

RAB

ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH „RAB”

Andrzej i Bogumiła Rzepeccy

02 – 737 Warszawa , ul. Niedźwiedzia 8D / 16

NIP 118 – 00 – 32 – 219

Z.U.P.

Tel. (0 22) 853 87 42 , 853 87 43, 0 601 23 20 29 fax. 853 87 44

e-mail : biuro@rab.com.pl , strona : www.rab.com.pl

**PROJEKT BUDOWLANY
REMONTU BUDYNKU INTERNATU
W ZESPOLE SZKÓŁ im. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ
W MAKOWIE MAZOWIECKIM
INSTALACJE ELEKTRYCZNE .**

Egz. ⁵.....

**Obiekt : BUDYNEK INTERNATU W ZESPOLE SZKÓŁ
im. ARMII KRAJOWEJ w MAKOWIE MAZOWIECKIM**

**Inwestor : ZESPÓŁ SZKÓŁ im. ARMII KRAJOWEJ
W MAKOWIE MAZOWIECKIM
UL. MICKIEWICZA 39
06 – 200 MAKÓW MAZOWIECKI**

Branża : instalacje elektryczne

**Projektował : inż. Aleksander JAMROZ
Upr. St – 440/82**

inż. Aleksander Jamroz
upr. bud. St-440/82
§ 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2
§ 7.613 ust. 1 pkt 4 Lit. d

Opracował : inż. Leszek PANABAŻYS

**Sprawdziła : mgr inż. Małgorzata PONIECKA
Upr. St – 186/86**

**Warszawa
Grudzień 2011 r**

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art.20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Z 2003r Nr 207 poz.2016 oraz z 2004r. Nr 6 poz.41, Nr 92 poz. 8880), oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany instalacji elektrycznej dla potrzeb remontu budynku internatu w ZESPOLE SZKÓŁ im. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ w Makowie Mazowieckim ul. Mickiewicza 39 jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektant:

inż. Aleksander Jamroz

inż. Aleksander Jamroz
upr. bud. St 440/82
§ 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2
§ 7, § 13 ust. 1 pkt 4 Lit. d

.....
(podpis)

Sprawdzający:

mgr inż. Małgorzata Poniecka

.....
(podpis)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Podstawa opracowania
- 1.4. Stan istniejący
- 1.5. Układ zasilania
- 1.6. Instalacja oświetleniowa
 - 1.6.1. Oświetlenie podstawowe
 - 1.6.2. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
- 1.7. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V
- 1.8. Oddymianie klatek schodowych
- 1.9. Instalacja przeciwporażeniowa i połączenia wyrównawcze
- 1.10. Uwagi montażowe

II. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

III. RYSUNKI

- | | |
|----------------------------------|------------|
| - Sytuacja | rys.nr.E1 |
| - Schemat zasilania | rys.nr.E2 |
| - Rzut parteru | rys.nr.E3 |
| - Rzut 1 piętra | rys.nr.E4 |
| - Rzut 2 piętra | rys.nr.E5 |
| - Tablica główna TGD | rys.nr.E6 |
| - Tablica TO | rys.nr.E7 |
| - Tablica T1 (1 piętro) | rys.nr.E8 |
| - Tablica T1.1 (1 piętro) | rys.nr.E9 |
| - Tablica T2 (2 piętro) | rys.nr.E10 |
| - Tablica T2.1 (2 piętro) | rys.nr.E11 |
| - Schemat oddymiania | rys.nr.E12 |
| - Typy opraw, oznaczenia i uwagi | rys.nr.E13 |

I. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany remontu budynku Internatu w Zespole Szkół im. Żołnierzy Armii Krajowej w Makowie Mazowieckim ul. Mickiewicza 39 w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych.

1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- tablice elektryczne
- oświetlenie podstawowe
- oświetlenie ewakuacyjne
- obwody gniazd wtyczkowych

1.3. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- projekt architektoniczny
- projekt instalacji c.o. i wentylacji
- projekt instalacji wod-kan
- normy i przepisy dotyczące zakresu opracowania

1.4. Stan istniejący

Budynek istniejący z lat 70-tych XXw. Budynek „D” jest częścią zespołu budynków. Obecnie do budynku wchodzi się poprzez przylegający do niego budynek „C”. Przed wejściem zamontowana jest tablica główna budynku „D”, wnękowa z bezpiecznikami. Tablica zasilana jest z tablicy głównej TG znajdującej się w portierni (bud. „C”). Tam także znajduje się licznik 3 faz . do pomiaru energii całego kompleksu.

W budynku wykonana jest instalacja elektryczna przeważnie przewodami aluminiowymi. W części parteru jest wykonana nowa instalacja (poza zakresem projektu). Oświetlenie wykonane jest oprawa żarowymi i gdzieś tam oprawami świetlówkowymi, podłączonymi do starych przewodów.

1.5. Układ zasilania

Z istniejącej tablicy głównej TA (portiernia) zasilana będzie tablica główna bud. „D” - TGD (wg, rys, E6) kablem typu YKY 5x16mm² ułożonym w piwnicy w rurze ochronnej.

Z tablicy TGD zasilane będą tablice T0 (parter), T1 (1 piętro) i T2 (2 piętro). Tablice zasilane będą przewodami typu YDY 5x10mm². Z tablic TO, T1 i T2 przewodem typu YDY 5x6mm² zasilane będą tablice umieszczone w tzw.

części biurowej budynku. Ostateczną lokalizację tablic ustalić z użytkownikiem.

W tablicy TGD zamontowano rozłączni z wyzwaczem wzrostowym pozwalającym na zdalne wyłączanie zasilania. Przycisk wyłączający umieścić przy wejściu do budynku.

Schemat zasilania rys. E2

Tablice wg. rys. E8 – E11

1.6. Instalacja oświetleniowa

Plany instalacji oświetleniowej i gniazd wtyczkowych rys.nr.E3 – E5

1.6.1 Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie ogólne pomieszczeń opracowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1, zgodnie z którą przyjęto natężenie oświetlenia nie mniejsze niż:

500 lx w pokojach biurowych

100 -200 lx w pokojach odpoczynku

200 lx w łazienkach, umywalniach itp.

150 lx na klatkach schodowych

100 lx korytarze

W pokojach biurowych przyjęto oświetlenie świetłówkowe rastrowe nasufitowe. W korytarzach i na klatkach schodowych oprawy świetłówkowe z kloszami. W pozostałych pomieszczeniach przewidziano oświetleni za pomocą opraw do świetłówek kompaktowych.

W pomieszczeniach wilgotnych zastosowano oprawy hermetyczne.

Przewidziano na klatce schodowej głównej i korytarzach internatu oświetlenie dyżurne.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYp 3,4 x 1,5mm² .

1.6.2. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Niektóre z opraw w ciągach komunikacyjnych i na klatkach schodowych wyposażone będą w moduł oświetlenia awaryjnego min. 1h. W przypadku zaniku zasilania będą zasilać świetłówkę z własnej baterii.

W celu umożliwienia ewakuacji ludzi w przypadku braku zasilania podstawowego przewidziano oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zainstalowane na drogach ewakuacyjnych i komunikacyjnych , z własnym akumulatorowym źródłem zasilania. Stosować oprawy „na ciemno”, z odpowiednimi piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji.

W pobliżu opraw z modułem oświetlenia awaryjnego zamontować znaki kierunku ewakuacji.

1.7. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V

Obwody gniazd wtyczkowych 230V wykonać przewodami typu YDYp 3x2,5mm² lub wyprowadzonymi z odpowiednich tablic. Zastosować gniazda podwójne 16A,250V z bolcem ochronnym. W pomieszczeniach wilgotnych instalować szczelne.

Wysokość instalowania gniazd w ciągach komunikacyjnych i pom.biurowych na wys.0,3m, w pozostałych pomieszczeniach uzgodnić z użytkownikiem.

1.8. Oddymianie klatek schodowych

W skład systemu sterowania oddymianiem wchodzi:

- kłapa odymiająca z siłownikiem elektrycznym MCR W-24V
- centralka sterowania oddymianiem MCR 0204 firmy MERCOR
- optyczna czujka dymu OCD typu DR652 firmy MERCOR
- ręczny przycisk oddymiania RPO -1 firmy MERCOR

Centralka oddymiania służy do uruchomienia urządzeń elektrycznego systemu oddymiania na podstawie sygnału alarmowego z czujek optycznych dymu lub ręcznych przycisków oddymiania (RPO). Centralka zasilana jest napięciem zmiennym 230V, napięcie robocze na wyjściach wynosi 24V prądu stałego. Centralka wyposażona jest w akumulator pozwalający na pracę systemu przez 72 godziny po zaniku napięcia sieciowego. Zasilanie centrali przewodem typu YDYp 3x1,5mm² z najbliższej tablicy. Aparaty montować na wys. 1,7m od posadzki (czujki dymu – na suficie)

Schemat instalacji oddymiania rys. E12

1.9. Instalacja przeciwporażeniowa i wyrównawcza

Zgodnie z obowiązującą normą PN-IEC 60364-4-41/2000 dodatkowa ochrona przy uszkodzeniu jest samoczynne wyłączenie zasilania oraz wykonanie połączeń wyrównawczych.

W tablicy TGD należy przewód PEN rozdzielić na PE i N. Punkt rozdziału uziemić, Od tablicy instalację wykonywać jako pięcioprzewodową. Samoczynne wyłączenie zrealizowano projektując wyłączniki instalacyjne typu S 300 i różnicowo- prądowe o prądzie różnicowym 30mA.

W piwnicy ułożyć płaskownik FeZn 25x4 podłączony do uziemienia otokowego budynku – szyna wyrównawcza. Do szyny wyrównawczej przyłączyć wszystkie przewodzące elementy, jak: metalowe rurociągi inst. sanitarnych, stalowe elementy konstrukcji, obudowy urządzeń oraz punkty PE w tablicach i rozdzielnicach.

Drobne urządzenia przyłączyć przewodem Dyżo 2,5mm², urządzenia o większej mocy linka uziemiająca LgY 16mm²

1.14. Uwagi montażowe

Instalację wykonać p/t .Stosować należy osprzęt p/t . W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. .

Po zakończeniu robót instalacyjnych należy dokonać pomiarów instalacji wymaganych przepisami.

Podane w projekcie typy urządzeń i osprzętu należy traktować jako przykładowe. Zastosowane zamienniki produktów i materiałów powinny mieć parametry techniczne i estetyczne nie gorsze niż podane w projekcie.

W przypadku zastosowania innych materiałów niż podane w projekcie należy uzyskać zgodę inspektora nadzoru.

Całość prac wykonać zgodnie z PN/E i Prawem Budowlanym.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
I. Część „Internatowa”				
1. Tablica główna TGD wg.rys.Nr. E6				
1.	Rozdzielnica metalowa wnąkowa min.500x500x2210 z drzwiczkami i listwą TH35	kpl.	1	
2.	Rozłącznik izolacyjny np. DPX-IS 63A z wyzwalaczem wzrostowym, napęd frontowy	kpl.	1	
3.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3 bieg. np. TYTAN II z wkładkami 63A	kpl.	1	
4.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3 bieg. np. TYTAN II z wkładkami 35A	kpl.	4	
5.	Ochronnik przepięciowy DEHN B+C	kpl.	1	
6.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B6, 6A	szt.	1	
2. Tablica T0 wg.rys.Nr. E7				
1.	Rozdzielnica metalowa wnąkowa min. 36 modułowa	kpl.	1	
2.	Rozłącznik izolacyjny 3 bieg. np. FR 303 40A	szt.	1	
3.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 25A, 30mA	szt.	1	
4.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 40A, 30mA	szt.	2	
5.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B10, 10A	szt.	3	
6.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B16, 16A	szt.	6	
7.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 3 bieg. typu S303D25, 25A	szt.	1	
8.	Wyłącznik schodowy	szt.	1	
9.	Przełącznik bistabilny 1z np. PB301-230	szt.	1	
10.	Programator cyfrowy tygodniowy 2 kanałowy	kpl.	1	
3. Tablica T1 wg.rys.Nr. E8				
1.	Rozdzielnica metalowa wnąkowa min. 36 modułowa	kpl.	1	
2.	Rozłącznik izolacyjny 3 bieg. np. FR 303 40A	szt.	1	

3.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 25A, 30mA	szt.	2	
4.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 40A, 30mA	szt.	2	
5.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 3 bieg. typu S303D25, 25A	szt.	1	
6.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B10, 10A	szt.	3	
7.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B16, 16A	szt.	9	
8.	Przełącznik bistabilny 1z np. PB301-230	szt.	1	

4. Tablica T2 wg.rys.Nr. E10

1.	Rozdzielnica metalowa wnekowa min. 36 modułowa	kpl.	1	
2.	Rozłącznik izolacyjny 3 bieg. np. FR 303 40A	szt.	1	
3.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 25A, 30mA	szt.	2	
4.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 40A, 30mA	szt.	2	
5.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 3 bieg. typu S303D25, 25A	szt.	1	
6.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B6, 6A	szt.	1	
7.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B10, 10A	szt.	3	
8.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B16, 16A	szt.	8	
9.	Przełącznik bistabilny 1z np. PB301-230	szt.	1	

5. Instalacje elektryczne

1.	Oprawa nastropowa do świetlówek 2x36W z kloszem mlecznym	kpl.	7	
2.	J. w. lecz z modulem oświetlenia awaryjnego 1h	kpl.	3	
3.	Oprawa nastropowa do świetlówek 1x36W z kloszem mlecznym	kpl.	9	
4.	J. w. lecz z modulem oświetlenia awaryjnego 1h	kpl.	1	
5.	Oprawa nastropowa do świetlówek 2x18W z kloszem przezroczystym	kpl.	6	
6.	J. w. lecz z modulem oświetlenia awaryjnego 1h	kpl.	8	
7.	Oprawa nastropowa do świetlówek 2x18W szczelna IP54	kpl.	7	

8.	Plafoniera do świetlówek kompaktowych 2x26W	kpl.	66	
9.	Plafoniera do świetlówek kompaktowych 2x18W IP55	kpl.	8	
10.	Plafoniera do świetlówek kompaktowych 1x18W	kpl.	10	
11.	Plafoniera do świetlówek kompaktowych 2x13W	kpl.	6	
12.	Plafoniera do świetlówek kompaktowych 1x13W IP66	kpl.	18	
13.	Oprawy oświetleniowe kierunkowe „WYJŚCIE EWAKUACYJNE” 1h	kpl.	3	
14.	Łączniki 1 bieg. p/t 6A,250V	szt.	27	
15.	Łączniki 1 bieg. bryzgoszczelne IP44 p/t 6A,250V	szt.	9	
16.	Łączniki świecznikowe p/t 6A,250V	szt.	18	
17.	Przyciski „Światło” p/t	szt.	14	
18.	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze o śr. 60mm	szt.	155	
19.	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze o śr. 60mm z pokrywą	szt.	235	
20.	Puszki instalacyjne p/t podwójne	szt.	15	
21.	Przycisk ppoż.	kpl.	1	
22.	Gniazdo wtyczkowe 1 faz. 16A, 250V p/t podwójne.	szt.	87	
23.	Gniazdo wtyczkowe 1 faz. 16A, 250V p/t podwójne bryzgoszczelne IP44	szt.	15	
24.	Przewód kabelkowy typu YDYp 2x1,5mm ² 450/750V	m	245	
25.	Przewód kabelkowy typu YDYp 3x1,5mm ² 450/750V	m	580	
26.	Przewód kabelkowy typu YDYp 4x1,5mm ² 450/750V	m	295	
27.	Przewód kabelkowy typu YDYp 3x2,5mm ² 450/750V	m	930	
28.	Przewód typu YDY 5x10mm ² 450/750V	m	90	
29.	Kabel nn 1kV typu YKY 5x16mm ²	m	45	
30.	Kabel typu (N)HXH FE180/E90 2x1,5mm ²	m	30	
31.	Rura ochronna RS18	m	30	
32.	Rura ochronna RS22	m	25	
33.	Rura ochronna RS37	m	10	
34.	Rura ochronna RS47	m	45	
35.	Główna szyna połączeń wyrównawczych	kpl.	1	

II. Część „Biurowa”

1. Tablica T1.1 wg.rys.Nr. E9

1.	Rozdzielnica metalowa wnekowa min. 36 modułowa z rezerwą na licznik 3 faz. np. RW4 – prod. Kubiak	kpl.	1	
2.	Rozłącznik izolacyjny 3 bieg. np. FR 303 40A	szt.	1	
3.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 25A, 30mA	szt.	1	
4.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 40A, 30mA	szt.	4	
5.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B10, 10A	szt.	3	
6.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B16, 16A	szt.	12	

2. Tablica T2.1 wg.rys.Nr. E11

1.	Rozdzielnica metalowa wnekowa min. 36 modułowa z rezerwą na licznik 3 faz. np. RW4 – prod. Kubiak	kpl.	1	
2.	Rozłącznik izolacyjny 3 bieg. np. FR 303 40A	szt.	1	
3.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 25A, 30mA	szt.	1	
4.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-bieg. np. typu P302, 40A, 30mA	szt.	5	
5.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B6, 6A	szt.	1	
6.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B10, 10A	szt.	3	
7.	Wyłącznik nadmiarowoprądowy 1 bieg. typu S301B16, 16A	szt.	14	
8.	Wyłącznik schodowy	szt.	1	

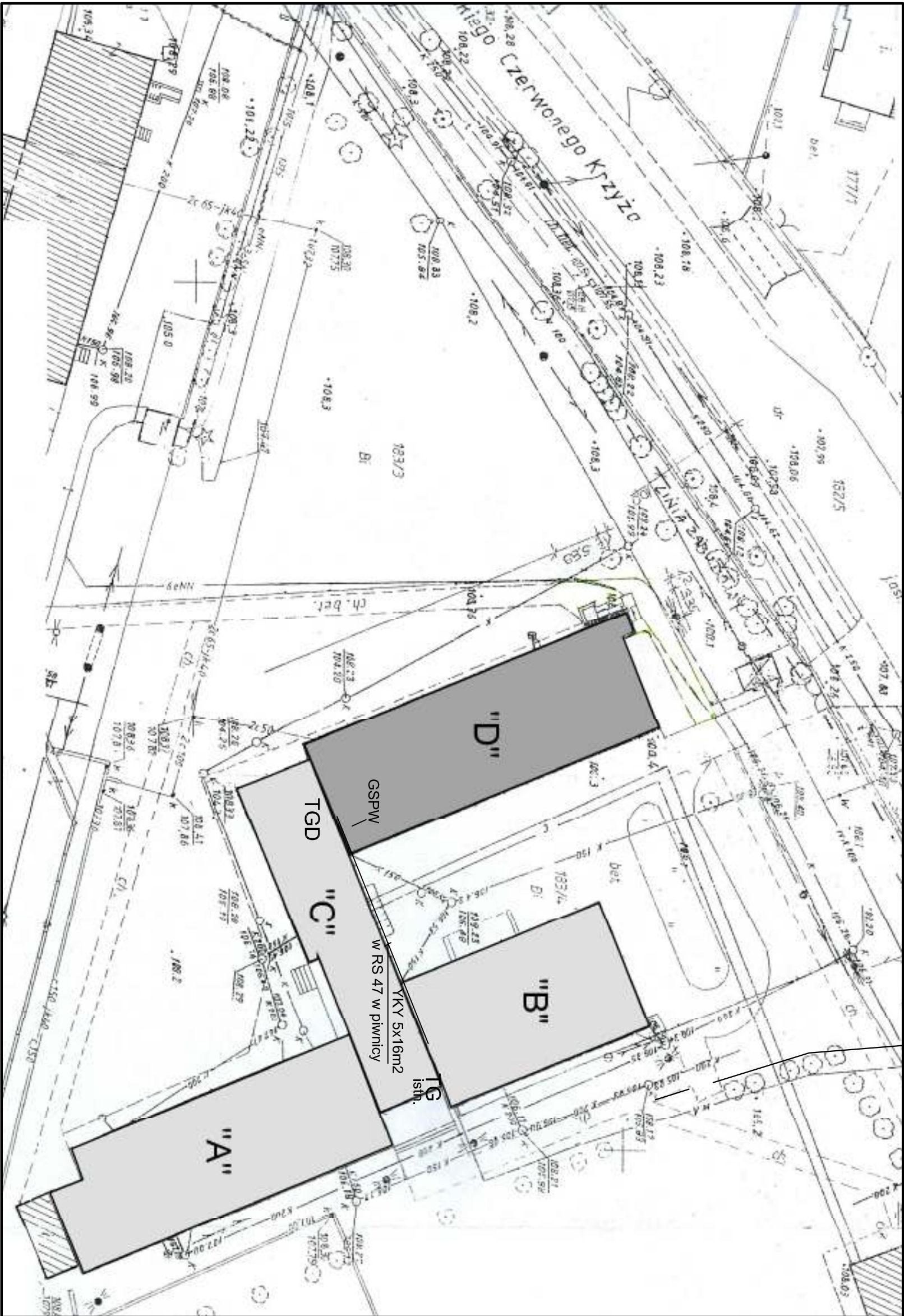
3. Instalacje elektryczne

1.	Oprawa nastropowa do świetlówek 2x36W z rastrem błyszczącym	kpl.	51	
2.	Oprawa nastropowa do świetlówek 2x18W z kloszem przezroczystym	kpl.	17	
3.	J. w. lecz z modułem oświetlenia awaryjnego 1h	kpl.	8	
4.	Plafoniera do świetlówek kompaktowych 2x13W	kpl.	5	

5.	Plafoniera do świetlówek kompaktowych 1x13W IP66	kpl	5	
6.	Oprawy oświetleniowe kierunkowe „WYJŚCIE EWAKUACYJNE” 1h	kpl	2	
7.	Oprawy oświetleniowe kierunkowe sufitowe dwustronne – kierunek ewakuacji 1h	kpl	2	
8.	Łączniki 1 bieg. p/t 6A,250V	szt.	23	
9.	Łączniki 1 bieg. bryzgoszczelne IP44 p/t 6A,250V	szt.	5	
10.	Łączniki świecznikowe p/t 6A,250V	szt.	19	
11.	Przyciski „Światło” p/t	szt.	3	
12.	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze o śr. 60mm	szt.	160	
13.	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze o śr. 60mm z pokrywą	szt.	210	
14.	Puszki instalacyjne p/t podwójne	szt.	5	
15.	Gniazdo wtyczkowe 1 faz. 16A, 250V p/t podwójne.	szt.	109	
16.	Gniazdo wtyczkowe 1 faz. 16A, 250V p/t podwójne bryzgoszczelne IP44	szt.	5	
17.	Przewód kabelkowy typu YDYp 2x1,5mm ² 450/750V	m	120	
18.	Przewód kabelkowy typu YDYp 3x1,5mm ² 450/750V	m	360	
19.	Przewód kabelkowy typu YDYp 4x1,5mm ² 450/750V	m	150	
20.	Przewód kabelkowy typu YDYp 3x2,5mm ² 450/750V	m	1130	
21.	Przewód typu YDY 5x6mm ² 450/750V	m	70	
22.	Rura ochronna RS18	m	10	
23.	Rura ochronna RS22	m	20	
24.	Rura ochronna RS37	m	5	

III. Oddymianie klatek schodowych

1.	Centrala sterowania oddymianiem typu MCR 0204 firmy Mercor	kpl	2	
2.	Ręczny przycisk oddymiania typu RPO-1 firmy Mercor	kpl	4	
3.	Optyczna czujka dymu OCD typu DP652 firmy Mercor	kpl	4	
4.	Przewód kabelkowy typu YDYp 3x1,5mm ² 450/750V	m	10	
5.	Przewód typu HDGs 2x1,5mm ²	m	15	
6.	Przewód typu YnTKSY ekw 4x2x0,8	m	35	



230/400V, 50Hz, OCHRONA PRZY USZKODZENIU
—SZYBIE SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI nn : TN—C—S

GSPW - Główna szyna połączeń wyrównawczych
podłączyć do otoku uzimniającego

SYTUACJA

RAB

Z.U.P.

ul. Niedźwiedzia 8 D lok. 02-737 Warszawa
teli: (+48 22) 853 87 42-43
fax: 853 87 44

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

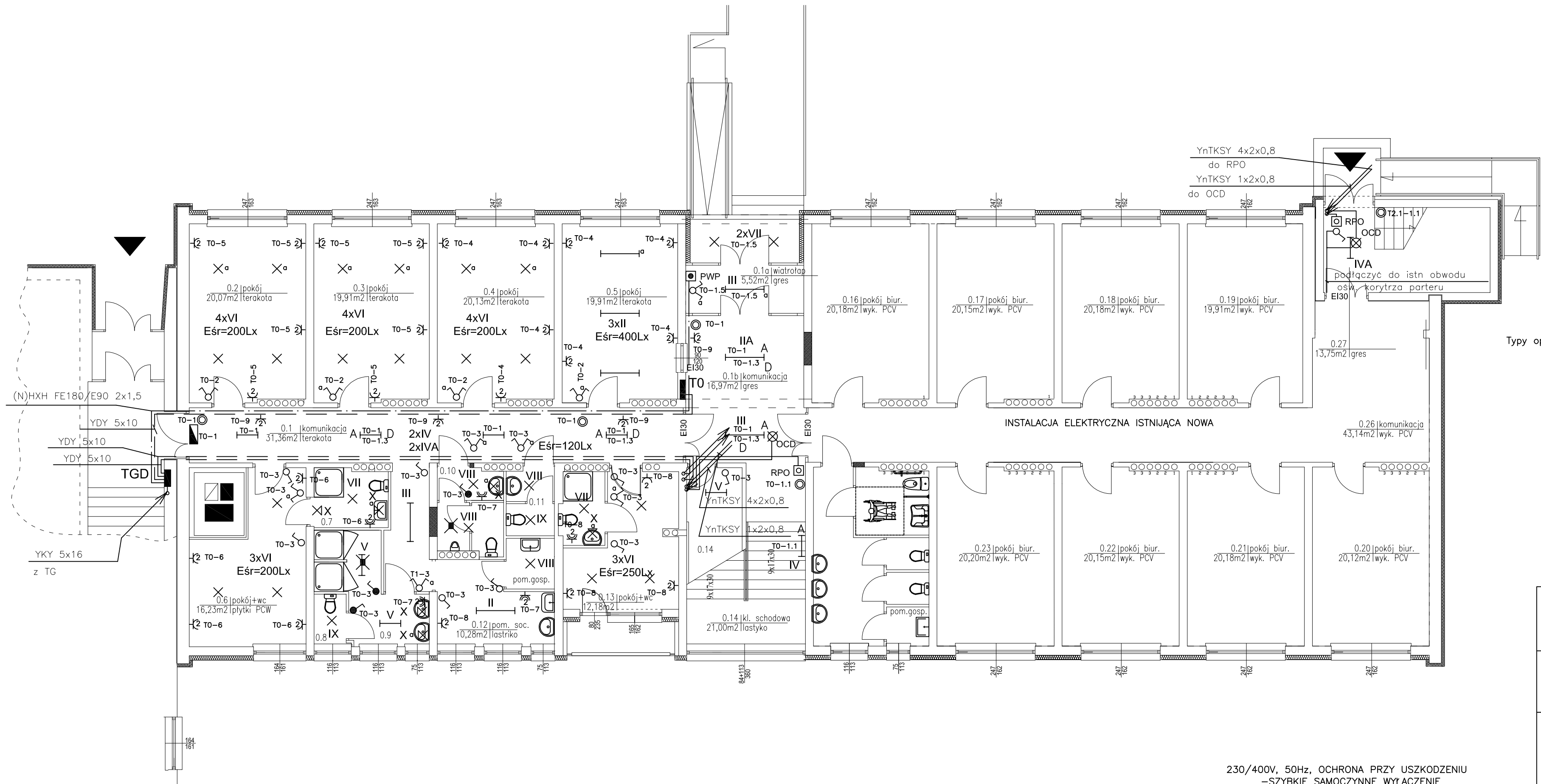
BUDYNEK INTERNATU - CZĘŚĆ "D"

W ZESPOLE SZKOŁ Im. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ

ul. MICKIEWICZA 39, 06 - 200 MAKÓW MAZOWIECKI

Skala:	Nr rysunku:
PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	E1

Projektował: inż. Aleksander Jamroz Upr. bud. St-440/82	Data:	Podpis:
Opracował: inż. Leszek Pandbazyś		
Sprawił: mgr inż. Małgorzata Poniecka Upr. bud. St-186/86	Grudzień 2011 r.	



Typy opraw, oznaczenia i uwagi podano na rys. nr. E13

RZUT PARTERU



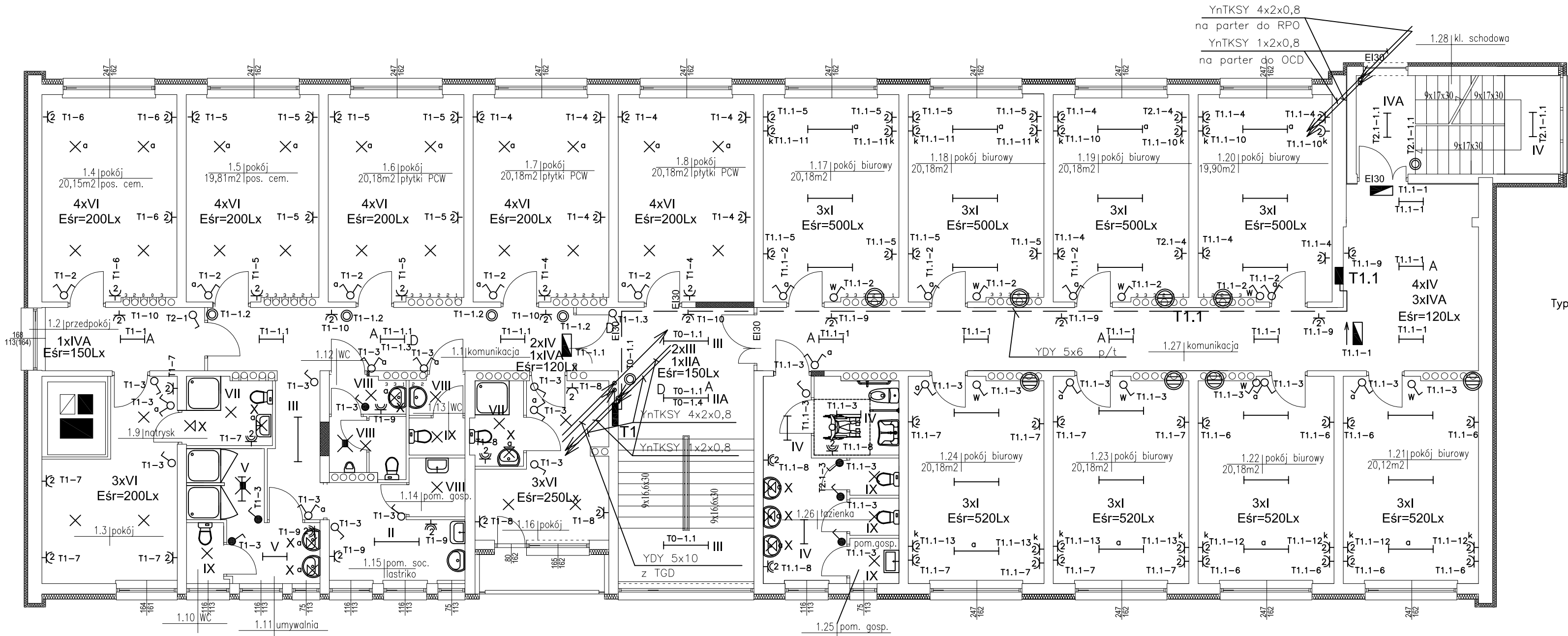
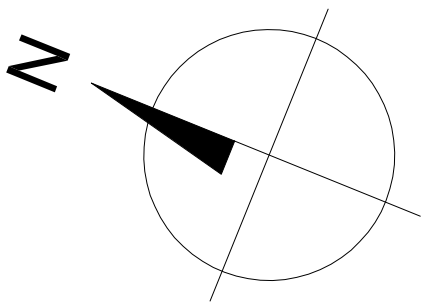
ul. Niedźwiedzia 8 D lok.
02-737 Warszawa
tel: (+48 22) 853 87 42-43
fax: 853 87 44

Nazwa i adres obiektu budowlanego:
BUDYNEK INTERNATU - CZĘŚĆ "D"
W ZESPOLE SZKÓŁ im. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ
ul. MICKIEWICZA 39, 06 - 200 MAKÓW MAZOWIECKI

PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	Skala: 1:100	Nr rysunku: E3
---	----------------------------	------------------------------

Projektował: inż. Aleksander Jamroz Upr. bud. St-440/82 Opracował: inż. Leszek Panabazys Sprawdziła: mgr inż. Małgorzata Poniecka Upr. bud. St-186/86	Data: Grudzień 2011 r.	Podpis:
---	--------------------------------------	---------

230/400V, 50Hz, OCHRONA PRZY USZKODZENIU
-SZYBKE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI nn : TN-S



Typy opraw, oznaczenia i uwagi podano na rys. nr. E13

RZUT 1 PIĘTRA



ul. Niedźwiedzia 8 D lok.
02-737 Warszawa
tel: (+48 22) 853 87 42-43
fax: 853 87 44

Nazwa i adres obiektu budowlanego:
BUDYNEK INTERNATU - CZĘŚĆ "D"
W ZESPOLE SZKÓŁ im. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ
ul. MICKIEWICZA 39, 06 - 200 MAKÓW MAZOWIECKI

PROJEKT BUDOWLANY
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ

Skala:
1:100

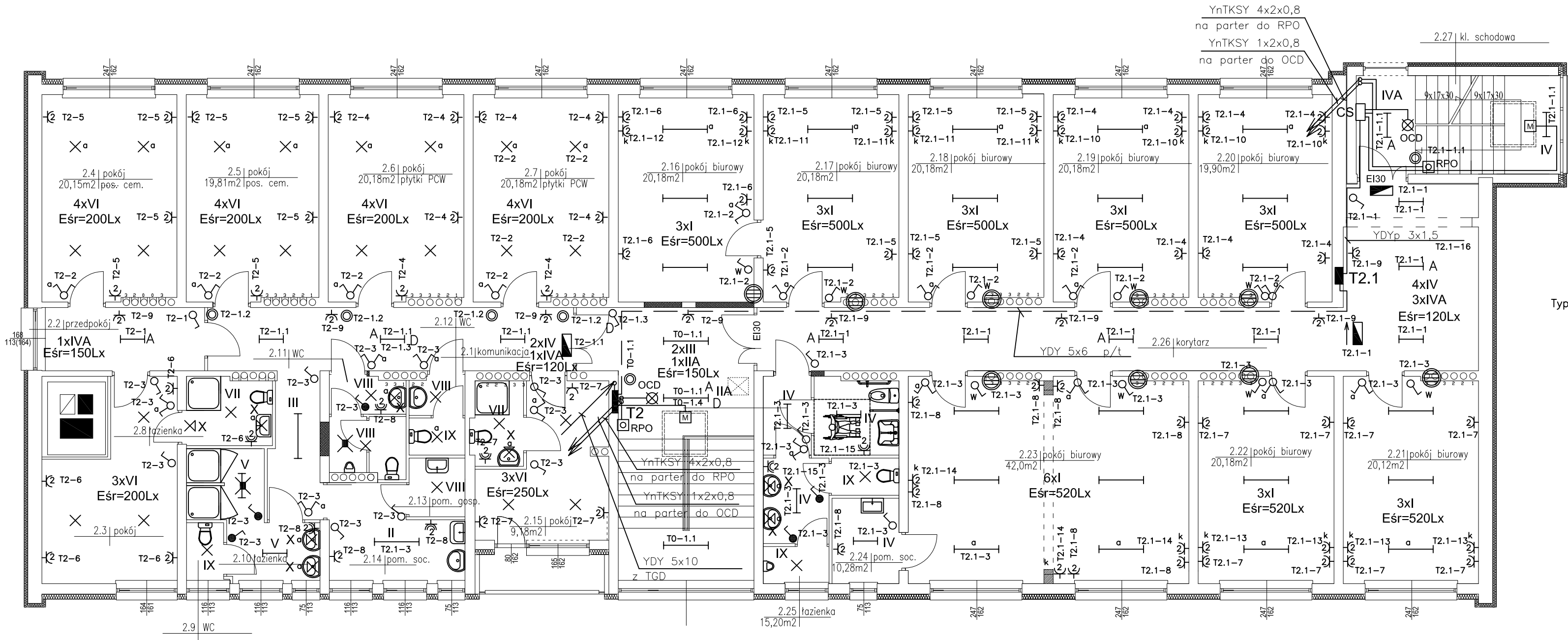
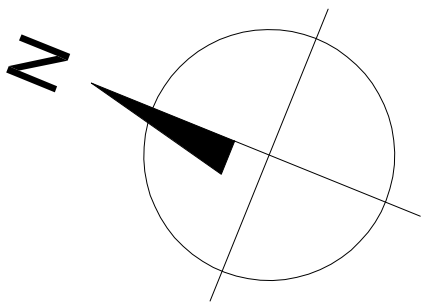
Nr rysunku:
E4

Projektował:
inż. Aleksander Jamroz
Upr. bud. St-440/82
Opracował:
inż. Leszek Panabazys
Sprawdziła:
mgr inż. Małgorzata Poniecka
Upr. bud. St-186/86

Data:
Grudzień
2011 r.

Podpis:

230/400V, 50Hz, OCHRONA PRZY USZKODZENIU
-SZYBKIE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI nn : TN-S



Typy opraw, oznaczenia i uwagi podano na rys. nr. E13

RZUT 2 PIĘTRA



ul. Niedzwiedzia 8 D lok.
02-737 Warszawa
tel: (+48 22) 853 87 42-43
fax: 853 87 44

Nazwa i adres obiektu budowlanego:
BUDYNEK INTERNATU - CZĘŚĆ "D"
W ZESPOLE SZKÓŁ im. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ
ul. MICKIEWICZA 39, 06 - 200 MAKÓW MAZOWIECKI

PROJEKT BUDOWLANY
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ

Skala:
1:100

Nr rysunku:
E5

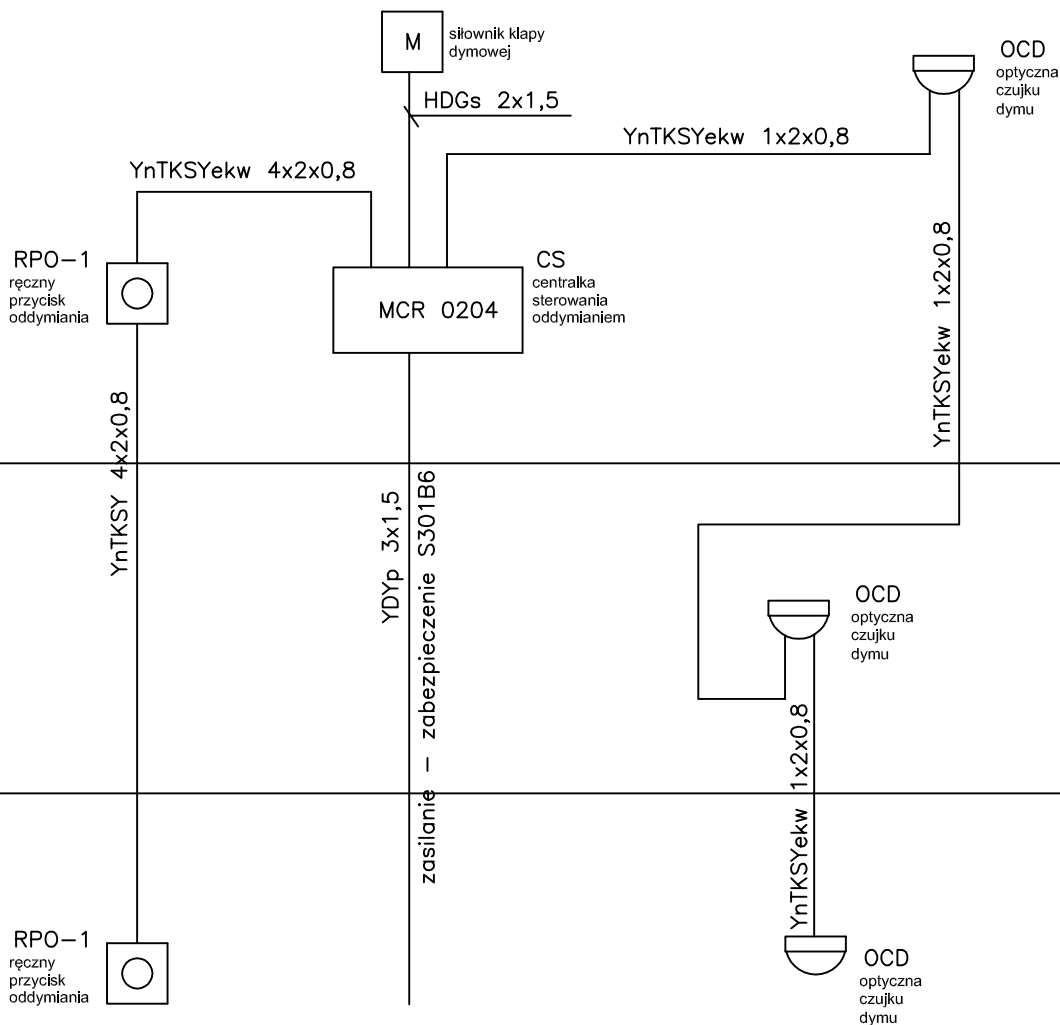
Projektował:
inż. Aleksander Jamroz
Upr. bud. St-440/82
Opracował:
inż. Leszek Panabazys
Sprawdziła:
mgr inż. Małgorzata Poniecka
Upr. bud. St-186/86

Data:
Grudzień
2011 r.

Podpis:

230/400V, 50Hz, OCHRONA PRZY USZKODZENIU
-SZYBKE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI nn : TN-S

Piętro II



SCHEMAT ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH



ul. Niedźwiedzia 8 D lok.
02-737 Warszawa
tel: (+48 22) 853 87 42-43
fax: 853 87 44

Nazwa i adres obiektu budowlanego:
BUDYNEK INTERNATU - CZĘŚĆ "D"
W ZESPOLE SZKÓŁ im. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ
ul. MICKIEWICZA 39, 06 - 200 MAKÓW MAZOWIECKI

PROJEKT BUDOWLANY
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ

Skala:
Nr rysunku:
E12

230/400V, 50Hz, OCHRONA PRZY USZKODZENIU
- SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI nn : TN-S

Projektował:
inż. Aleksander Jamroz
Upr. bud. St-440/82
Opracował:
inż. Leszek Panabazys
Sprawdziła:
mgr inż. Małgorzata Poniecka
Upr. bud. St-186/86

Data:
**Grudzień
2011 r.**
Podpis:

Oznaczenia

	—Obwód instalacji oddymiania
	—Obwód zasilający tablice
	—Wiązka przewodów układana po tej samej trasie
	—Oprawa świetłówkowa
	—J.w lecz z modulem oświetlenia awaryjnego min.1h
	—Plafoniera ścienna
	—Plafoniera sufitowa
	—Lampa ośw. awaryjnego – ewakuacyjnego sufitowa
	—Lampa ośw. awaryjnego z własnym źródłem zasilania min.1h, 8W dwustronna z piktogramem kierunku ewakuacji.
	—Lampa ośw. awaryjnego – ewakuacyjnego ścienna
	—z własnym źródłem zasilania min.1h, 8W jednostronna z piktogramem "WYJŚCIE".
	—Łącznik klawiszowy/wyłącznik/ 1 bieg.6A,250V pt.
	—Łącznik klawiszowy/wyłącznik/ 1 bieg.6A,250V hermetyczny
	—Łącznik klawiszowy świecznikowy 6A,250V,pt
	—Przycisk "Światło"
	—Gniazdo wtyczkowe 1faz.16A,250V pt. podwójne
	—Gniazdo wtyczkowe 1faz.16A,250V pt. podwójne komputerowe
	—Gniazdo wtyczkowe 1faz.16A,250V pt. podwójne bryzgoszczelne IP44
	—Centralka sterowania oddymianiem
	—Ręczny przycisk oddymiania typu RPO–1
	—Ręczny przycisk oddymiania typu RPO–1 firmy Mercor
	—Optyczna czujka dymu OCD typu DP652 firmy Mercor
	—Siłownik elektryczny typu MCR W – 24V
	—Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Typy opraw

- I Oprawa nastropowa do świetlówek 2x36W z rastrem blyszczącym
- II Oprawa nastropowa do świetlówek 2x36W z kloszem mlecznym
- IIA J.w lecz z modulem oświetlenia awaryjnego 1h
- III Oprawa nastropowa do świetlówek 1x36W z kloszem mlecznym
- IIIA J.w lecz z modulem oświetlenia awaryjnego 1h
- IV Oprawa nastropowa do świetlówek 2x18W z kloszem przezroczystym
- IVA J.w lecz z modulem oświetlenia awaryjnego 1h
- V Oprawa nastropowa do świetlówek 2x18W szczelna IP54
- VI Plafoniera do świetlówek kompaktowych 2x26W
- VII Plafoniera do świetlówek kompaktowych 2x18W, IP55
- VIII Plafoniera do świetlówek kompaktowych 1x18W
- IX Plafoniera do świetlówek kompaktowych 2x13W
- X Plafoniera do świetlówek kompaktowych 1x13W, IP66

230/400V, 50Hz, OCHRONA PRZY USZKODZENIU
—SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
UKŁAD SIECI nn : TN–S

TYPY OPRAW OZNACZENIA I UWAGI

- 1.Instalację oświetleniową wykonać przewodem typu YDYp 3,4x1,5mm , gniazd wtyczkowych 1 faz. YDYp 3x2,5mm ²
- 2.Ilość, miejsce i wysokość instalowania gniazd wtyczkowych w internacie ustalić z użytkownikiem.
- 3.Przewody układać pod tynkiem.
- 4.Ostateczną lokalizację tablic ustalić z użytkownikiem.
- 5.W pobliżu opraw z modulem awaryjnym zamontować zaki kierunku ewakuacji.

Uwagi

ul. Niechędziedzia 8 D lok. ~~82~~-737 Warszawa teli: (+48 22) 853 87 42-43 fax: 853 87 44 Nazwa i adres obiektu budowlanego: BUDYNEK INTERNATU - CZĘŚĆ "D" W ZESPOLE SZKÓŁ Im. ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ ul. MICKIEWICZA 39, 06 - 200 MAKÓW MAZOWIECKI			Skala:	Nr rysunku:
PROJEKT BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ				E13
Projektował: inż. Aleksander Jamroz Upr. bud. St–440/82 Opracował: inż. Leszek Pandbazyś Sprawdził: mgr inż. Małgorzata Poniecka Upr. bud. St–186/86	Data: Grudzień 2011 r.	Podpis:		