

USŁUGI PROJEKTOWE
Mirosław Komorowski
ul. Wyzwolenia 85/17, 06-400 Ciechanów
tel. (0-23) 673-52-59
NIP 566-129-76-20 REGON 130173620

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

dla rozbudowy budynku Zespołu Szkół
na dz. nr 465 w Młocku, gm. Ojrzeń, pow. Ciechanów

Inwestor: Zarząd Gminy Ojrzeń
06-456 Ojrzeń, ul. Ciechanowska 27

Zawartość:

1. Oświadczenie projektanta		(1 strona)
2. Kserokopia uprawnień projektanta	AB. 4351 - 761/08.	(1 ")
3. Zaświadczenie MOIIB		(1 ")
4. Opis techniczny instalacji elektr. wewn.		(1 ")
5. Opis ochrony od porażeń		(1 ")
6. Obliczenia oświetlenia (tabela)		(1 ")
7. Legenda do opraw oświetleniowych		(1 ")
8. Plan sytuacyjny 1 : 500		rys. nr 1/E
9. Schemat ideowy - TK		" 2/E
10. " " - TG + poł. wyrównawcze (przykład)		" 3/E
11. Rzut piwnic 1 : 100		" 4/E
12. " parteru 1 : 100		" 5/E
13. " dachu 1 : 100 (inst. odgromowa)		" 6/E
14. " technologiczny 1 : 50		" 7/E
15. Wykaz wyposażenia technologicznego		(1 strona)

Autor projektu:


Ciechanów, 2008.10.31.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006 r. poz. 1118, tekst jednolity) niniejszym oświadczam, że

**Projekt budowlany branży elektrycznej
rozbudowy budynku Zespołu Szkół
na dz. nr 465 w Młocku, gm. Ojrzeń, pow. Ciechanów**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


Andrzej Komorowski
Inżynier
Branża Elektryczna
Nr ust. 010-30/04

Ciechanów, 2008.10.31.

Nr ewidencyjny Cie-43/34

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 1 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).

STWIERDZAM

że Obywatel Mirosław KOMOROWSKI

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 4 października 1948r. w Ciechanowie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Mirosław KOMOROWSKI

jest upoważniony:

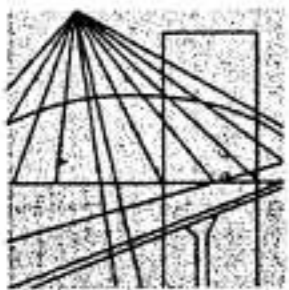
- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



Z-u.p. Wojewody
Główny Architekt Województwa
DYREKTOR
Województwa Mazowieckiego
Przedstawicielstwo w Ciechanowie
[Signature]
mgr inż. arch. Jerzy Turowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:

[Signature]



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 31 grudnia 2007

Zaświadczenie

Pan MIROSŁAW KOMOROWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. WYZWOLENIA 6 B/17
06-400 CIECHANÓW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/2523/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
PRZEWODNICZĄCY
[Signature]
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vllp, 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18. E-mail: biuro@maz.piib.org.pl, www.maz.piib.org.pl
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 828 34 10 w. 150, 151, fax w. 153

ZA ZGOWNOŚĆ Z ORYGINAŁEM:

[Signature]

OPIS TECHNICZNY

instalacji elektrycznej wewnętrznej dla projektowanej rozbudowy budynku Zespołu Szkół na dz. nr 465 w Młocku, gm. Ojrzeń

1. Dane techniczne

- 1.1. Napięcie zasilania 400/230 V, 50 Hz
- 1.2. Moc zainstalowana (w części projekt.) $P_z = 68,6$ kW
- 1.3. Moc szczytowa („ „) $P_s = 34,3$ kW
- 1.4. Współczynnik mocy $\cos \varphi = 0,97$
- 1.5. System ochrony od porażeń: szybkie wyłączenie napięcia plus wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy (układ sieci w budynku TN-C-S).

2. Zasilanie, pomiar i rozdział energii elektrycznej

- 2.1. Istniejący układ zasilania (przyłącze, złącze, układ pomiaru energii) pozostaje bez zmian. Z tabl. głównej TG szkoły wyprowadzić wlv do proj. budynku zespołu żywieniowego, dobudowując w TG pole odejściowe 3x63 A. Hall wejściowy i łapacz wiatru w proj. budynku zasilić z obwodów wyprowadzonych bezpośrednio z TG. W tablicy TG zamontować dodatkowo ochronniki przeciwprzepięciowe.
- 2.2. Podrozdzielnię TK wybudować zgodnie z załączonym schematem ideowym oraz katalogiem „FAEL2007” (albo wg indywidualnych rozwiązań wykonawcy) w obudowie wewnętrznej o stopniu ochrony IP30.

3. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych

- 3.1. Instalację wykonać przewodem typu YDYp – 750 V i YDY – 750 V, ułożonym p.t., osprzęt z tworzyw sztucznych p.t. zwykły (pom. suche) lub szczelny (sanitariaty, magazyny, kuchnia, zmywalnia, obieralnia).
- 3.2. Łączniki mocować na wys. 1,4 m od podłogi, gniazda wtykowe – 0,9 -1,2 m (magazyny, pom. socjalne, kuchnia z zapleczem), 1,8 m (jadalnia, sanitariaty, korytarze).
- 3.3. Sterowanie wentylacją wykonać wg wytycznych branży sanitarnej.
- 3.4. W pom. wilgotnych (kuchnia z zapleczem, sanitariaty, na zewnątrz itp.) stosować oprawy ośw. szczelne. Szczegółowy opis opraw ośw. w legendzie na osobnej stronie.

4. Instalacja przeciwporażeniowa i połączeń wyrównawczych - wykonać wg opisu na osobnej stronie.

5. Instalacja odgromowa – wykonać wg PN-86/E-05003 i PN-IEC 61024-1, wykorzystując zbrojenie łań i fundamentów jako uziom. Dodatkowo ułożyć bednarkę FeZn 25x4 mm jako uziom otokowy. Przewody odprowadzające układać w podwójnej rurze PCV p.t.

Opracował:



Ciechanów, 2008.10.31.

TABELA OBLICZEŃ OŚWIETLENIA
(Szkoła – Młock, dz. nr 465)

Nr pom.	Nazwa pom.	Wymiary pom.				Wys. zaw. opr. h[m]	Wsk. pom.	Spr. ośw.	Wsp. rez. K	E wym. [lx]	Str. wym. [lm]	Str. opr. [lm]	Ilość opraw		Typ
		l[m]	b[m]	S[m ²]	H[m]								Obl.	Przyj.	
03	Magazyn	2,2	1,5	3,4	2,2	1,3	1,3	0,33	1,4	100	1440	2500	0,6	1	S - 1x40 W
04	Obieralnia	2,8	1,8	5,5	"	"	1,5	0,36	"	300	6420	5000	1,3	1	S - 2x40 W
1	Kuchnia	5,7	4,6	25,8	3,3	2,4	2,0	0,42	"	500	43000	9000	4,8	5	S - 2x58 W
5	Zmywalnia	3,4	2,0	6,8	"	"	1,0	0,26	"	200	7320	"	0,8	1	"
6	Jadalnia	11,0	5,6	67,9	"	"	2,8	0,50	"	"	38000	5000	7,6	9	S - 2x40 W
7	Hall	2,8	2,2	6,5	"	"	1,0	0,26	"	100	3500	"	0,7	1	"

Sporządził:



Ciechanów, 2008.10.29.

LEGENDA

do zastosowanych w projekcie oznaczeń opraw oświetleniowych

Oprawy do żarówek:

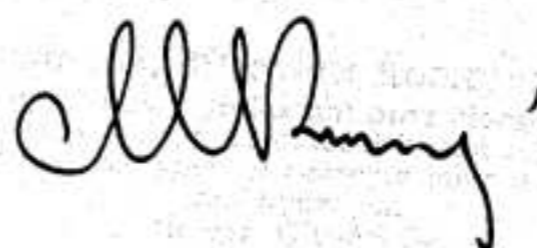
- A - szczelna porcelanowa naścienna do 60/75 W
- B - jw. lecz sufitowa, do 60/100 W
- PZ - do żarówek HQI-150 W (projektor zewn.), IP54, awaryjna 2 h

Oprawy do świetlówek:

- A1 - naścienna 2x9 W, IP40, typ SLP 11-2900
- P - nasufitowa 1x28 W, IP40, „ SLP 11-1280
- B1 - „ 2x9 W, IP54, „ SLP 30-2900
- B2 - „ 2x18 W, IP54, „ SLP 30-2180
- E1 - „ „ „belka montażowa” 1x36(40) W
- E2 - „ „ „ 2x36(40) W
- F - „ 2x36 W, typ DAP 21-2360
- FA - „ „ „ -A2 (awaryjna na 1 rurę 2h)
- F1 - „ 1x36 W, „ DAP 21-1360
- H - „ 2x36 W, IP65, typ TLP 45-2360
- H1 - „ 1x36 W, IP65, „ TLP 45-1360
- Hd - „ 2x58 W, IP65, „ TLP 45-2580
- Hd1 - „ 1x58 W, IP65, „ TLP 45-1580
- HdA - „ jak Hd lecz awaryjna (na 1 rurę 2h)

Uwagi:

1. Typy opraw wg oferty firmy POLAM-REM S.A. 80-531 Gdańsk, ul. Sucha 25
tel. +48 (0-58) 52-74-11 +48 (0-58) 520-74-63 fax +48 (0-58) 343-26-29
www.polam-rem.com.pl
e-mail: polamrem@polam-rem.com.pl
2. Dopuszcza się inny typ opraw w uzgodnieniu z inwestorem lub architektem wnętrz.
3. Litery „Aw” przy symbolu oprawy na rzucie instalacji oznaczają oprawę awaryjną (tzn. wyposażoną w mikrokonwerter i baterię dla podtrzymania napięcia przez min. 2 h)



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

rozbudowy budynku Zespołu Szkół w Młocku o zespół żywienia

SKALA 1 : 500

Inwestor: Gmina Ojrzeń, 06-456 Ojrzeń

Budowa: Młock, dz. nr ewid. 465, gm. Ojrzeń

STAROSTA CIECHANOWSKI
 POWIATOWY URZĄD ZWIAZANY Z REJESTRACJĄ
 06-400 W CIECHANOWIE, ul. Wyzwalców 10 a

W sprawie: zgłoszenia planu
 budowy obiektu w celu wybudowania i
 podłączenia do sieci wodociągowej i
 kanalizacyjnej projektu na rozbudowę
 i modernizację budynku Zespołu Szkół w
 Młocku, dz. nr ewid. 465, gm. Ojrzeń, pow. ciechanowski.

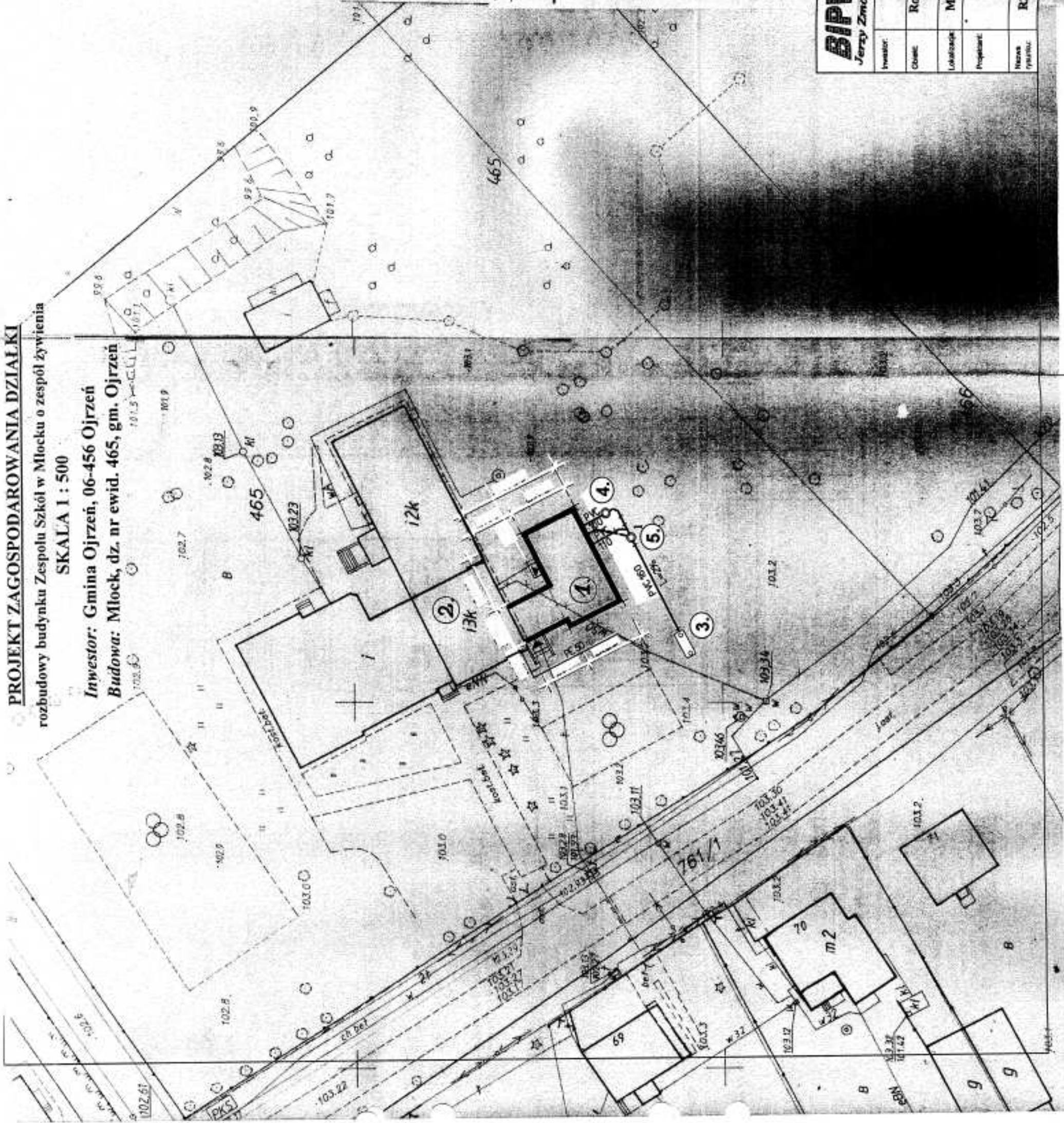
W dniu 6.03.2008 r. na posiedzeniu
 Zarządu Powiatu w Ciechanowie, w sprawie
 zgłoszenia planu budowy i podłączenia do
 sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
 projektu na rozbudowę i modernizację
 budynku Zespołu Szkół w Młocku, dz. nr
 ewid. 465, gm. Ojrzeń, pow. ciechanowski.

Opublikowane dnia 6.03.2008 r.

Z UP. STAROSTY
 mgr inż. Adam Borkowski
 Inżynier Powiatowy
 Powiat Ciechanowski
 ul. Wyzwalców 10 a
 06-400 Ciechanów

LEGENDA:

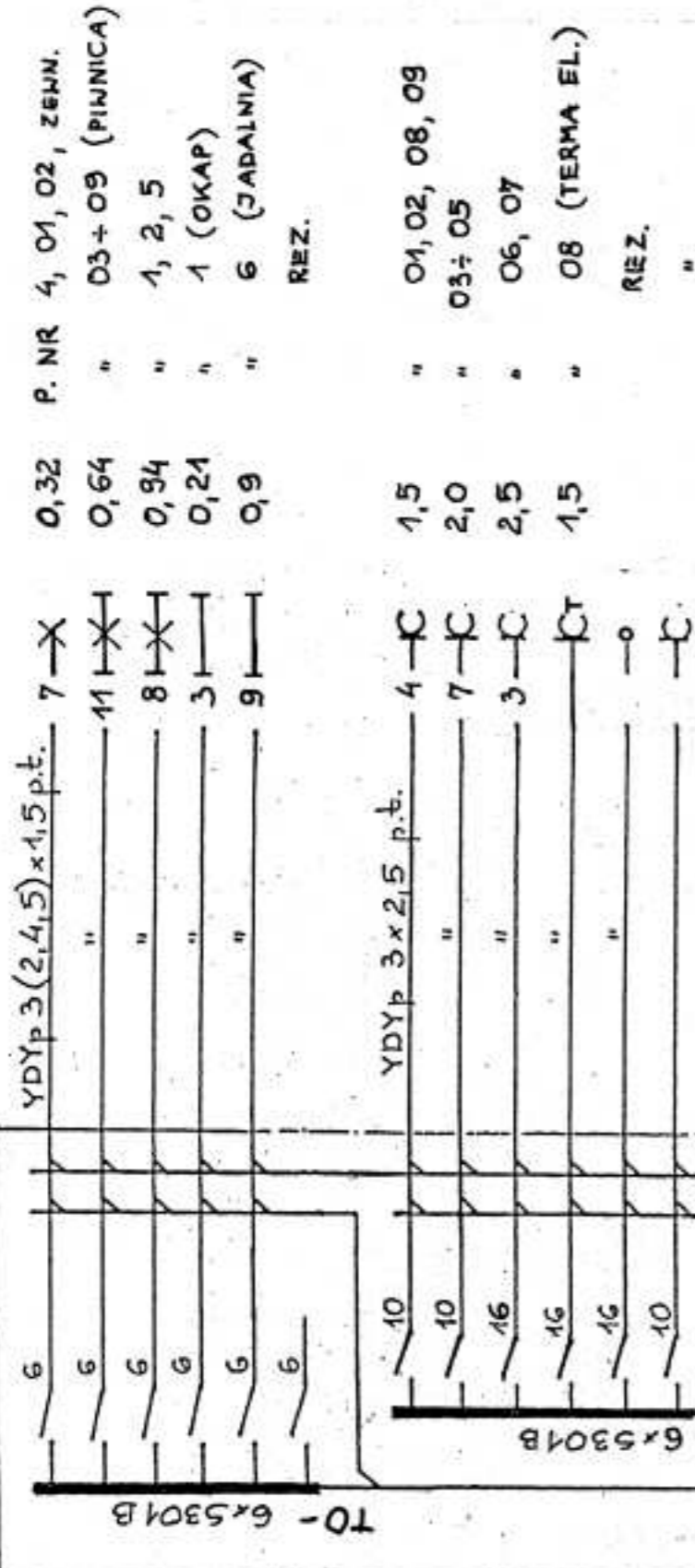
1. Proj. rozbudowa budynku o zespół żywienia
 2. Istniejący budynek Zespołu Szkół
 3. Proj. zbiornik ścieków PE; V = 6,0 m³
 4. Proj. separator tłuszczu
 5. Projektowana przepompownia ścieków
- PVC 160 — proj. przykanalik PCV φ 160 mm
 — w 50 — ist. przyłącze wodoc. PE φ 50 mm
 PE 50 — proj. przebudowa przyłącza wodoc.
- — — — — PROJ. LINIA NN KABLONA YKY 5(3)x4
 ZASILAJĄCA PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW



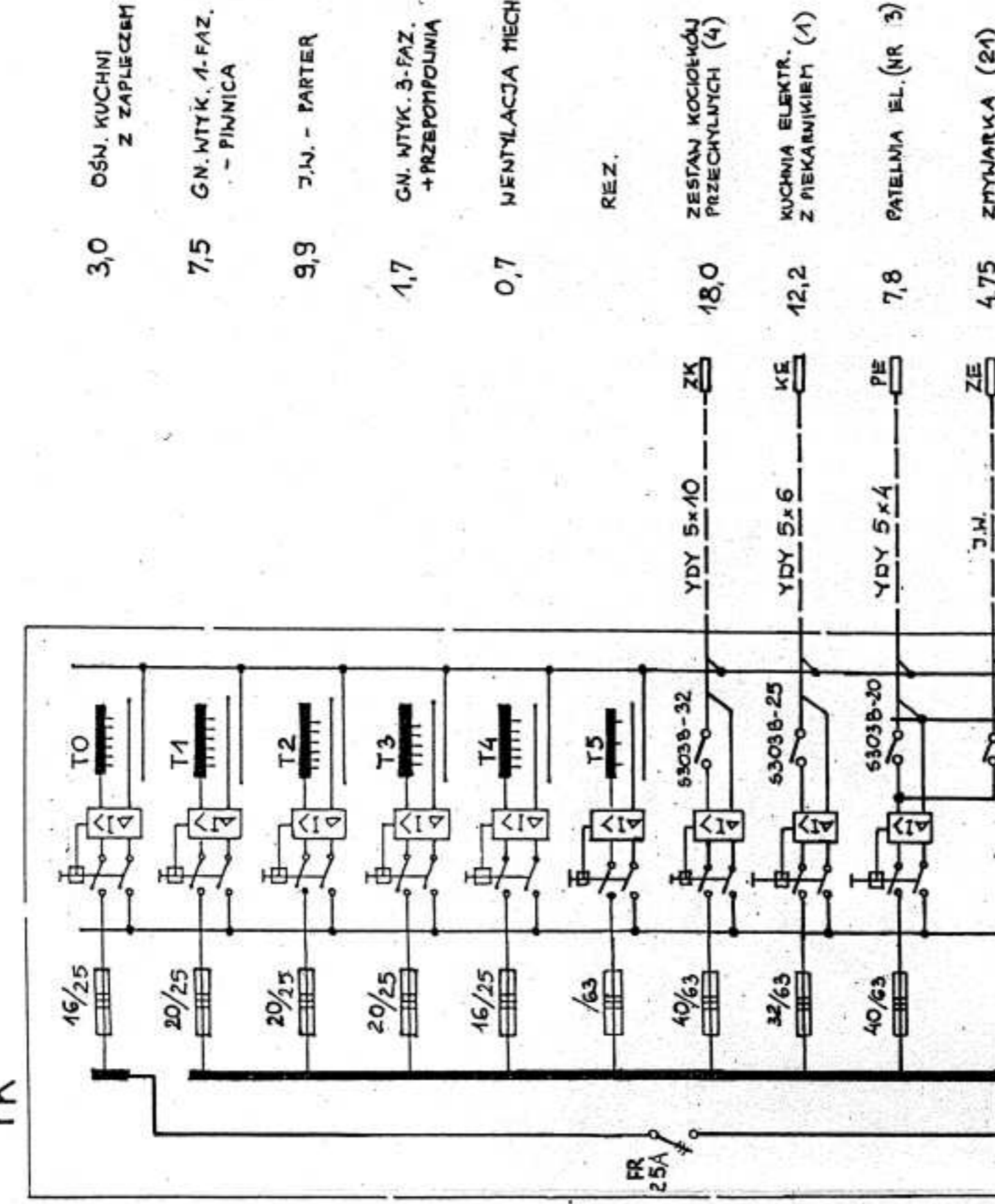
MARCELIUSZ POWIAŁOWI
 w Ciechanowie
 ul. Wyzwalców 7
 tel. 400 000 000

BIPEX Jerzy Zmorskiński		Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych ul. Solińskich Chłopskich 13/38, 06-400 CIECHANÓW tel/fax: 023 672 21 16; e-mail: bipex@poczta.fm	
Inwestor:	Gmina Ojrzeń	Skala:	1:500
Obiekt:	06-456 Ojrzeń, pow. ciechanowski Rozbudowa budynku Zespołu Szkół	Data:	X.2008 r
Lokalizacja:	- instalacje sanitarne		
Miejscowość:	Młock, działka nr 465		
Projektant:	<i>M. M.</i>	RYS. NR 1/E	
Nazwa rysunku:	RZUT SYTUACYJNY - BUDOWA ELEKTR.		

P₂ [kW]



P₂ [kW]



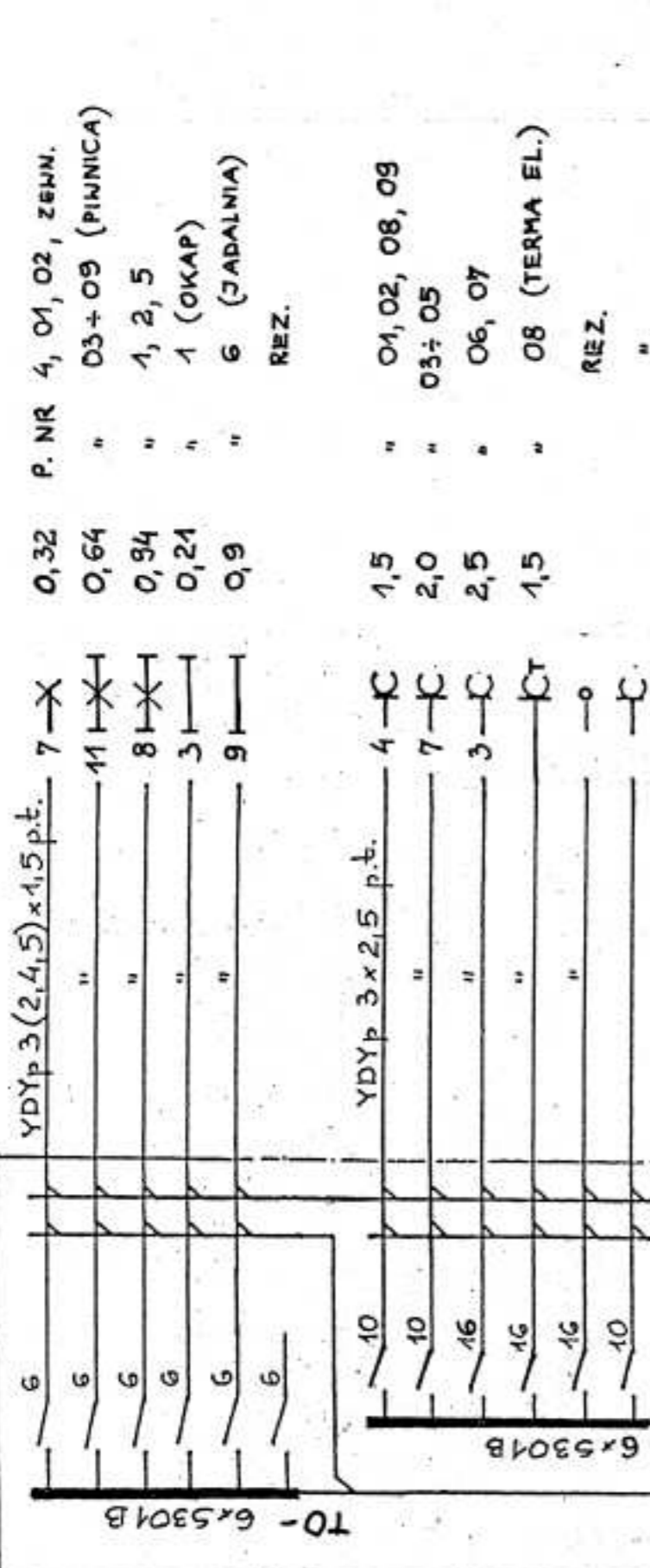
Σ P₂ = 65,6 kW k_f = 0,5
 P₃ = 32,8 kW
 I₃ = 49,8 A

Schemat ideowy - TK

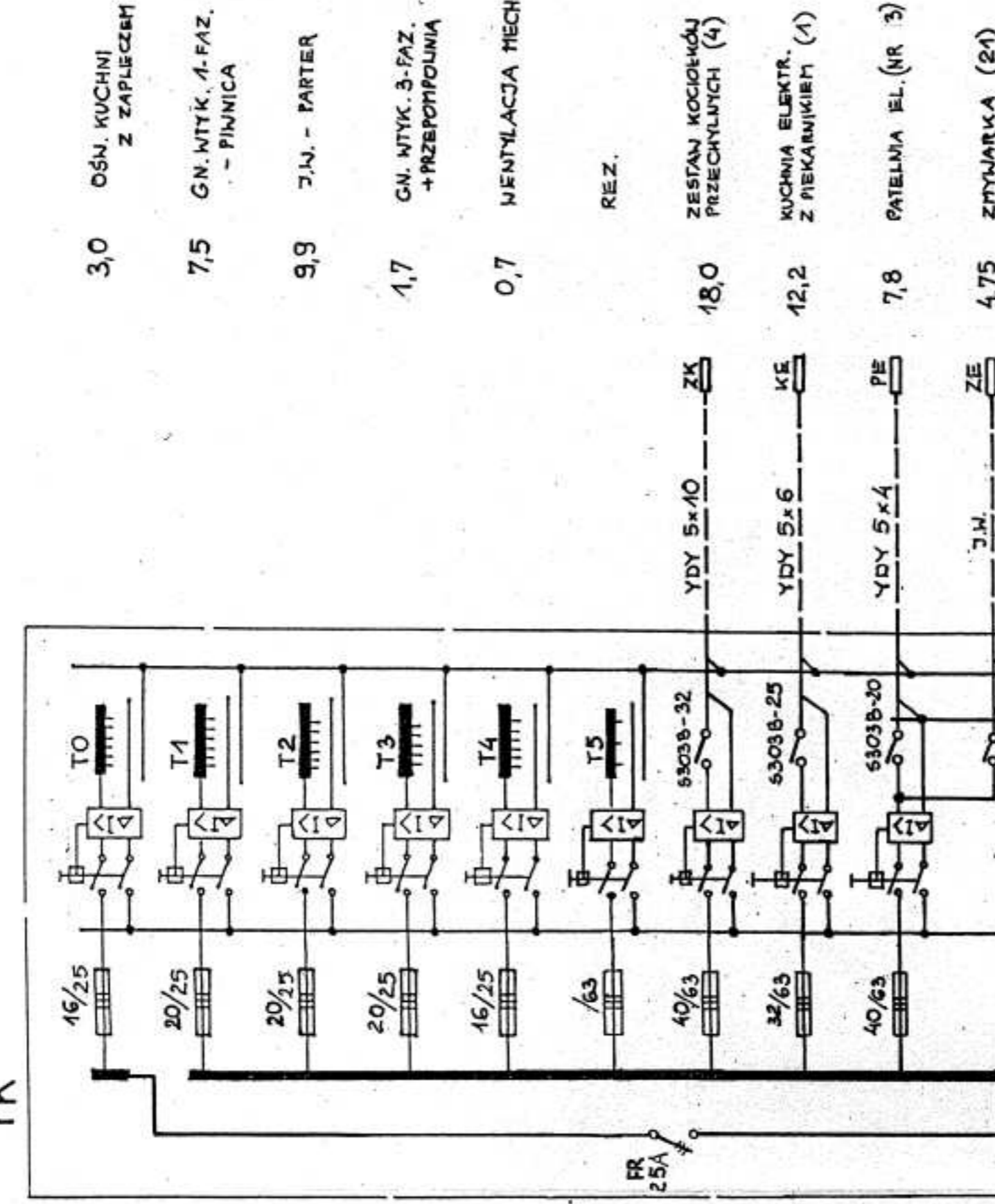
BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ - ROZBUDOWA
 MŁOCK, GM. OJRZEN
 DZ. NR 465

RYS. NR 2/E
 2008.10.31.

P₂ [kW]



P₂ [kW]



Σ P₂ = 65,6 kW k_f = 0,5
 P₃ = 32,8 kW
 I₃ = 49,8 A

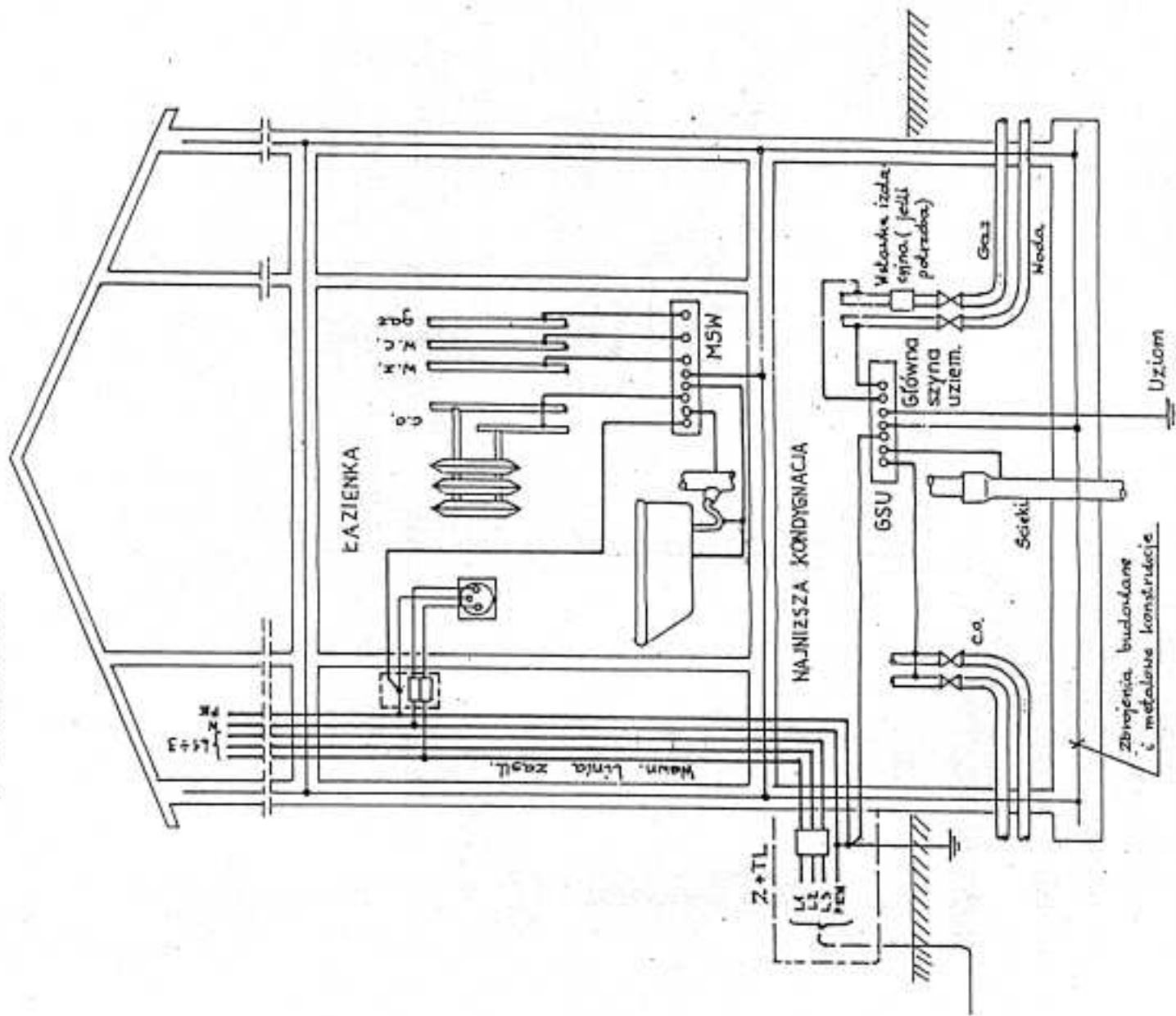
Schemat ideowy - TK

BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ - ROZBUDOWA
 MŁOCK, GM. OJRZEN
 DZ. NR 465

RYS. NR 2/E
 2008.10.31.

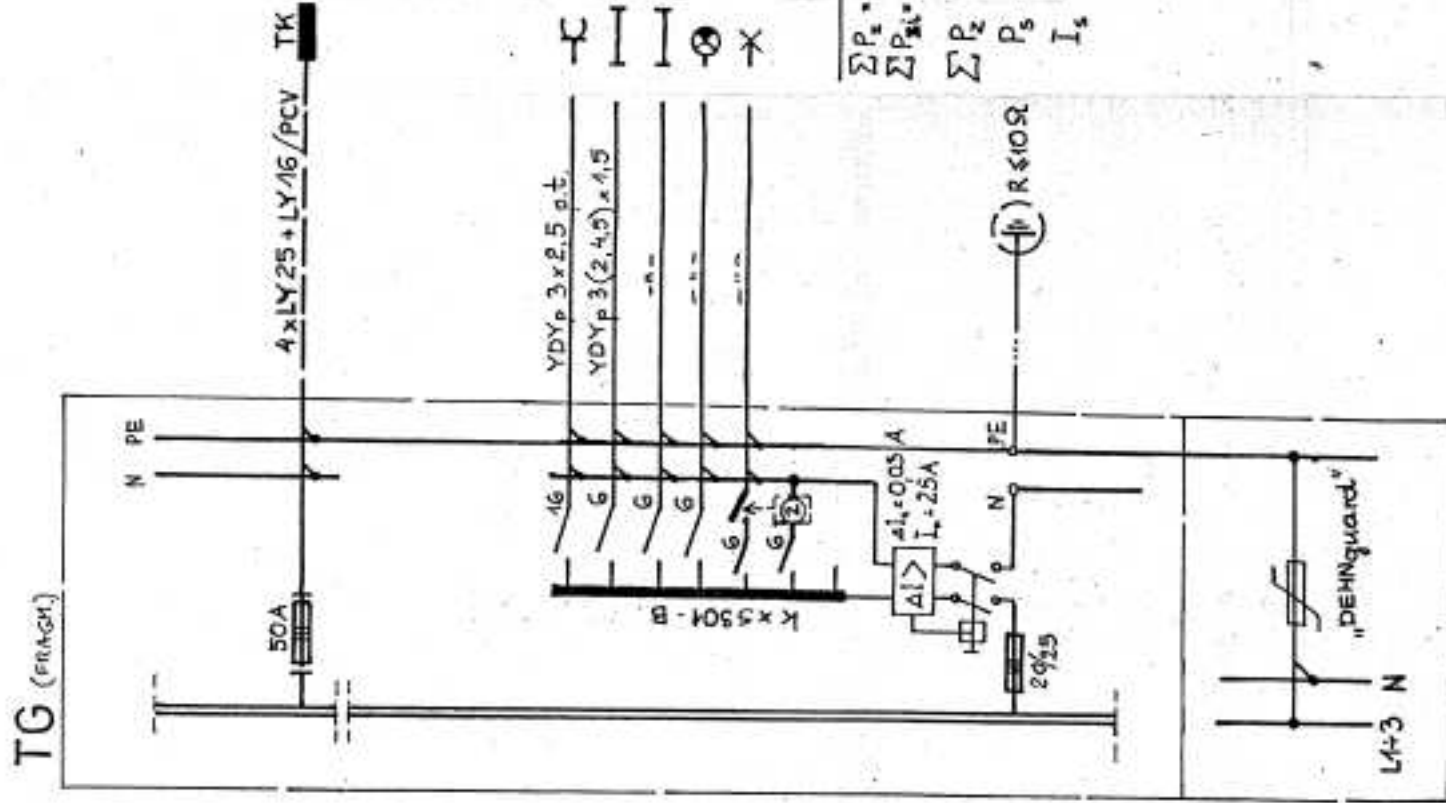
STAROSTWO POWIATOWE
 w Cieluchowie
 ul. 17 Sierpnia 7
 68-400 Cieluchów

Przykład połączeń wyrównawczych głównych w budynku oraz połączeń wyrównawczych dodatkowych (miejscowych) w sanitariatach



Schemat poł. wyrówn.
BUDYNEK UZYT. PUBL. - PRZYKŁAD

P_z [kW]



- C 2,5 KURTyna POMIETRZA (w części IST)
- I + 0,4 HALL WĘZIEC. + OBU. ZEUN.
- ⊗ i + 0,1 DZUONKI SZK.

ΣP_z	68,6 kW	-	PROZ.
ΣP_{sk}	61,7 kW	-	ISTN.
ΣP_z	130,3 kW		$k_f = 0,4$
P_s	52,1 kW		
I_s	79,2 A		

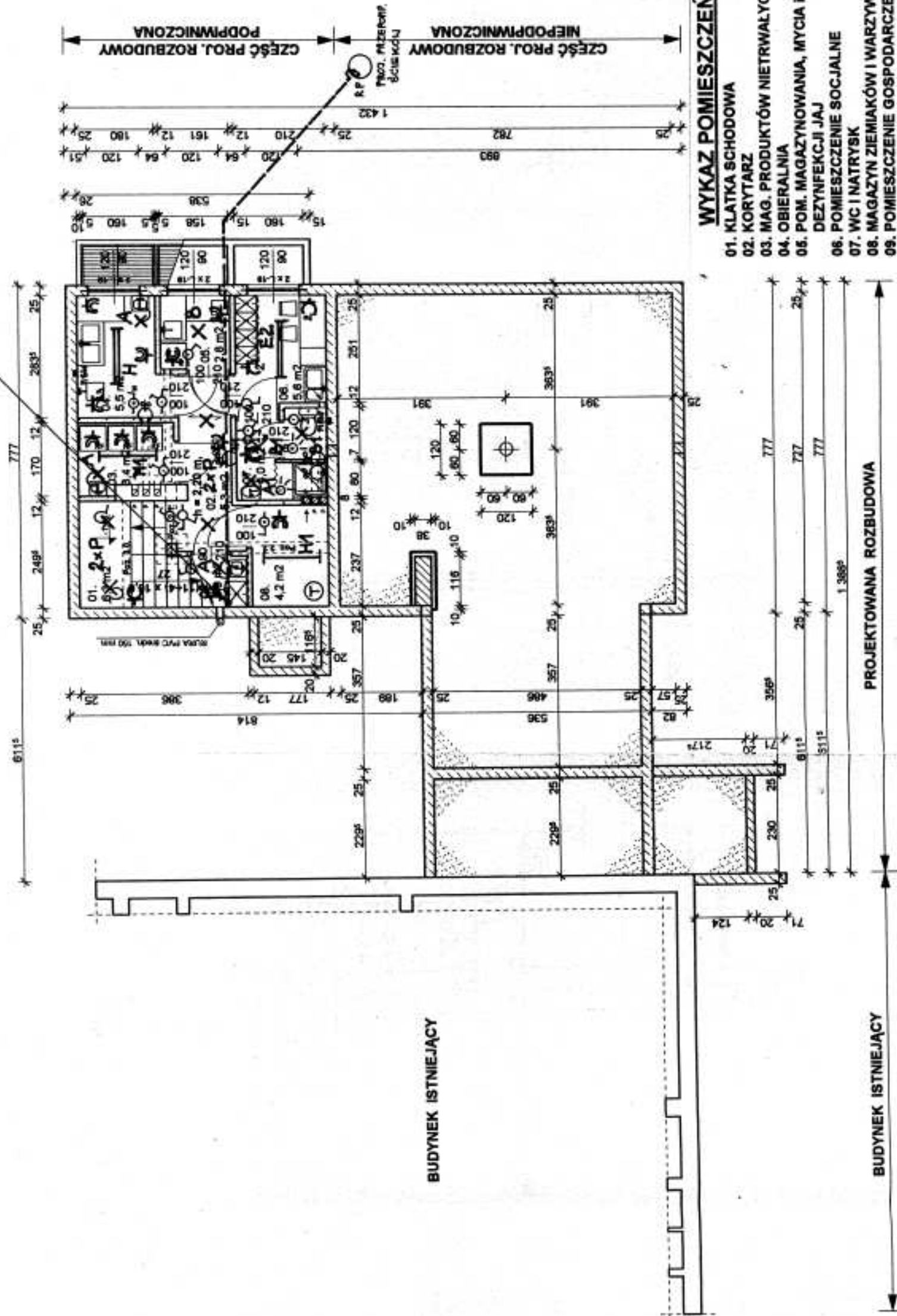
Schemat ideowy - TG

BUDYNEK ZESPOLU SZKOL - ROZBUDOWA
MŁOCK, GM. OJRZEN
DZ. NR 465

RYS. NR 3/E
2008.10.31

[Handwritten signature]

YKY 5(3)x4 (OD ROZDZIELNI TK)



WYKAZ POMIESZCZEŃ

- 01. KLATKA SCHODOWA
- 02. KORYTARZ
- 03. MAG. PRODUKTÓW NIETRWAŁYCH
- 04. OBIERALNIA
- 05. POM. MAGAZYNOWANIA, MYCIA I DEZYNFEKCJI JAJ
- 06. POMIESZCZENIE SOCJALNE
- 07. WC I NATRYSK
- 08. MAGAZYN ZIEMIAKÓW I WARZYW
- 09. POMIESZCZENIE GOSPODARZE

Biuro Projektów "PROHEN"	
06-400 Cielechanów ul. Killińskiego 7 m. 28	
Objekt: Rozbudowa budynku Zespołu Szkół w Młocku	Skala: 1:100
Adres: MŁOCK Gm. Ojrzeń, działka nr 465	Data: lipiec 2008 r.
Projektant:	<i>[Signature]</i>
Nazwa rysunku: INST. ELEKTR. - RZUT PIWNIC	Rys. nr 4/E

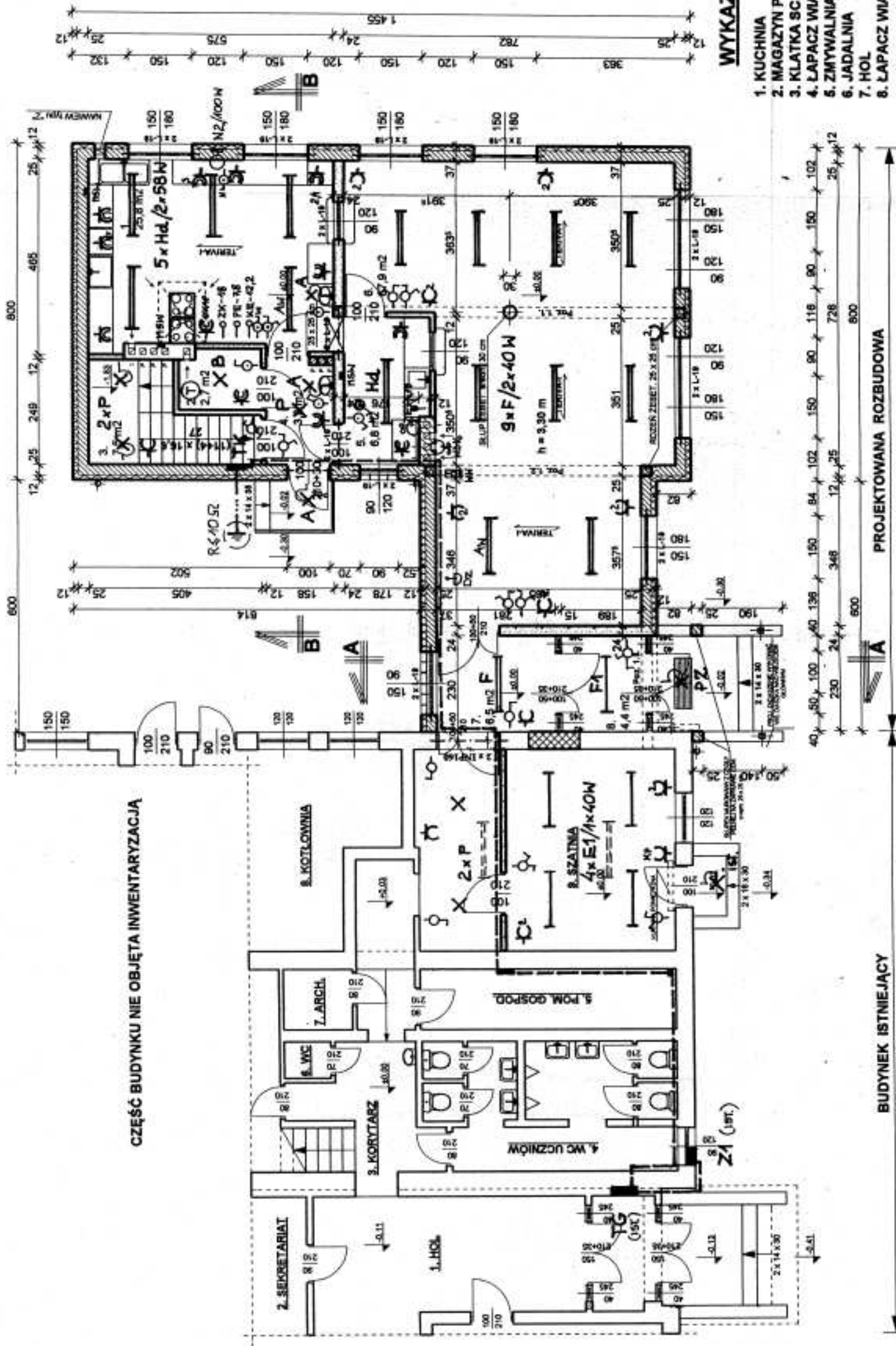
RZUT PIWNIC 1:100

PROJEKTOWA
ul. Piłsudskiego 7
06-400 Cielechanów

PROJEKTOWANA ROZBUDOWA

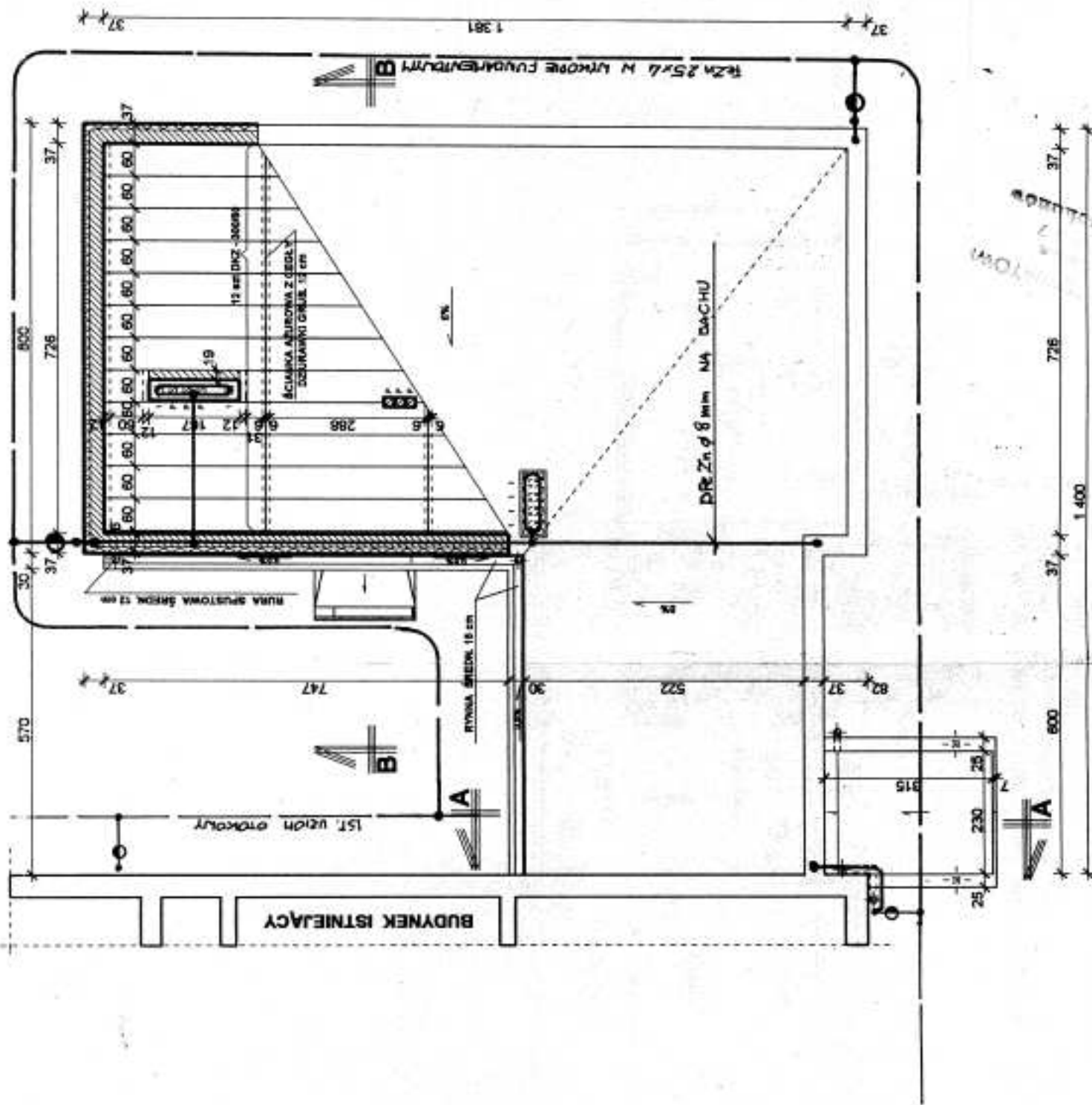
BUDYNEK ISTNIEJĄCY

BUDYNEK ISTNIEJĄCY



RZUT PARTERU 1:100

Biuro Projektów "PROHEN"	
06-400 Ciechanów ul. Kilińskiego 7 m. 28	
Obiekt: Rozbudowa budynku Zespołu Szkół w Młocku	Skala: 1:100
Adres: MŁOCK Gm. Ojrzeń, działka nr 465	Data: lipiec 2008 r.
Projektant:	<i>[Signature]</i>
Nazwa rysunku: INST. ELEKTR.-RZUT PARTERU	Rys. nr 5/E



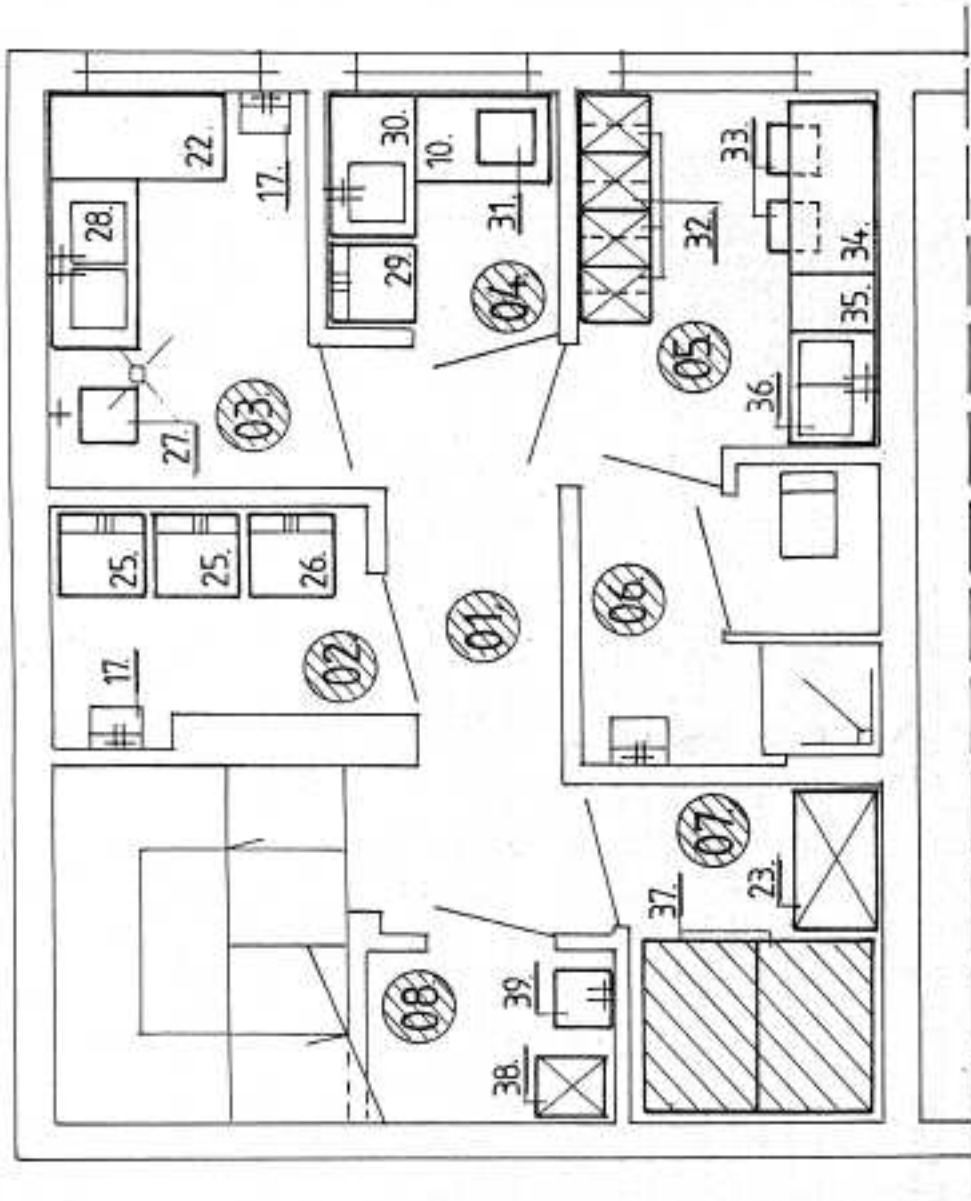
RZUT DACHU 1:100

Biuro Projektów "PROHEN"		Skala: 1:100	
06-400 Clechanów ul. Kilińskiego 7 m. 28		Data: lipiec 2008 r.	
Obiekt: Rozbudowa budynku Zespołu Szkół w Młocku	Adres: MŁOCK Gm. Ojrzeń, działka nr 465	Projektant: <i>[Signature]</i>	
Nazwa rysunku: INST. ŚL. - RZUT DACHU - OB.GROH.		Rys. nr 6/E	

RZUT TECHNOLOGICZNY

SKALA 1 : 50

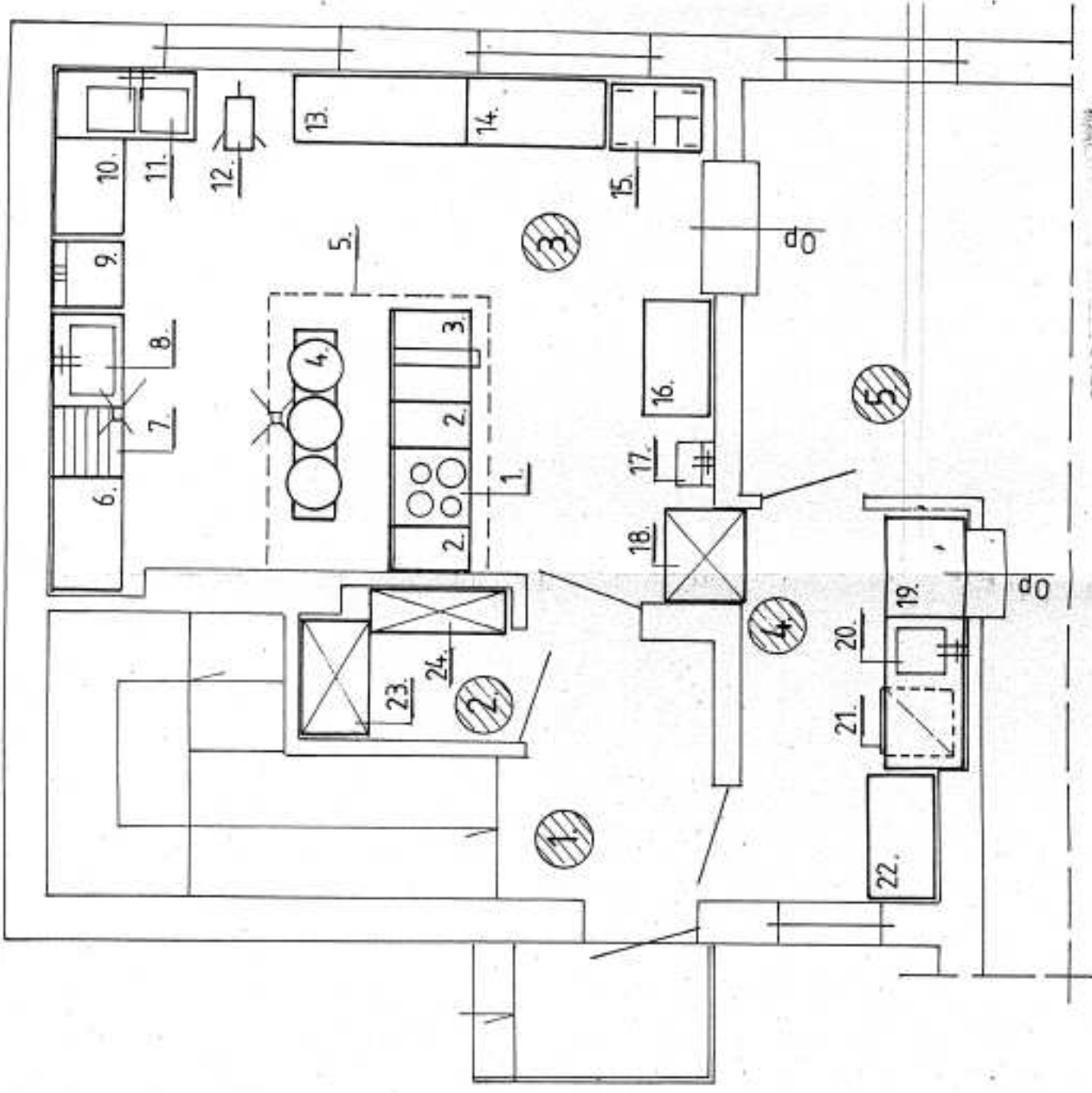
PIWNICA



WYKAZ POMIESZCZEŃ

1. Komunikacja
2. Magazyn produktów suchych
3. Kuchnia
4. Zmywalnia naczyń stołowych
5. Jadalnia
01. Komunikacja
02. Magazyn produktów nietrwałych
03. Obieralnia
04. Pom. magaz., mycia i dezynfekcji jaj
05. Pomieszczenie socjalne personelu kuchni
06. Umywalnia i wc personelu kuchni
07. Magazyn ziemniaków i warzyw
08. Pomieszczenie porządkowe

PARTER



Rzut technologiczny 1 : 50		Rys. nr
OBIEKT	Zespół żywienia w Zespole Szkół w Młocku	7/E
ADRES	Młock, gmina Ojrzeń (dz. nr 465)	
INWESTOR	Urząd Gminy w Ojrzeniu	
PROJEKTANT		
BRANŻY ELEKTR.		

M. M. M.

SPECYFIKACJA WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO

Lp.	Wyszczególnienie	Typ	Gabaryty w mm		Ilość szt.	Pobór mocy kW	Napięcie zasilane V	Inne dane
			dług.	szer. wys.				
1.	Kuchnia elektryczna z piekarnikiem	ELH.40	700	700	850	1	12,2	400
2.	Stół neutralny z szufladą na szafce ERC.04.07	ERM.04.1/7	400	700	850	2		
3.	Patelnia elektryczna	EHC.80	800	700	850/1560	1	7,8	400
4.	Zestaw kotłów przechylnych	ZE-5	1600	400/570	1350	1	18	400/230
5.	Okap z łapaczem tłuszczu i oświetleniem	wyk. indyw.						
6.	Stół roboczy na szafce z drzwiami przesuwnymi	LO 116	1000	600	850	1		
7.	Regał z półkami ociekowymi	LO 605	600	600	1800	1		
8.	Basen 1-komorowy	LO 401	800	600	850	1		ZW,CW
9.	Chłodziarko-zamrażarka		600	600	1800	1	0,2	230
10.	Stół roboczy	LO 101	800	600	850	2		
11.	Stół ze zlewozmyw. 2-komorowym (biał IP)	LO 203	1200	600	850	1		ZW,CW
12.	Maszyna wieloczynność. z przystawkami	NMK-55	460	260	380	1	0,55	400
13.	Stół roboczy	LO 103	1500	600	850	1		
14.	Stół roboczy	LO 121	1200	600	850	1		
15.	Wózek behtarowy	BW-8.5	800	600	850	1	2,4	230
16.	Stół roboczy	LO 121	1000	600	850	1		
17.	Umywalka	typ.				3		ZW,CW
18.	Szafa przelotowa	LO 507	800	700	2000	1		
19.	Stół roboczy	LO 101	900	700	850	1		
20.	Stół zlewozmywakowy 1-zbiornikowy lewy z napełniaczem i spryskiwaczem	LO 332	1335	720	900	1		ZW,CW
21.	Zmywarka podblatowa	ZK-0.5	600	600	820	1	4,75	400/230
22.	Stół roboczy	LO 101	1100	600	850	2		ZW ¾"
23.	Regał magazynowy	LO 603	1000	600	1800	2		
24.	Regał magazynowy	LO 603	1100	400	1800	1		
25.	Szafa chłodnicza	HJK	595	666	1894	2	2x 0,12	230
26.	Szafa mroźnicza	HPK	595	666	1894	1	0,27	230
27.	Obracarka	OZO-1.1	420	420	1040	1	0,37	230/400
28.	Stół ze zlewozmyw. 2-komorowym (biał H)	LO 203	1200	600	850	1		ZW,CW
29.	Chłodziarka	typ.	600	600	600	1	0,12	230
30.	Stół zlewozmywakowy 1-zbiornikowy biały GL	LO 201	1000	600	850	1		ZW,CW
31.	Naswietlacz do jaj	UV 254	400	300	200	1	0,2	230
32.	Szafa ubraniowa dwudzielna	SUL2 (f. Bieliński)	400	500	2100	4		
33.	Krzesło twarde					2		
34.	Stolik		1200	600	720	1		
35.	Szafka kuchenna	typ.	400	600	850	1		
36.	Zlewozmywak 2-komor. typ.(na szafce)	typ.(na szafce)	800	600	850	1		ZW,CW
37.	Podest	typ.	1200	800	150	2		
38.	Szafa gospodarcza		400	500	1800	1		
39.	Zlew na wys. 0,5m	typ.	400	400	400	1		ZW,CW

Podane parametry dotyczą maszyn, urządzeń i mebli dla gastronomii produkowanych przez Łódzkie Zakłady Metalowe „LOZAMET” Sp. z o.o. 91-202 Łódź, ul. Warecka 5, www.lozamet.com.pl, tel./0-42/ 613-40-00, fax 613 40 09