji odbiorczej
	750 V	750 V	750 V		izolacja podstawowa

rys. E-2		skala 0-0	data : marzec 2006
obiekt	ŚWIETLICA WIEJSKA		
adres	KAJNITY gm. PIENIEŻNO		
temat	schemat rozdzielnic RNNi		
autor	techn. A. Świder - upr.143/EL/89	podpis	
sprawdził	inż. S.Romanowski - upr.515/EL/82	podpis	