

Projekt wykonawczy

PRZEBUDOWA II-go PIĘTRA BUDYNKU C1 NA PRACOWNIĘ REPROGRAFII BUIAD ORAZ PRZEBUDOWA ELEWACJI PŁD-ZACH II-go PIĘTRA

Branża: Instalacja Elektryczne

Adres: Instytut Pamięci Narodowej, ul. Towarowa 28,
00-958 Warszawa

Obiekt: Instytut Pamięci Narodowej 00-958 Warszawa ul. Towarowa 28
Budynek C1 piętro II

Inwestor: Instytut Pamięci Narodowej
Komisja Ścigania Zbrodni Przeciwko Narodowi Polskiemu
00-207 Warszawa, Plac Krasińskich 2/4/6

Projektant: mgr inż. Janusz Topolski
Upr. B/5/01

Sprawdzający: mgr inż. Mirosław Lichanów
Upr. nr B/133/91

mgr inż. JANUSZ TOPOLSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. B/5/01

mgr inż. Mirosław Lichanów
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacje sieci elektrycznych
i elektroenergetyczne
nr ewid. B/133/91

Białystok 22.12.2008r

SPIS ZAWARTOŚCI CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

1.	OPIS TECHNICZNY	4
1.1.	DANE OGÓLNE	4
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:	4
1.3.	CHARAKTERYSTYKA UKŁADU	4
1.4.	ZASILANIE ISTNIEJĄCE	4
1.5.	ROZDZIELNICE PIĘTROWE ISTNIEJĄCE	4
1.6.	ROZDZIELNICE RT NOWA	5
1.7.	ROZDZIELNICE TK NOWA	5
1.8.	GŁÓWNY PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU.	5
1.9.	OŚWIETLENIE ELEKTRYCZNE	5
1.10.	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA	6
1.11.	INSTALACJA TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ	6
1.12.	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	6
1.13.	INSTALACJA KOLUMN ELEKTROINSTALACYJNYCH	7
1.14.	KABLE I PRZEWODY	7
1.15.	PROWADZENIE INSTALACJI	7
1.16.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	8
1.17.	OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA	8
1.18.	OCHRONA ODGROMOWA	8
1.19.	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	8
1.20.	SYGNALIZACJA ALARMU POŻAROWEGO	8
2.	OBLICZENIA TECHNICZNE	10
2.1.	OBLICZENIA OŚWIETLENIA	10
2.2.	BILANS MOCY	10
2.3.	OBLICZENIA INSTALACJI	12
2.4.	WYNIKI OBLICZEŃ	12
3.	UWAGI KOŃCOWE	13
4.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	14
4.1.	ZAKRES ROBÓT:	14
4.2.	ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE:	14
4.3.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:	14
4.4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:	14
4.5.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKCJI PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:	14
4.6.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:	15
5.	OŚWIADCZENIE	16
6.	RYSUNKI TECHNICZNE SZT. 14	17

Rys.	IE01	RZUT II-go PIĘTRA BUDYNKU C1, INSTALACJE ELEKTRYCZNE, SKALA 1:100
Rys.	IE02	RZUT DACHU BUDYNKU C1, INSTALACJE ELEKTRYCZNE; SKALA 1:100
Rys.	IE03	SCHEMAT ZASILANIA ROZDZIELNIC
Rys.	IE04	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY 1TO4C
Rys.	IE05	SCHEMAT ZASILANIA OŚWIETLENIA Z CENTRALNEJ BATERII ZASILANIA
Rys.	IE06	SCHEMAT ROZBUDOWY CENTRALNEJ BATERII ZASILANIA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO (CZB)
Rys.	IE07	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY 2TO4C
Rys.	IE08	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT
Rys.	IE09	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK
Rys.	IE10	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RCH
Rys.	IE11	RZUT II-go PIĘTRA BUDYNKU C1 – ROZMIESZCZENIE KAMER MONITORINGU; INSTALACJE ELEKTRYCZNE, SKALA 1:100
Rys.	IE12	SCHEMAT OKABLOWANIE STRUKTURALNE
Rys.	IE13	SCHEMAT NADZORU WIZYJNEGO
Rys.	IE14	WIDOK PUNKTU DYSTRYBUCYJNEGO GPD, SKALA 1:10

1. Opis techniczny.

1.1. Dane ogólne

Podstawy opracowania

- Projekt architektoniczny
- Wytycznych Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Projekt budowlany

1.2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja elektryczna i teletechniczna adaptowanego II-go piętra budynku C1 na pracownię digitalizacji IPN.

- Instalacje oświetlenia ogólnego
- Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych
- Instalacje zasilania odbiorników sanitarnych
- Instalacje zasilania odbiorników technologicznych
- instalacja zasilania UPS,
- Instalacja telewizji przemysłowej
- Instalacja okablowania strukturalnego

1.3. Charakterystyka układu

napięcie zasilania 3x 400V

- moc zainstalowana $P_i=116,6\text{kW}$
- moc szczytowa $P_s=71,5\text{kW}$
- układ sieciowy TN-S
- dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych samoczynne wyłączenie w układzie TN-S i izolacja dodatkowa.
- Zasilanie elektryczne istnieje. Istniejąca moc przyłączeniowa jest wystarczająca do zasilania obiektu po modernizacji.
- Pracownia reprografii jest przenoszona z innych pomieszczeń w tym samym kompleksie budynków, w związku z czym sumaryczne zużycie mocy nie ulegnie zmianie. Nie jest konieczne zwiększanie mocy zapotrzebowanej.

1.4. Zasilanie istniejące

Obiekt IPN posiadają zasilanie elektryczne z dwóch stacji transformatorowych zlokalizowanych na terenie „RUCH” S.A. i generatora prądotwórczego 165kVA.

Z rozdzielnic 1RGC z istniejących rozłączników bezpiecznikowych zasilic kablem YKY5x50 nową rozdzielnicę RT, z rozdzielnic 2RGC z istniejących rozłączników bezpiecznikowych zasilic kablem YKY 5x35 rozdzielnicę zasilania obiektów chłodnictwa RCH. Kable prowadzić w istniejących szachtach elektrycznych oraz projektowanych korytkach kablowych z blachy FeZn.

1.5. Rozdzielnice piętrowe istniejące

W istniejącej podrozdzielniach piętrowych 1TCO4C i 2TCO4C dobudować zabezpieczenia obwodów oświetleniowych i gniazdowych ogólnego przeznaczenia.

W podrozdzielnicy 1TCO4C dobudować przełącznik asymetrii napięć i zaniku fazy celem podania impulsu sygnalizującego brak zasilania do istniejącej Centralnej Baterii Zasilania Oświetlenia Ewakuacyjnego. W Centralnej Baterii (CZB) dobudować modułu zasilającego sterownicze szt. 3. oraz zwiększyć pojemność baterii o 12Ah.

1.6. Rozdzielnice RT nowa

Rozdzielnica RT zasilą odbiorniki technologiczne. Rozdzielnie wykonane w 2 klasie izolacji, IP 41, po otwarciu drzwi IP20, obwody wyprowadzone na listwy zaciskowe. Zasilanie od góry, dopływy do góry. Ochrona przeciwprzepięciowa stopień II (C).

1.7. Rozdzielnice TK nowa

Rozdzielnica TK – instalacji komputerowej zasilana będzie z UPS P=15kW. Zasilanie UPS z rozdzielni RT kablem YKY 5x6. Umieszczona zostanie w wydzielonym pomieszczeniu wraz z UPS-em i GPD (na II piętrze budynku C1). W rozdzielnicy zamontować wyłączniki nadprądowe z członem różnicowoprądowym o charakterystyce A (czułe na prąd pulsacyjny).

1.8. Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Główny wyłącznik p.poż. dla budynku istnieje. Z istniejącego wyłącznika P.POŻ. wyprowadzić sygnał przewodem HDGs do wyłączenia UPS-a na piętrze II.

1.9. Oświetlenie elektryczne

1.9.1. Oświetlenie ogólne

Oświetlenie ogólne realizowane będzie oprawami wyszczególnionymi na rzucie instalacji. Instalacje prowadzić przewodem YDYżo 3/4x1,5mm² w korytkach za sufitem. Zasilanie z istniejących rozdzielni, dobudować nowe zabezpieczenia w rozdzielni w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony obwodów elektrycznych.

Przeprowadzono dobór opraw przy pomocy programów komputerowych. Oświetlenie ogólne realizowane będzie oprawami wyszczególnionymi na rzucie instalacji

Wymagania normatywne:

Zakłada się osiągnięcie podanych niżej natężeń oświetlenia przy współczynniku zapasu $k=1,35$:

- Stanowiska pracy $E_{sr} = 500lx$
- Szatnia, korytarz $E_{sr} = 200lx$

1.9.2. Oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne.

Istniejące oprawy ewakuacyjne zdemontować do tych samych obwodów elektrycznych podłączyć nowe oprawy ze statecznikami elektrodynamicznymi. Należy również wymienić moduły sterujące w istn. CZB (Centrala Zasilania Baterijnego).

Instalację wykonać przewodem niepalnym E90 np. HDGS 3x1,5, oprawy łączyć przez puszkę odgałęźną do podtrzymania funkcji podczas pożaru np. (E90) np. FK 9025 Hensel.

Należy dobudować w szafie zasilania baterijnego oświetlenia moduły do zasilania nowych obwodów szt.3 i wyprowadzić przewody HDGs 3x1,5 do opraw oraz sprowadzić z modernizowanej tablicy 1TO4C sygnał zaniku zasilania i sygnały załą-

czenia do CZB. Zwiększyć pojemność baterii CZB o 12Ah

1.10. Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodem YDY 3x2,5,mm². Zasilic z istniejących rozdzielni.

Obwody gniazd wtykowych zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi 30mA. Gniazda łączyć przelotowo.

1.11. Instalacja telewizji przemysłowej

W adaptowanej części budynku C1 (na II piętrze) należy zainstalować system monitoringu (4 kamery) np.: SANYO VCC-4795P typu dzień/noc z obiektywami typu Eneo 1343/V. Kamery wyposażyć w nadajniki/odbiorniki skrętki np. : TWM1 i zamocować na uchwytych wewnętrznych (np: VIDEOTEC WBCLA) .Kamery połączyć skrętką UTP6 4x2x0.5 z rejestratorem cyfrowym np.: SANYO DSR 2004 wyposażonym w dysk HDD 500GB i odbiorniki skrętki (umieszczonym w pomieszczeniu GPD). Do rejestratora podłączyć monitor LCD19" Istnieje możliwość zastosowania również wideoserwera (np.:IPN264-1). Dodatkowo zastosowano nadajnik i odbiornik optyczny (np.: VOC-T-1V-ADB/40 , VOC-R-1V-DB/40) do transmisji obrazu za pomocą światłowodu co pozwala na pokonanie dużych odległości i gwarantuje niewrażliwość na zakłócenia elektromagnetyczne nawet w warunkach przemysłowych. To rozwiązanie pozwala na transmisję jednego kanału audio i video po jednym włóknie jednomodowym. Dodatkowo umożliwia także przesłanie dwukierunkowego sygnału danych w formacie RS-485, np. do sterowania obrotnicami.

1.12. Instalacja okablowania strukturalnego

Sieć okablowania strukturalnego powinna spełniać wymagania norm EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801, EN50173, EN 55022B, EN 550254. W okablowaniu dla transmisji danych należy użyć kabli 4-parowych skrętkowych typu UTP 4x2x0,5 kategorii 6. Wszystkie kable zakończyć na panelach krosowych w GPD, od strony stanowisk pracy na modularnych gniazdach RJ 45. Przy montażu należy zachować wymagania dla rozplotu skrętki kategorii 6. Dokładne rozmieszczeni kabli zapewni utrzymanie wysokiej przepustowości sygnału na całej długości kanału transmisyjnego.

Sieć okablowania strukturalnego spełniać będzie dwie funkcje: transmisję sygnałów logicznych oraz telefonicznych. Należy zastosować jedną szafę dla obu aplikacji, rozdzielając odpowiednio kable. Zaleca się zastosowanie przewodów typu UTP 4x2x0,5 kategorii 6.

Kable UTP należy układać zgodnie z zaleceniami producenta zwracając szczególnie uwagę na promień gięcia i załamania w rurach i szafach logicznych. Wszystkie kable układać w rurach instalacyjnych RB 28 zachowując zasadę – jedna rura do jednego gniazdka (2 kable).

Wszystkie punkty dostępowe należy wykonać z zastosowaniem nieekranowanych podwójnych gniazd logicznych RJ45 kategorii 6. Wszystkie gniazda umieścić w puszkach podtynkowych.

1.12.1. Główny Punkt Dystrybucyjny GPD

W obiekcie zaprojektowano GPD w pomieszczeniu serwerowni. Do pomieszczenia tego doprowadzone są wszystkie kable budynku i kable telefoniczne oraz kabel światłowodowy do głównej serwerowni IPN. Szafa teleinformatyczna przeznaczona jest na urządzenia sieci komputerowej pasywne i aktywne. W GPD przewi-

dziano 1 panel światłowodowy 24xLC na potrzeby zapewnienia komunikacji i wysokich transferów GPD z główną serwerownią IPN, 1 panel krosowy 24 portowy do rozszycia telefonów z centrali telefonicznej poprzez zewnętrzny moduł centrali połączony z centralą kablem światłowodowym, 1 panel krosowy KAT 6 na potrzeby rozszycia gniazd telefonicznych, 3 panele krosowe KAT 6 na potrzeby rozszycia gniazd komputerowych. Na potrzeby komunikacji sieci komputerowej w celu zapewnienia wysokich transferów przewidziano 2 stackowalne switchy CISCO serii Catalyst 3750-E połączone ze sobą kablem stack. Dodatkowo jeden ze switchy wyposażony będzie w moduł na potrzeby połączenia światłowodowego ze switchem w głównej serwerowni IPN. Układ chłodzenia składa się z dwóch paneli wentylacyjnych z termostatem. Do zasilania urządzeń aktywnych w GPD zastosowano 2 listwy ZPAS po 5 gniazd każda.

Szczegółowe wyposażenie GPD

Catalyst 3750 48 10/100/1000T PoE + 4 SFP Enhanced Image
Cisco StackWise 1M Non-Halogen Lead Free Stacking Cable
Rack Mount Kit for 1RU for 3750,3560,3550,2900-LRE-XL
GE SFP,LC connector LX/LH transceiver
Power Cord Europe, Right Angle
10GBASE-LR XENPAK Module for Catalyst 3750

Molex Premise Networks : Szafa stojąca MODBOX III, 19", 42U, 800x1000
Molex panel 19" 24xRJ45, DG+, 568A/B, STP, PowerCat 6, 1U, grafitowy
Molex panel 19" 1U, światłowodowy FMP3, 24xLC-duplex SM, grafitowy
Molex uniwersalna kasetka światłowodowa - zestaw
Molex kabel światłowodowy, 24 włóknowy, ogólnego stos. SM 9/125 OS1 2x12
Molex kabel FTP PowerCat 6 LSZH , 4 pary,
Molex moduł ABB Tango DG+, 2xRJ45, 568A/B, STP, PowerCat 6 z puszką

1.13. Instalacja kolumn elektroinstalacyjnych

Gniazda wtykowe, komputerowe, telefoniczne montować w kolumnach elektroinstalacyjnych pionowych.

Obwody gniazdowe wykonać przewodem YDY 5x2,5,mm², obwody instalacji teletechnicznych przewodem Cat.6E. Obwody gniazd wtykowych zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi 30mA. Obwody teletechniczne doprowadzić do Głównego Punktu Dystrybucyjnego.

1.14. Kable i przewody

W projektowanym obiekcie używać następujących kabli i przewodów

- zestawy gniazd typ YDY
- zasilanie odbiorników technologicznych typ YKY, YDY
- oświetlenie podstawowe typ YDY
- zasilanie rozdzielnic typ YKY
- oświetlenie ewakuacyjne typ HDGs

1.15. Prowadzenie instalacji.

Zasadnicze ciągi instalacji rozprowadzić w korytach kablowych FeZn za sufitem. Zejścia pionowe w kolumnach elektroinstalacyjnych (słupkach np. DA 200 produkcji THALIT) przystosowanych do systemów zasilania sufitowego oraz pod tynkiem.

W związku z wysokością pomieszczenia 4,09m w celu zamontowania kolumn elektroinstalacyjnych do systemów zasilania sufitowego prod. TEHALIT typu DA200 należy wykonać stelaż mocowany do sufitu o wysokości 50cm w celu oparcia kolumny. Kolumny DA200 należy zamawiać z maksymalną wysokością montażu 3,4-3,7m.

Przewody instalacji teletechnicznej prowadzić w oddzielnym korytku kablowym.

Zestawy gniazd komputerowych łączyć przewodem YDYżo 3x2,5 z rozdzielnicą komputerową, gniazda komputerowe RJ45 łączyć przewodem Cat. 6

1.15.1. Uszczelnienia przejść przewodów przez ściany

W celu zamknięcia przejść kabli przez ściany, stropy uniemożliwiając rozprzestrzenienie się ognia i dymu na inne strefy pożarowe należy zastosować system uszczelnień ogniowych np. firmy HILTI.

Przy prowadzeniu wewnętrznych linii zasilających przez granice stref pożarowych należy zapewnić odporność ogniową przepustów kablowych 120min.

1.16. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego realizowane przez bezpieczniki z wkładkami topikowymi, wyłączniki elektromagnetyczne i różnicowoprądowe, oraz drugą klasę izolacji.

Po zamontowaniu rozdzielnic i podłączeniu odbiorników należy sprawdzić skuteczność ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa).

1.17. Ochrona przeciwprzebieciowa

Przewidziano strefową ochronę przeciwprzebieciową. W rozdzielnicach głównej RG ochrona przeciwprzebieciowa istnieje. W rozdzielnicach piętrowych nowo projektowanych zamontować ochronniki stopień II (C) np. firmy LEUTRON.

1.18. Ochrona odgromowa

Obiekt posiada ochronę odgromową, nowe jednostki klimatyzacyjne zamontowane na dachu osłonić zwodami pionowymi i połączyć z istniejącą ochroną odgromową obiektu. Urządzenia wyposażyć w ochronniki LEUTRON EnerPro C S TN 275V nr 381 241 i rozłączniki izolacyjne IS-16/2 (Moeller) w obudowach FKV-O7-FR65-H-1/12 IP65 Moeller)

1.19. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wszystkie dostępne elementy metalowe połączyć między sobą i z szyną wyrównawczą przewodem wyrównawczym LgY6mm². Rury metalowe wodociągowe, kanalizacyjne i inne połączyć stosując typowe obejmy zaciskowe. Szynę wyrównawczą umieścić przy GPD. Połączyć przewodem LYżo 25 z szyną uziemiającą w piwnicy.

1.20. Sygnalizacja alarmu pożarowego

Budynek C w całości posiada system sygnalizacji pożaru. Modernizowane piętro należy wyposażyć w ręczne ostrzegacze pożaru oraz analogowe, adresowane czujki optyczne. Dobudowane urządzenia należy połączyć z istniejącą centralą sygnalizacji pożaru. Całość robót wykonać zgodnie z normą PKN-CEN/TS 54-14.

Szczegóły techniczne rozbudowy sygnalizacji alarmu pożarowego zostaną zamieszczone w szczegółowym projekcie wykonawczym rozbudowy systemu sygnalizacji alarmu pożarowego modernizowanego piętra budynku C1.

2. Obliczenia techniczne.

2.1. Obliczenia oświetlenia.

Dobór ilości opraw przeprowadzono przy pomocy programów producentów opraw zakładając wsp. odbicia 0,7; 0,5; 0,1 (sufit; ściany; podłoga) i wsp. zapasu 1,35.

Uzyskane natężenia oświetlenia oznaczono na rzutach.

2.2. Bilans mocy

	Nazwa rozdzielnic/ odbiornika	Moc zainsta- lowana	Wsp. jedno- czesności	Moc szczytowa	Wsp mocy	Prąd obli- czeniowy
		kW		kW		A
1	1T04C	10,14	0,90	9,12	0,90	14,65
2	Obwód oświetleniowy o1	0,52	1,00	0,52	0,90	2,53
3	Obwód oświetleniowy o2	0,66	1,00	0,66	0,90	3,16
4	Obwód oświetleniowy o3	0,26	1,00	0,26	0,90	1,27
5	Obwód oświetleniowy o4	1,44	1,00	1,44	0,90	6,96
6	Obwód oświetleniowy o5	1,20	1,00	1,20	0,90	5,80
7	Obwód oświetleniowy o6	1,20	1,00	1,20	0,90	5,80
8	Obwód oświetleniowy o7	1,20	1,00	1,20	0,90	5,80
9	Obwód oświetleniowy o8	0,48	1,00	0,48	0,90	2,32
10	Obwód oświetleniowy o9	1,44	1,00	1,44	0,90	6,96
11	Obwód oświetleniowy o10	0,60	1,00	0,60	0,90	2,90
12	Obwód oświetleniowy o11	0,79	1,00	0,79	0,90	3,80
13	Obwód oświetleniowy o12	0,35	1,00	0,35	0,90	1,68
14	Istniejące obwody	0,00	1,00	0,00	0,90	0,00
15	2T04C	3,10	1,00	3,10	0,90	4,98
16	Podgrzewacz wody	1,50	1,00	1,50	0,90	7,25
17	Obwód gniazdowy g1	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
18	Istniejące obwody	0,00	1,00	0,00	0,90	0,00
19	RT	58,90	0,47	27,95	0,90	44,88
20	Wypust a1 do BIZHUB 6500	4,15	1,00	4,15	0,90	20,05
21	Wypust a2 do BIZHUB 6500	4,15	1,00	4,15	0,90	20,05
22	Obwód gniazdowy g1	2,00	1,00	2,00	0,90	9,66
23	Obwód gniazdowy g2	1,00	1,00	1,00	0,90	4,83
24	Obwód gniazdowy g3	2,00	1,00	2,00	0,90	9,66
25	Obwód gniazdowy g4	2,80	1,00	2,80	0,90	13,53
26	Obwód gniazdowy g5	0,40	1,00	0,40	0,90	1,93
27	Obwód gniazdowy g6	2,00	1,00	2,00	0,90	9,66
28	Obwód gniazdowy g7	1,80	1,00	1,80	0,90	8,70
29	Obwód gniazdowy g8	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
30	Obwód gniazdowy g9	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
31	Obwód gniazdowy g10	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
32	Obwód gniazdowy g11	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
33	Obwód gniazdowy g12	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
34	Obwód gniazdowy g13	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
35	Obwód gniazdowy g14	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73

Archi +

D. BIELSKI, P. KONOŃCZUK Sp. Jawna
 15-430 Białystok, ul. Przejazd 2a lok. 403
 tel/fax. (085) 744 53 51
 e-mail. biuro@archiplus.com.pl

36	Obwód gniazdowy g15	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
37	Obwód gniazdowy g16	1,80	1,00	1,80	0,90	8,70
38	Obwód gniazdowy g17	1,80	1,00	1,80	0,90	8,70
39	Obwód gniazdowy g18	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
40	Obwód gniazdowy g19	0,80	1,00	0,80	0,90	3,86
41	Obwód gniazdowy g20	0,80	1,00	0,80	0,90	3,86
42	Obwód gniazdowy g21	2,00	1,00	2,00	0,90	9,66
43	Obwód gniazdowy g22	2,00	1,00	2,00	0,90	9,66
44	UPS	15,00	0,40	6,00	0,90	28,99
45	TK	26,30	0,50	13,15	0,90	21,11
46	Obwód gniazdowy g1	1,35	1,00	1,35	0,90	6,52
47	Obwód gniazdowy g2	1,35	1,00	1,35	0,90	6,52
48	Obwód gniazdowy g3	0,90	1,00	0,90	0,90	4,35
49	Obwód gniazdowy g4	0,90	1,00	0,90	0,90	4,35
50	Obwód gniazdowy g5	0,90	1,00	0,90	0,90	4,35
51	Obwód gniazdowy g6	1,35	1,00	1,35	0,90	6,52
52	Obwód gniazdowy g7	0,90	1,00	0,90	0,90	4,35
53	Obwód gniazdowy g8	0,90	1,00	0,90	0,90	4,35
54	Obwód gniazdowy g9	0,90	1,00	0,90	0,90	4,35
55	Obwód gniazdowy g10	1,35	1,00	1,35	0,90	6,52
56	Obwód gniazdowy g11	1,35	1,00	1,35	0,90	6,52
57	Obwód gniazdowy g12	1,35	1,00	1,35	0,90	6,52
58	Obwód gniazdowy g13	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
59	Obwód gniazdowy g14	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
60	Obwód gniazdowy g15	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
61	Obwód gniazdowy g16	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
62	Obwód gniazdowy g17	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
63	Obwód gniazdowy g18	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
64	Obwód gniazdowy g19	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
65	Obwód gniazdowy g20	1,60	1,00	1,60	0,90	7,73
66	RCH	16,57	1,00	16,57	0,90	26,61
67	Agregaty zewnętrzne (a1)	8,75	1,00	8,75	0,90	14,05
68	Agregaty zewnętrzne (a2)	7,00	1,00	7,00	0,90	11,24
69	Wypust a2 do klimat. kaseton	0,60	1,00	0,60	0,90	2,90
70	Wypust a3 do klimat. przyścienny	0,14	1,00	0,14	0,90	0,68
71	Wypust a4 do klimat. przyścienny	0,08	1,00	0,08	0,90	0,39
72	CZB	1,63	1,00	1,63	0,90	2,61
73	Obwód oświetleniowy n1	0,26	1,00	0,26	0,90	1,27
74	Obwód oświetleniowy n2	0,84	1,00	0,84	0,90	4,06
75	Obwód oświetleniowy n3	0,52	1,00	0,52	0,90	2,53
	RAZEM	116,63	0,61	71,52	0,90	114,83

2.3. Obliczenia instalacji.

Obliczenia techniczne dotyczą sprawdzenia doboru przewodów, kabli i zabezpieczeń.

Przeprowadzono następujące obliczenia:

- prąd obliczeniowy szczytowy obwodu
- sprawdzenie obciążalności kabli i dobór zabezpieczeń
- sprawdzenie dopuszczalnych spadków napięcia

2.4. Wyniki obliczeń

- Prądy szczytowe obwodów nie przekraczają wartości znamionowych zabezpieczeń i obciążalności długotrwałej przewodów.
Wielkości zabezpieczeń zapewniają prawidłową ochronę przewodów.
- Przekroje przewodów są większe od minimalnych wymaganych z punktu obciążalności zwarciowej.
- Samoczynne wyłączenie zasilania dla rozdzielnic i odbiorników jest spełnione przy dobranych zabezpieczeniach i obliczonej impedancji pętli zwarcia Z_s .
- Największy procentowy spadek napięcia wynosi 2%.

3. Uwagi końcowe

1. Całość robót instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z Normami PN-IEC 60364-xx-xxx; PN-IEC61024; PN-E 05125 i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:
 - Dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami.
 - Protokół badań rezystancji izolacji
 - Protokół badań skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
 - Protokół ze sprawdzenia połączeń elementów konstrukcji budynku użytych do celów ochrony odgromowej.
 - Protokół badań urządzeń piorunochronnych.
 - Protokoły pomiaru rezystancji uziemień.
 - certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych
 - Dopuszcza się stosowanie innych typów urządzeń niż podane w projekcie przy zachowaniu nie gorszych parametrów i za zgodą Inwestora.

4. Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Obiekt: PRZEBUDOWA II-go PIĘTRA BUDYNKU C1 NA PRACOWNIĘ
REPROGRAFII BUIAD ORAZ PRZEBUDOWA ELEWACJI PŁD-
ZACH II-go PIĘTRA

Adres: Instytut Pamięci Narodowej, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa

Inwestor: Instytut Pamięci Narodowej
Komisja Ścigania Zbrodni Przeciwko Narodowi Polskiemu
00-207 Warszawa, Plac Krasińskich 2/4/6

Projektant: mgr inż. Janusz Topolski
Upr. nr. B/5/01

mgr inż. JANUSZ TOPOLSKI
Uprawnienia techniczne do projektowania
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. B/5/01

4.1. Zakres Robót:

- Zasilanie rozdzielnic RT.
- Zasilanie UPS
- Zasilanie rozdzielnic TK
- Linie kablowe wewnątrz obiektu
- Instalacje oświetlenia ogólnego.
- Zasilanie gniazd.

4.2. Istniejące obiekty budowlane:

- Instalacja budynku IPN

4.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Rozdzielnia elektryczna RG istniejąca wewnątrz budynku.
- Istniejące instalacje elektryczne.

4.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- Ryzyko upadku z wysokości ponad podczas prac montażowych przy budowie instalacji elektrycznych wewnątrz budynku i zewnętrznych.
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas montażu projektowanych instalacji elektrycznych.
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym przy podłączaniu istniejących kabli i przewodów.

4.5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:


- Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z za-

grozzeniami wyszczególnionymi w punktach 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika bud.

4.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować, aby te środki były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
- Zaleca się prace na wysokości wykonywać przy pomocy drabin bądź rusztowań.
- Zaleca się wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia

Projektant: mgr inż. Janusz Topolski
Upr. nr. B1/05/01


mgr inż. JANUSZ TOPOLSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, linii i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewd B1/05/01

5. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że:

Projekt Budowlany

PRZEBUDOWA II-go PIĘTRA BUDYNKU C1 NA PRACOWNIĘ REPROGRAFII
BUIAD ORAZ PRZEBUDOWA ELEWACJI PŁD-ZACH II-go PIĘTRA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant: mgr inż. Janusz Topolski
Upr. nr. BI/05/01

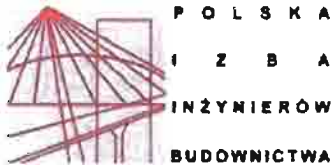

mgr inż. JANUSZ TOPOLSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. BI/05/01

Sprawdzający: mgr inż. Mirosław Lichanów
Upr. nr BI/133/91


mgr inż. Mirosław Lichanów
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacji sieci elektrycznej
i elektroenergetycznej
nr ewid. BI/133/91

6. Rysunki techniczne szt. 14

Rys.	IE01	RZUT II-go PIĘTRA BUDYNKU C1, INSTALACJE ELEKTRYCZNE, SKALA 1:100
Rys.	IE02	RZUT DACHU BUDYNKU C1, INSTALACJE ELEKTRYCZNE; SKALA 1:100
Rys.	IE03	SCHEMAT ZASILANIA ROZDZIELNIC
Rys.	IE04	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY 1TO4C
Rys.	IE05	SCHEMAT ZASILANIA OŚWIETLENIA Z CENTRALNEJ BATERII ZASILANIA
Rys.	IE06	SCHEMAT ROZBUDOWY CENTRALNEJ BATERII ZASILANIA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO (CZB)
Rys.	IE07	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY 2TO4C
Rys.	IE08	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT
Rys.	IE09	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK
Rys.	IE10	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RCH
Rys.	IE11	RZUT II-go PIĘTRA BUDYNKU C1 – ROZMIESZCZENIE KAMER MONITORINGU; INSTALACJE ELEKTRYCZNE, SKALA 1:100
Rys.	IE12	SCHEMAT OKABLOWANIE STRUKTURALNE
Rys.	IE13	SCHEMAT NADZORU WIZYJNEGO
Rys.	IE14	WIDOK PUNKTU DYSTRYBUCYJNEGO GPD, SKALA 1:10



Białystok, dnia 2007-11-12

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Janusz Topolski**
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **PDL/IE/1564/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2008-01-01**
do dnia **2008-12-31**.

PRZEWODNICZĄCY RADY
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Ryszard Dobrowolski

Za zgodność z oryginałem

Janusz Topolski

Podlaska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, 15-281 Białystok, ul. Legionowa, 28 lok. 402,
tel. (085) 742 49 00, 742 49 55, k.fax (085) 742 49 45, www.pdl.izbaing.pl, e-mail: pdl@izbaing.pl

AB.IV.7131/1/01

Białystok, 2001.03.16

DECYZJA

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz.414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Janusza Topolskiego** z dnia 19.12.2000r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę
Panu Januszowi T O P O L S K I E M U
magistrowi inżynierowi elektrykowi
w zakresie: elektrotechniki
specjalność: elektroenergetyka
ur. 11 września 1960r. w Olecku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. BI/5/01
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
BEZ OGRANICZEŃ

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 22 lutego 1999r., posiadania przez Pana mgr inż. elektryka Janusza Topolskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Podlaskiego.

Otrzymują:

1. Pan Janusz Topolski
ul. Tuwima 17
16-001 Kleosin
2. Główny Inspektor Nadzoru Bud.



Za zgodność z oryginałem

Janusz Topolski



Białystok, dnia 2007-12-27

ZASWIADCZENIE

Pan/Pani Mirosław Lichanów
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym PDI/IE/2226/02
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2008-01-01
do dnia 2008-12-31.

Za zgodność z oryginałem
Janusz Topolski

Białystok, dnia 1991.10.21

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyczny
Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr 81/100/91

WYKONANIE PRZEJMUWANIA ZAWODUWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 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 z późn. zmianami/
stwierdza się, że:

Pan MIROSLAW LICHANÓW

inżynier elektryk

ur. dnia 12 kwietnia 1960 r. w Sokołowie

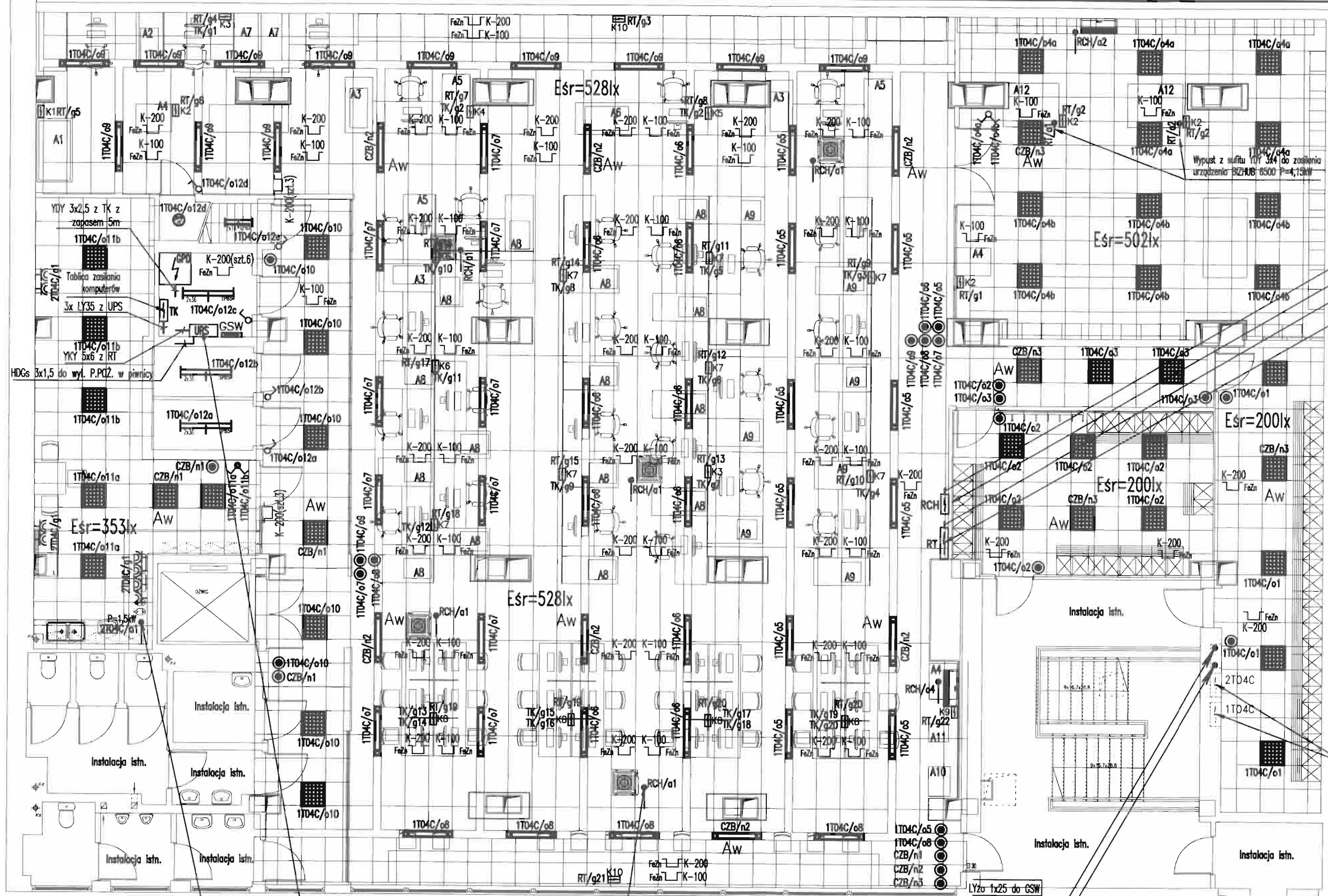
posiada przygotowania zawodowe, uprawniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych obejmującej instalacje elektryczne napowietrzne
z wyłączeniem urządzeń elektroenergetycznych.

Pan Mirosław Lichanów jest upoważniony do:

- 1/porządzenie projektów instalacji elektrycznych w wyżej wymienio-
nym zakresie,
- 2/do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oce-
niania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budo-
wactwie jednorodnym zagrodowym oraz innych budynków o kuba-
turze do 1000m³, w zakresie specjalności techniczno-budowlanej,
w której mogą pełnić funkcję projektanta.



Z UP. WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. Jeh Cicho



OBJASNIENIA:

- A1 Stamer A1 P=0,4kW
- A2 Stamer mikrofony
- A3 Stamer mikrofony P=0,5kW
- A4 Druk-koparka wielofunkcyjna P=2kW
- A5 Drukarka abstrakcyjna P=1kW
- A6 Stamer A2 P=0,4kW
- A7 Drukarka laserowa P=1,4kW
- A8 Stamer FUJITSU P=0,25kW
- A9 Stan. przem. P=0,5kW
- A10 Główna wielofunkcyjna
- A11 Niszczarka
- A12 Urz. wielofunkcyjne BZHUB 6500 P=4,15kW

- YKY 5x35 z 2RCC
- Rozdzielnica Urządzeń Chłodniczych RCH
- YKY 5x50 z 1RCC
- Rozdzielnica Technologiczna RT

PROWADZENIE INSTALACJI:

Instalacje oświetleniowe prowadzić przewodem YDYz 2/3/4/5x1,5 i 2,5.
 Do wyłączników prowadzić przewody bez żyły niebieskiej i zielono-żółtej.
 Odwoły gniazdowe łącząc przewodem YDY 3x 2,5mm².
 Zasadnicze ciągi instalacji rozprowadzić w korytkach kablowych FeZn z sufitem. Zejścia pionowe w kanałach elektroinstalacyjnych przystosowanych do systemów zasilania sufitowego oraz pod tylnymi. Przewody instalacji teletechnicznej prowadzić w oddzielnym korytku kablowym.
 Zestaw gniazd komputerowych, gniazdo 1x10A+H+PE łącząc przewodem YDYz 3x2,5 z rozdzielnicą komputerową, gniazdo komputerowe RJ-45 łącząc przewodem UTP kat. 6e z GPD. Gniazdo telefoniczne RJ11, łącząc przewodem YTKS1x4x0,5mm.

UWAGA:

- 1 Montaż opraw skoordynować z ustuwaniem kratki wentylacyjnych i urządzeń wentylacji i klimatyzacji. Rozprowadzenie korytek i instalacji elektrycznej wykonać po montażu kanałów wentylacyjnych, rur, okapów itp.
- 2 W związku z wysokością pomieszczenia 4,09m w celu zamontowania kolumn elektroinstalacyjnych do systemów zasilania sufitowego prod. TEHALT typu DA200 należy wykonać stelaż mocowany do sufitu o wysokości 50cm w celu oparcia kolumny. Kolumny DA200 należy zamawiać z maksymalną wysokością montażu 3,4-3,7m.
- 3 Stosować kolumny do systemów zasilania sufitowego np prod. TEHALT typ DA200/80 (podwójne) z odpowiednią ilością gniazd zasilających i logicznych.

Istniejąca rozdzielnica piętrowa

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C-S

OBJASNIENIA:

- K1 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.2, gn 1x10A+H+PE -szł.2
- K2 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.1, gn 1x10A+H+PE -szł.2
- K3 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.4, gn 1x10A+H+PE -szł.4, gn zasilanie komputerów 1x10A+H+PE -szł.6, gn telefon RJ-45 -szł. 3
- K4 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.2, gn 1x10A+H+PE -szł.6, gn zasilanie komputerów 1x10A+H+PE -szł.2, gn telefon RJ-45 -szł. 1
- K5 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.4, gn 1x10A+H+PE -szł.8, gn zasilanie komputerów 1x10A+H+PE -szł.4, gn telefon RJ-45 -szł. 2

- K6 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.6, gn 1x10A+H+PE -szł.10, gn zasilanie komputerów 1x10A+H+PE -szł.6, gn telefon RJ-45 -szł. 3
- K7 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.2, gn 1x10A+H+PE -szł.6, gn zasilanie komputerów 1x10A+H+PE -szł.4, gn telefon RJ-45 -szł. 2
- K8 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.4, gn 1x10A+H+PE -szł.3, gn zasilanie komputerów 1x10A+H+PE -szł.12
- K9 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.3, gn 1x10A+H+PE -szł.6
- K10 Kolumna elektroinstalacyjna do systemów zasilania sufitowego gn RJ-45 Cat. 6 -szł.4, gn 1x10A+H+PE -szł.10

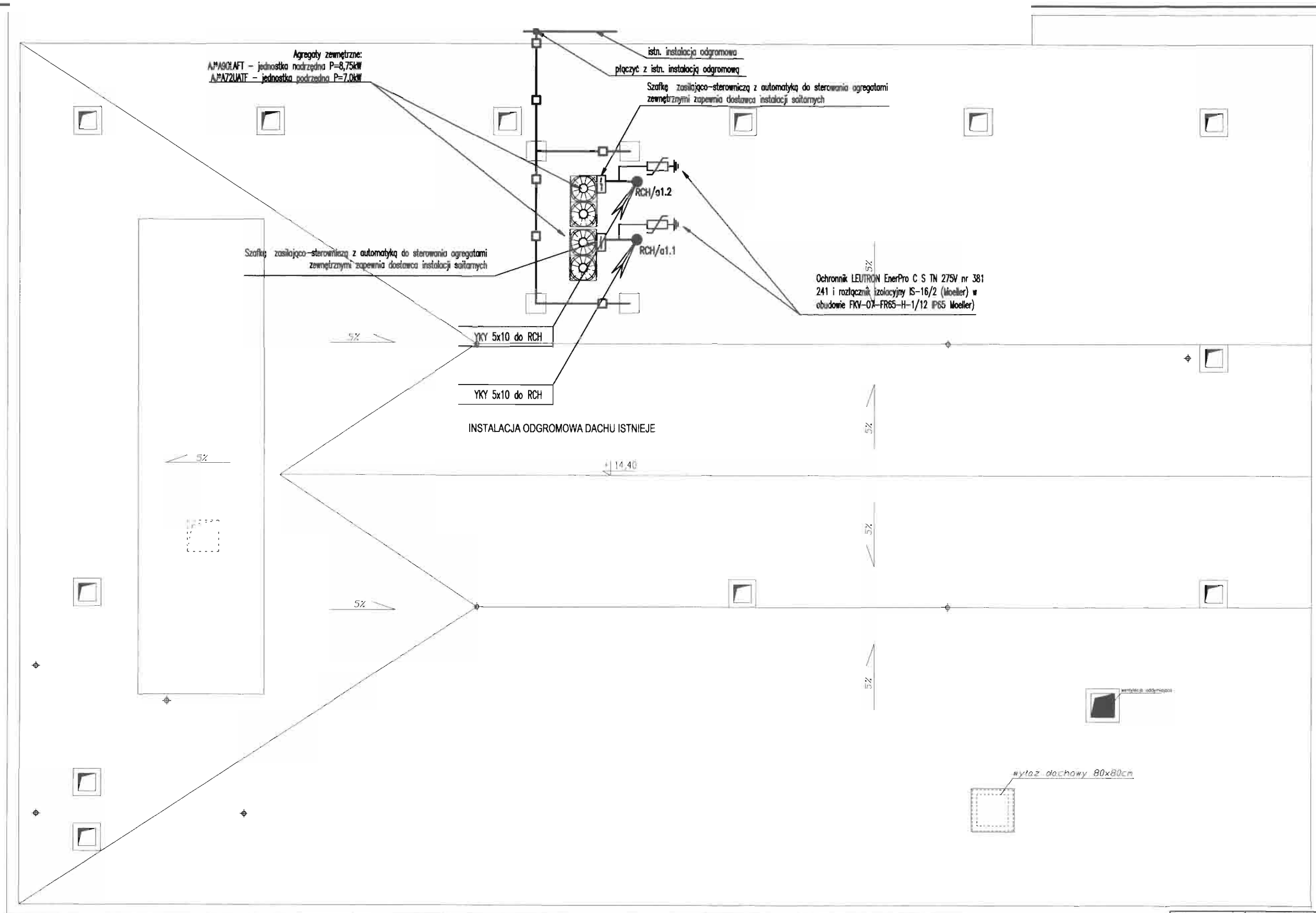
OBJASNIENIA:

- ☐ Oprawa oświetleniowa Philips Efix 2x49W zwieszana
- ☐ Oprawa oświetleniowa Philips Efix 4x24W wbudowana
- ☐ Oprawa OPK236 IP65 FAREL z TLD 840
- ☐ Oprawa OPK218 IP65 z TLD 840 FAREL
- ☐ Oprawa LUNA IP55 klasa izolacji 2; źródła 1x1-RZWW
- ☐ Oprawa ze statcznikiem elektronicznym przystosowana do współpracy z centralną baterią. Oprawa świeci strumieniem 100%. Zasilanie CZB przewodem HDG 3x1,5.
- Aw Łącznik świecznikowy FORUM ELDA
- Aw Łącznik jednobiegunowy FORUM ELDA
- ☐ Przycisk zwiemi światło. Podtynkowy Seria FORUM ELDA, łącząc przewodem YDY3x1,5 z tablicą oświetleniową.
- ☐ Gniazdo 10A+H+PE 230V Seria FORUM ELDA IP44.
- ☐ Wypust symbol ogólny. Zasilanie elektryczne 230V nie zakończone gniazdem.
- ☐ Główna szyna wyrównawcza, podłączyć przewód PE, wszystkie instalacje rurowe. Szynę montować w pomieszczeniu serwera GPD. Połączenia wyrównawcze prowadzić przewodem LYz6.
- ☐ Korytka kablowe z blachy FeZn np.Baks
- ☐ Korytka kablowe podpierac na wspornikach ściennych lub sufitowych co ok. 1,0m.

Podgrzewacz wody YDY 3x2,5mm²
 UPS 15kVA 10 min podtrzymywania zasilanie 3-faz, wyjście 1-faz. np. EATON PWR155-15-N-10-64x7h wym. (1214x305x702)
 Klimatyzator kasetonowy P=0,12kW

LYz6 1x25 do GSW
 YKY 5x35 do RCH
 YKY 5x50 do RT
 HDGs 3x1,5 szł.4
 YDY 3x1,5 szł. 3
 CZB

Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE		RYS. NR IEO1	
archi+ PRACOWNIA ARCHITEKTURALNA		D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	
Nazwa rysunku:	Rzut II-go piętra budynku C1 Instalacje elektryczne	ARKUSZ NR 1	
Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II		
Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej - Komisja Ścigania Zbrodni Przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasynskich 2/4/6		
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	Skala 1:100	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91	Data: 22.12.2008	
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r			



Agregaty zewnętrzne:
 A.MASOŁAFT – jednostka nadrzędna P=8,75kW
 A.MAZUATE – jednostka podrzędna P=7,0kW

istn. instalacja odgromowa
 płacąc z istn. instalacją odgromową
 Szafkę zasilająco-sterowniczą z automatyką do sterowania agregatami zewnętrznymi zapewnia dostawca instalacji szkieletowych

Szafkę zasilająco-sterowniczą z automatyką do sterowania agregatami zewnętrznymi zapewnia dostawca instalacji szkieletowych

Ochronnik LEUTRON EnerPro C S TN 275V nr 381
 241 i rozłącznik izolacyjny IS-16/2 (Moeller) w obudowie FKV-07-FR65-H-1/12 IP65 Moeller

YKY 5x10 do RCH

YKY 5x10 do RCH

INSTALACJA ODGROMOWA DACHU ISTNIEJE

+14,40

wyłaz dachowy 80x80cm

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
 ZASILANIA W UKŁADZIE
 TN-C-S

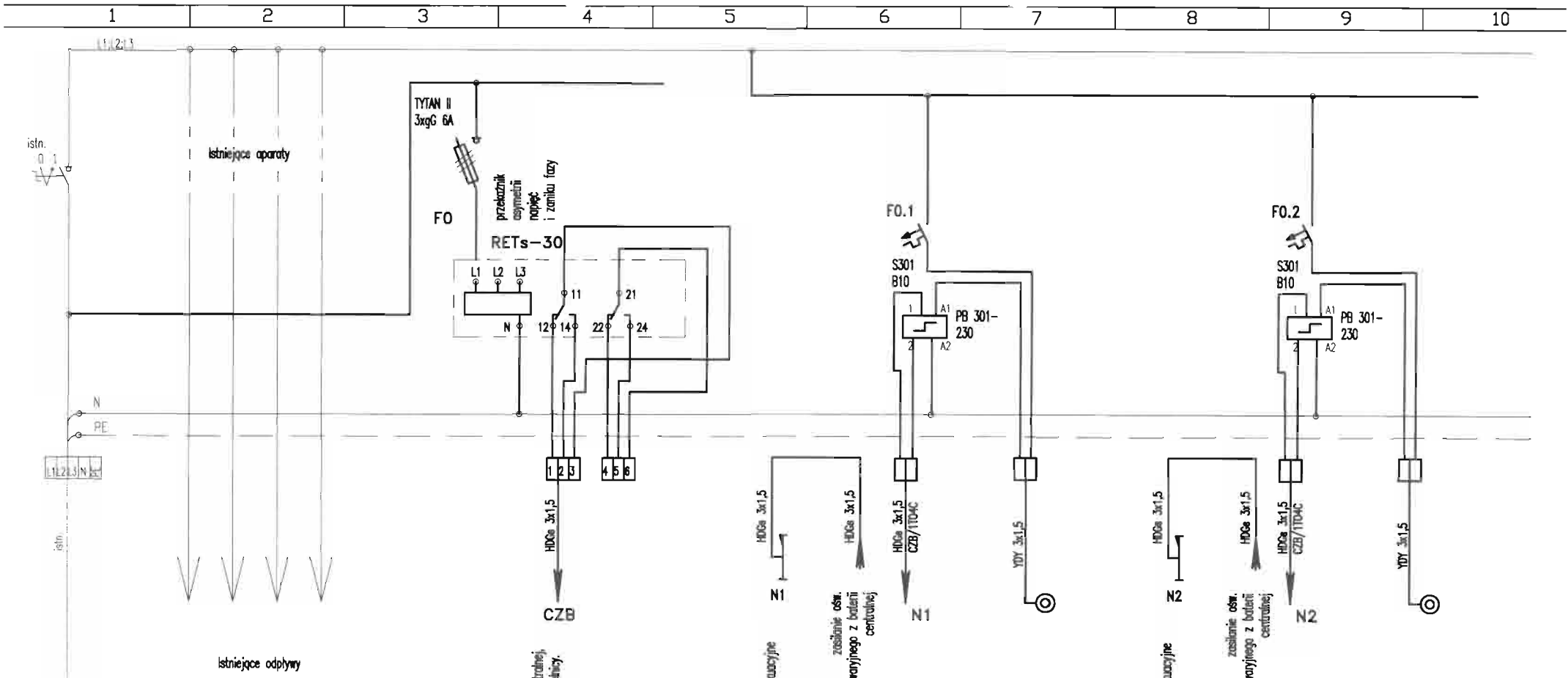
OBJAŚNIENIA

- Zwięd poziomy, drut FeZn fi 8mm na wspornikach dachowych, z odciążnikiem, co 1m. (12g, 12m)
- Zwięd pionowy FeZn #16mm, na podstawie i z odciążnikiem betonowym.
- Połączenie pomiędzy elementami instalacji odgromowej, oraz pomiędzy elementami przewodzącymi na dachu i instalacją odgromową. (1b; 10a; 10b)

UWAGI:

1. Obiekt posiada ochronę odgromową, nowe jednostki klimatyzacyjne zamontowane na dachu osłonić zwojami pionowymi i połączyć z istniejącą ochroną odgromową obiektu.

Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE		RYS. NR IE02	
archi PRACOWNIA ARCHITEKTURALNA		D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	
Nazwa rysunku:	Rzut dachu budynku C1 Instalacje elektryczne	ARKUSZ NR 1	
Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II		
Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni Przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasieńskich 2/4/6		
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	Skala	1:100
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91	Data: 22.12.2008	
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r			



ISTNIEJĄCA
ROZDZIELNICA
PODTYNKOWA 1T04C

Moc dodana po
rozbudowie
Pi=10,14kW
Ps=9,12kW
Is=14,65A

Pi (kW)
Pa (kW)
Is (A)

Sygnal do Baterii centralnej,
zasilania rozdzelnicy.

oswietlenie ewakuacyjne
zasilane z CZB

0,2
0,2
0,96

oswietlenie ewakuacyjne
zasilane z CZB

0,9
0,9
3,96

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant: mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01

Sprawdzający: mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91

archi+
PRACOWNIA ARCHITEKTURALNA
D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna
ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok
e-mail: biuro@archiplus.com.pl

Data: 22.12.2008

Skala

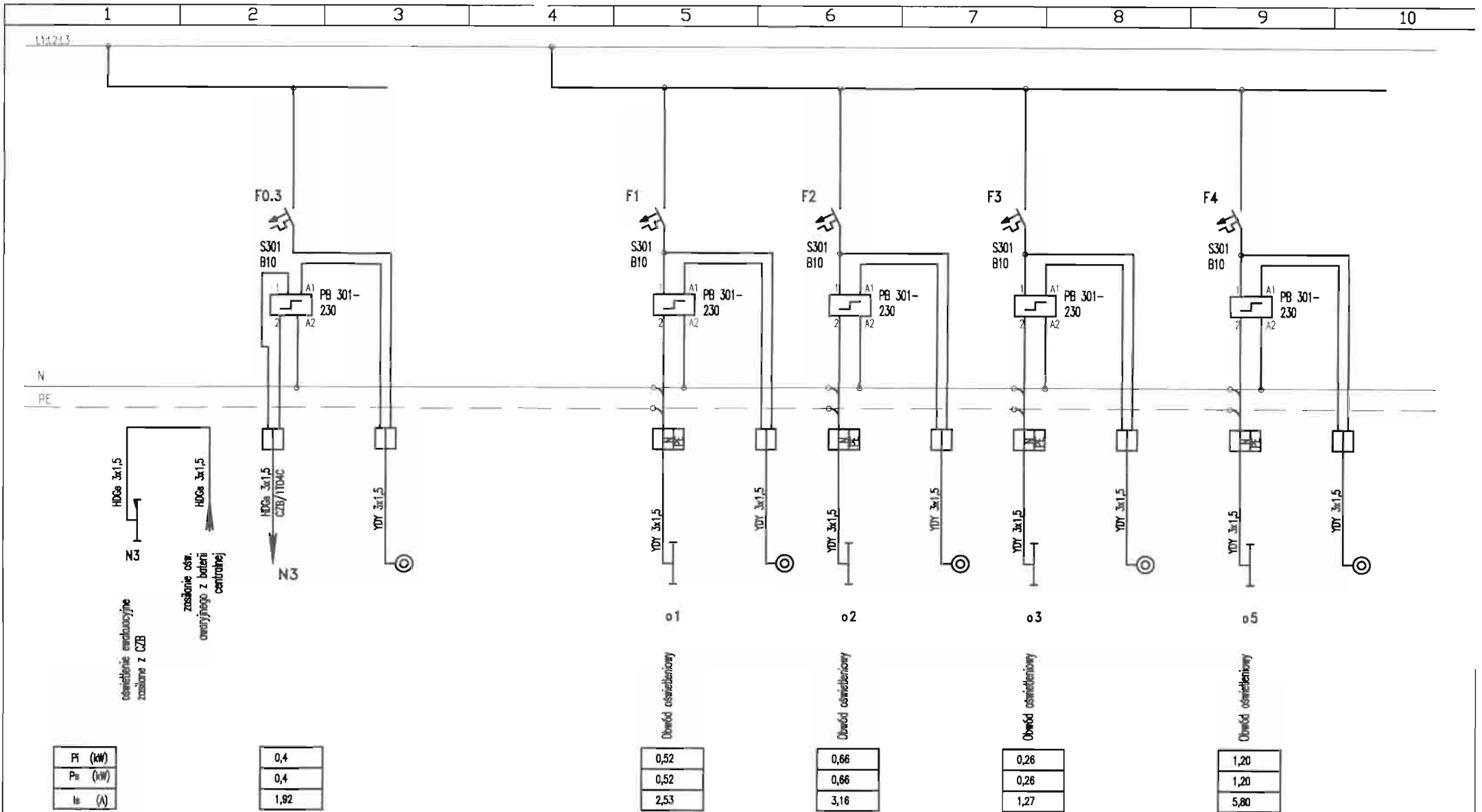
Nazwa rysunku: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY 1T04C

Obiekt: INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28
BUDYNEK C1 PIETRO II

Inwestor: Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu
00-207 Warszawa, Plac Krasińskich 2/4/6


RYŚ. NR
IE04

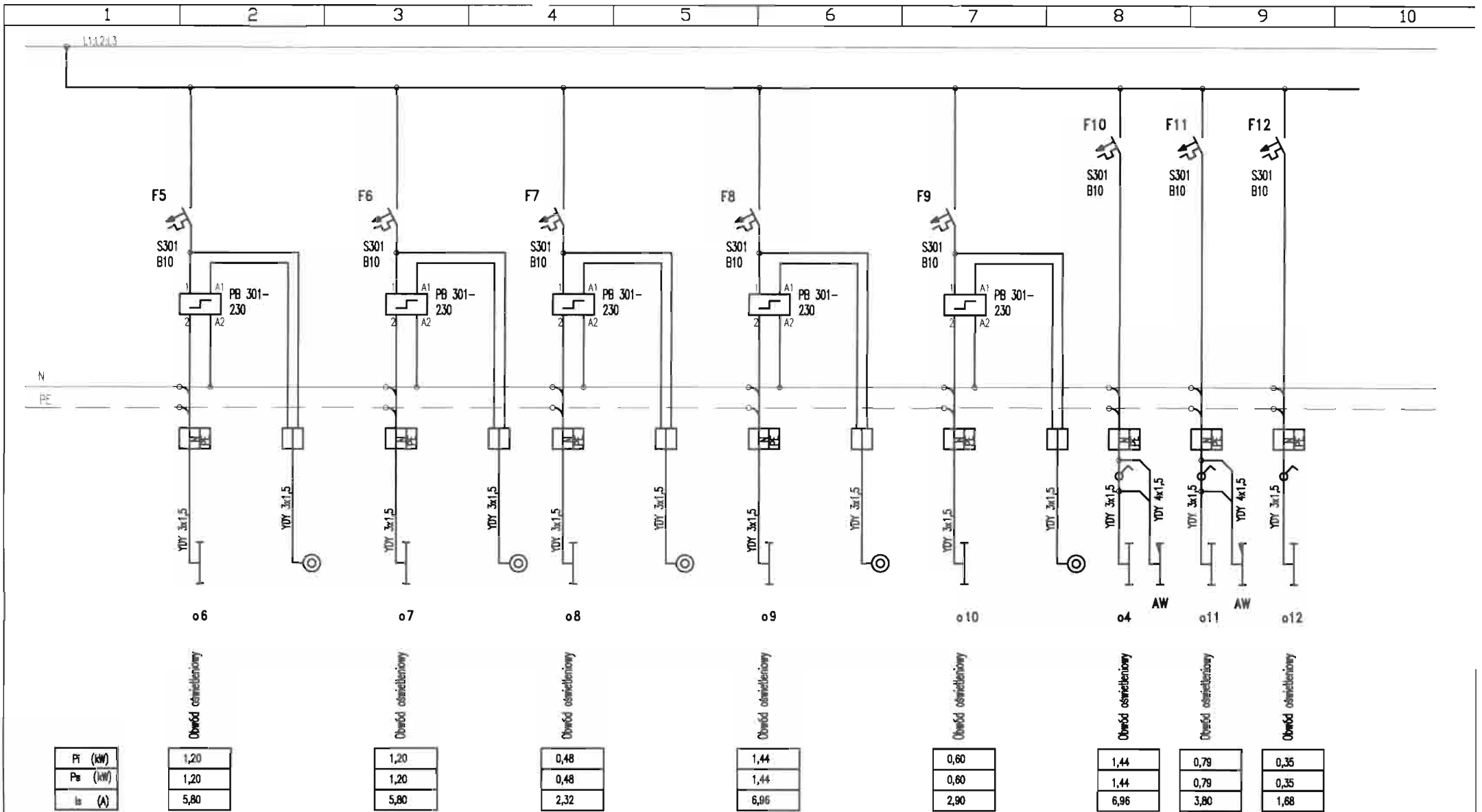
ARKUSZ NR 1



SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S


Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01		archi+ PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY 1T04C	RYS. NR IE04
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91			Data: 22.12.2008	Skala: —	
				Investor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasińskich 2/4/6	ARKUSZ NR 2

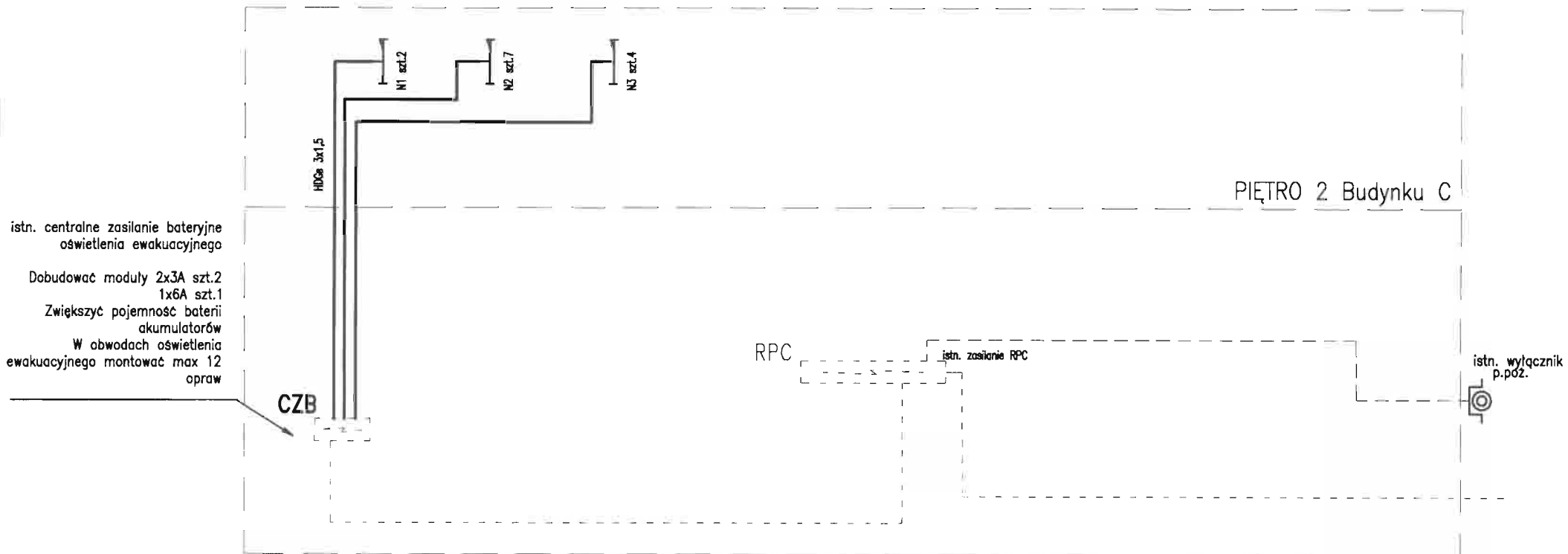


SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

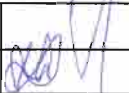
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	 D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY 1T04C	RYS. NR IE04
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91		Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIETRO II	
		Data: 22.12.2008	Skala: —	Investor:	Instytut Pamięci Narodowej - Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasińskich 2/4/6

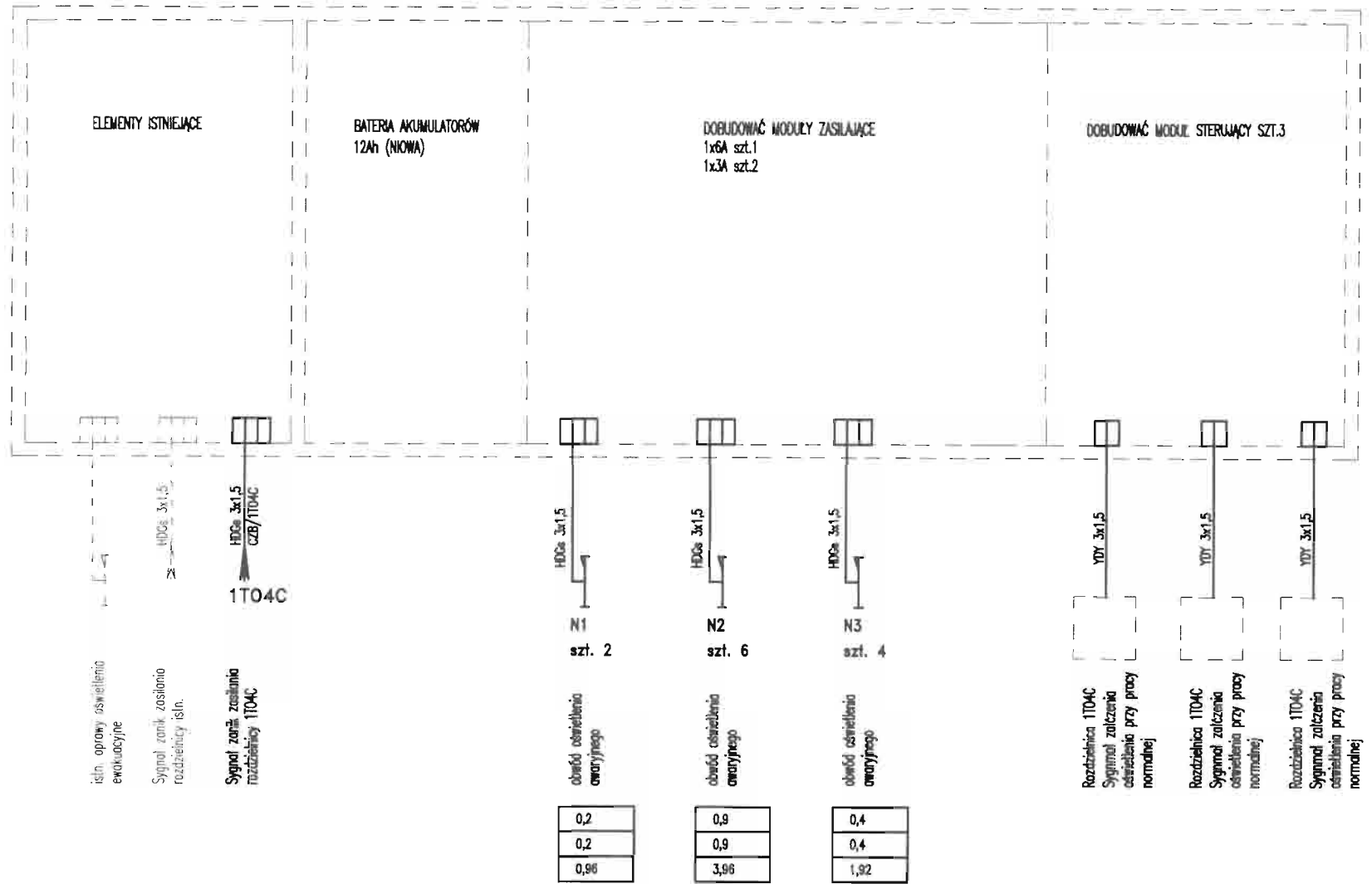
ARKUSZ NR 3



Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. J.Topolski BI/5/01		archi+ <small>PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA</small> D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA OŚWIETLENIA Z CENTRALNEJ BATERII ZASILANIA	RYS. NR IE05		
Sprawdzający:	mgr inż. M. Lichanów BI/133/91			Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II			
			Data: 22.12.2008	Skala	—	Investor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasińskich 2/4/6	ARKUSZ NR 1

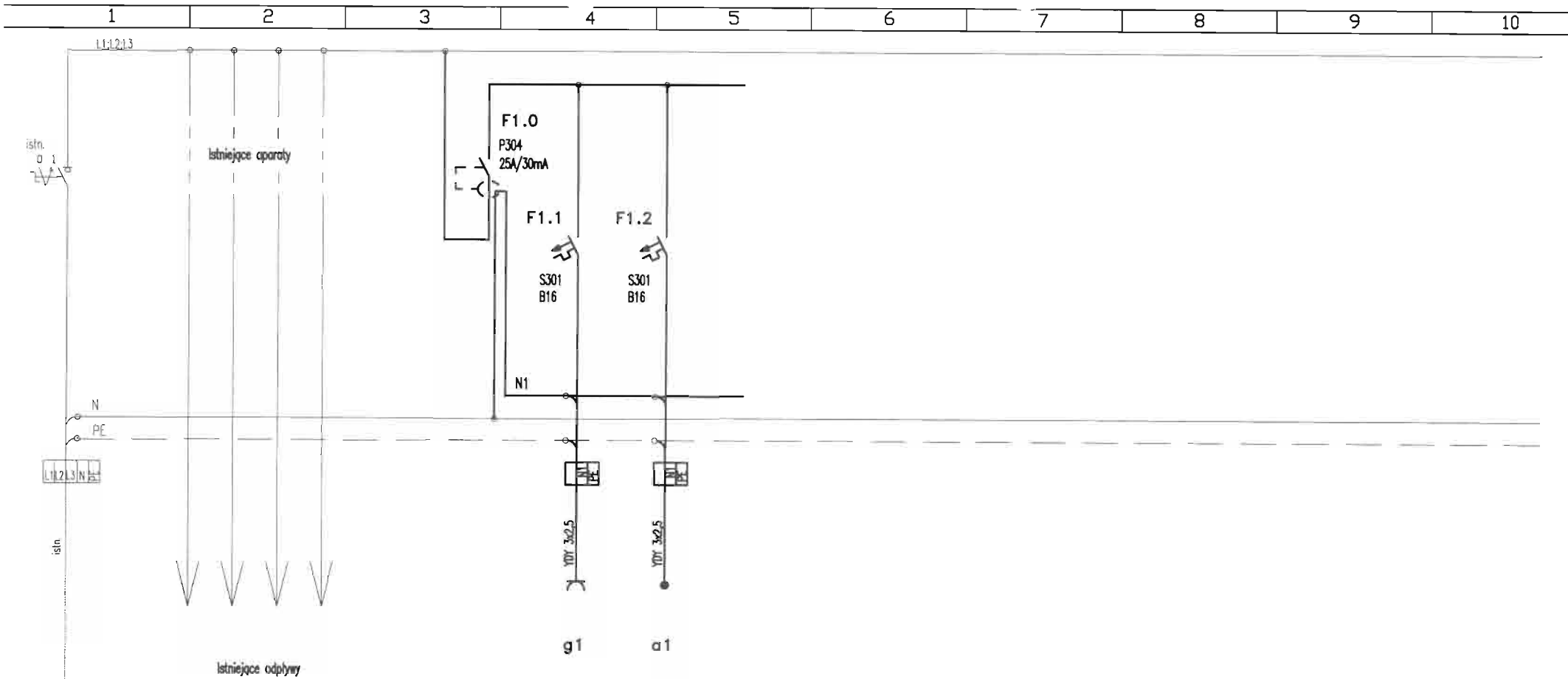
ISTNIEJĄCA CENTRALA BATERIA ZASILANIA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO



SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S
I PRZY PRACY Z BATERII IT

Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Opracował:	mgr inż. Janusz Tapolski BI/05/01	 D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZBUDOWY CENTRALNEJ BATERII ZASILANIA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO (CZB)	RYS. NR IE06
Projektant:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91		Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIETRO II	
		Data: 22.12.2008	Skala: —	Investor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasińskich 2/4/6
					ARKUSZ NR 1



ISTNIEJĄCA
ROZDZIELNICA
PODTYNKOWA 1T04C


Pi (kW)	1,60
Pa (kW)	1,60
Is (A)	7,73

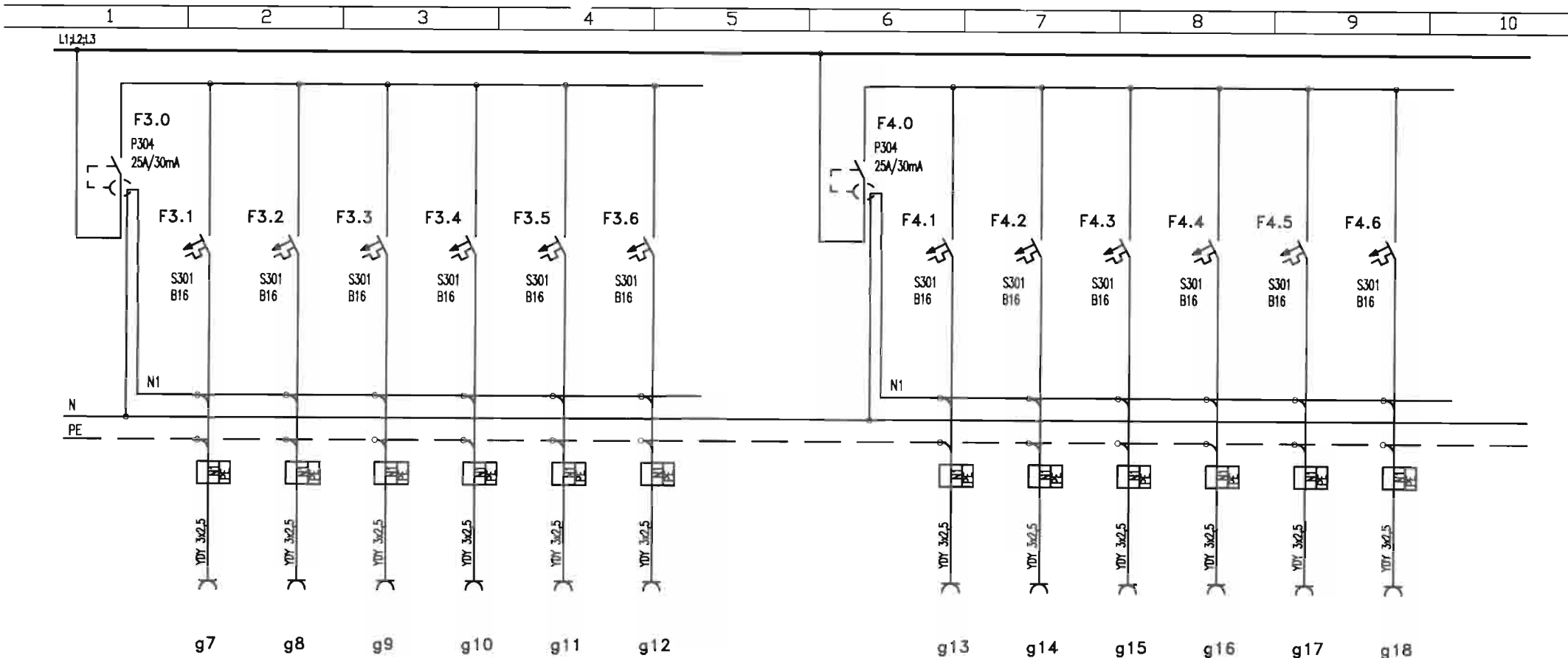
Obwód gniazdowny	1,60
Wyjściel do podgrzewacza wody	1,50
Is (A)	7,25

Obwód gniazdowny	1,60
Wyjściel do podgrzewacza wody	1,50
Is (A)	7,25

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01		archi+ PRACOWNIA ARCHITEKTOWICZNA D.Bielski, P. Konończuk Spółka jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY 2T04C	RYS. NR IE07
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91			Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIETRO II	
		Data: 22.12.2008	Skala: —	Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasieńskich 2/4/6	ARKUSZ NR 1



g7

g8

g9

g10

g11

g12

g13

g14

g15

g16

g17

g18

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Obwód gniazdzowy

Pi (kW)
Pa (kW)
Ia (A)

1,80
1,80
8,70

1,60
1,60
7,73

1,60
1,60
7,73

1,60
1,60
7,73

1,60
1,60
7,73

1,60
1,60
7,73

1,80
1,80
8,70

1,60
1,60
7,73

1,60
1,60
7,73


1,80
1,80
8,70

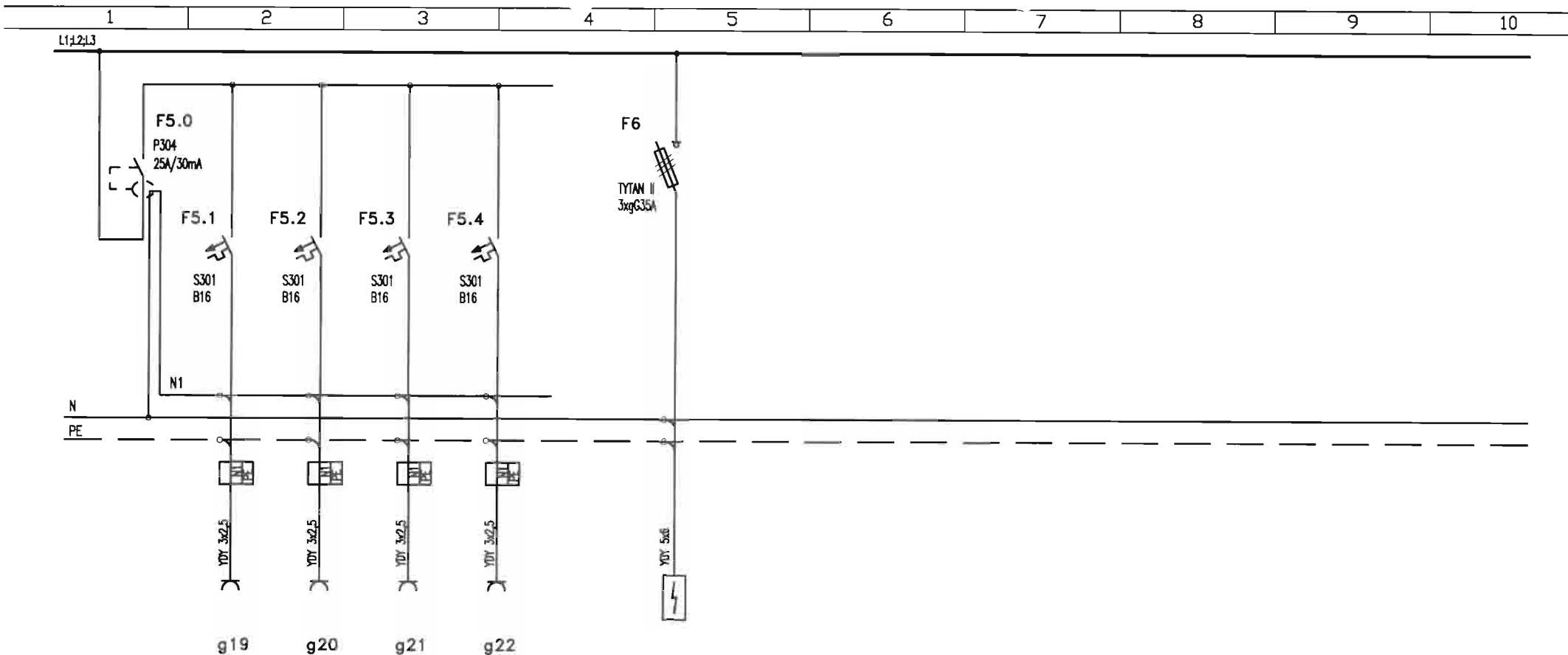
1,80
1,80
8,70

1,60
1,60
7,73

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r


Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	 D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT	RYS. NR IE08
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91		Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II	
		Data: 22.12.2008	Skala: —	Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasieńskich 2/4/6
					ARKUSZ NR 2

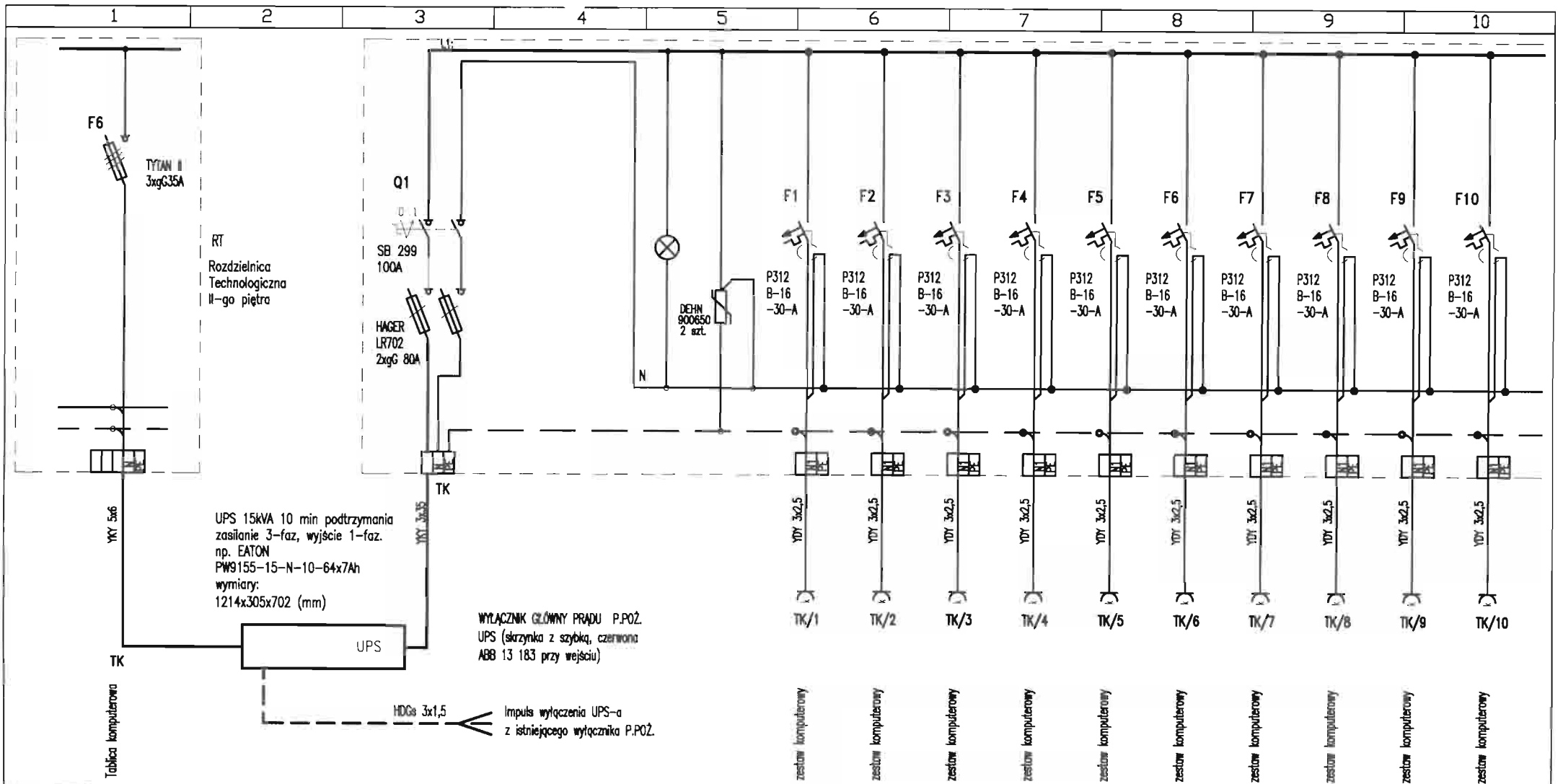


	g19	g20	g21	g22	Zasilanie UPS-a
Obciążenie gniazda	0,80	0,80	2,0	2,0	15,0
P ₁ (kW)	0,80	0,80	2,0	2,0	6,0
P ₂ (kW)	3,86	3,86	9,66	9,66	26,99
I _s (A)					

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01		archi+ PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RT	RYS. NR IE08
Sprawdzający:	mgr inż. Mirasław Lichanów BI/133/91			Data: 22.12.2008	Skala	
				Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasieńskich 2/4/6	ARKUSZ NR 3



UPS 15kVA 10 min podtrzymania zasilanie 3-faz, wyjście 1-faz.
np. EATON PWS155-15-N-10-64x7Ah
wymiary: 1214x305x702 (mm)

WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU P.POŻ.
UPS (skrzynka z szybką, czerwona ABB 13 183 przy wejściu)

Impuls wyłączenia UPS-a z istniejącego wyłącznika P.POŻ.

ROZDZIELNICA NATYNKOWA TYP SV9250/PO SPIN IP41 klasa ochronności II 550x800x140.
Ostona podłączeń kablowych od góry.
ZASILANIE I ODPŁYWY DO GÓRY

Pi (kW)	26,30
Pa (kW)	13,15
Ia (A)	21,11

zestaw komputerowy	1,35	1,35	0,9	0,9	0,9	1,35	0,9	0,9	0,9	1,35
zestaw komputerowy	1,35	1,35	0,9	0,9	0,9	1,35	0,9	0,9	0,9	1,35
zestaw komputerowy	6,52	6,52	4,35	4,35	4,35	6,52	4,35	4,35	4,35	6,52

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

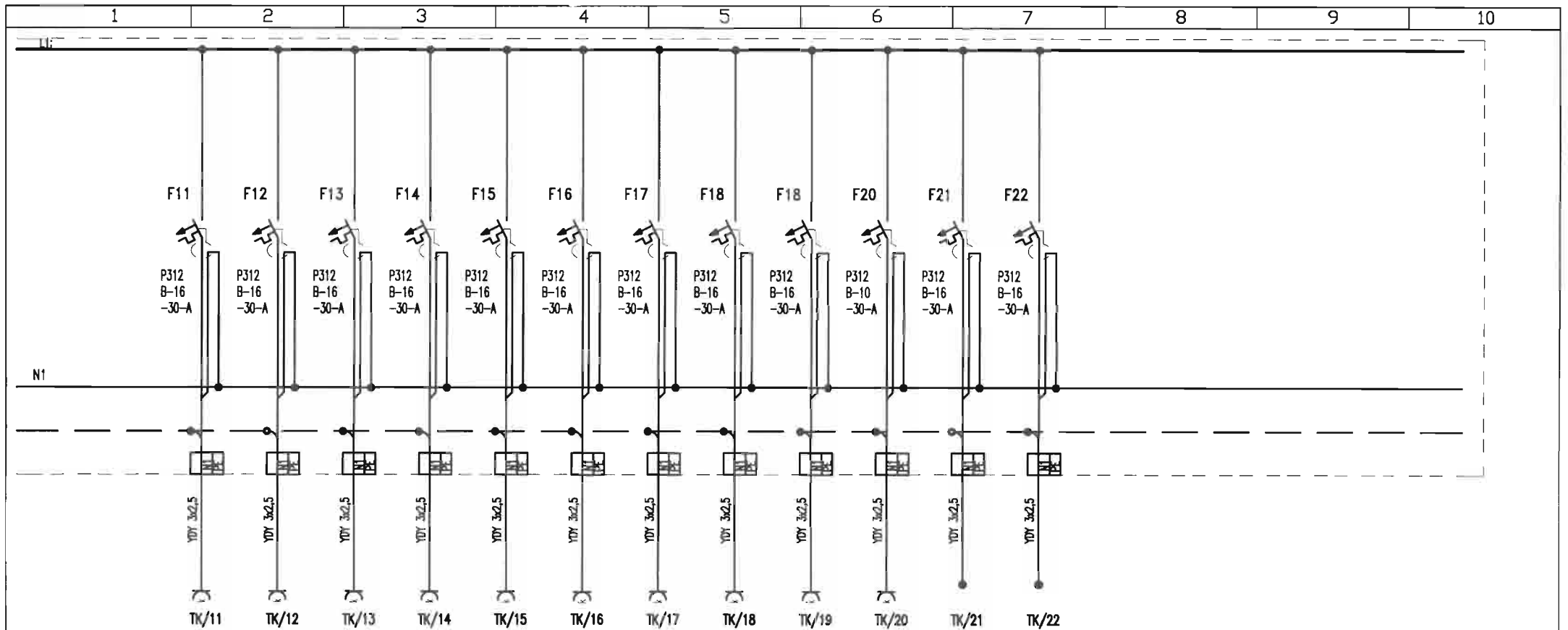
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91

 PRACOWNIA ARCHITECTONICZNA	D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	
	Data: 22.12.2008	Skala: —

Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICZKI TK
Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II
Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasinśkich 2/4/6

RYS. NR	IE09
ARKUSZ NR 1	




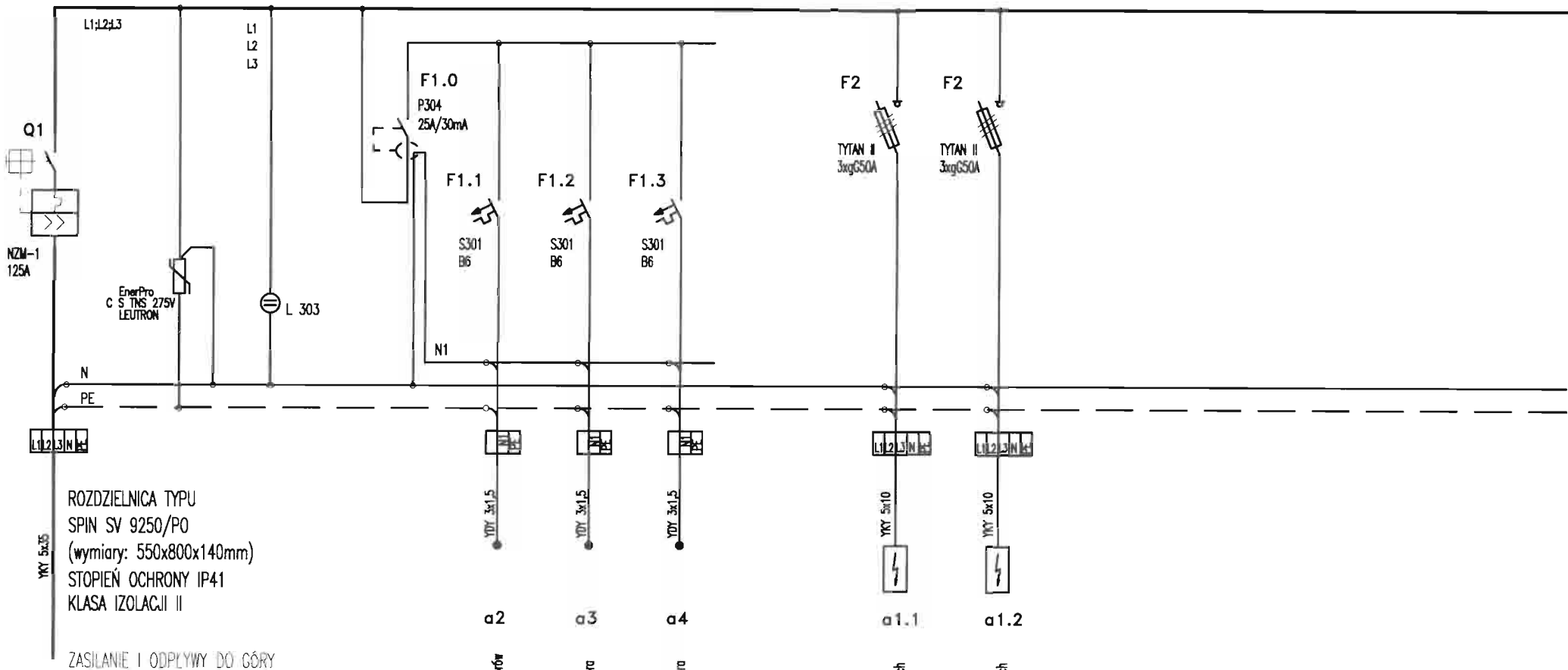
zestaw komputerowy zestaw komputerowy zestaw komputerowy zestaw komputerowy zestaw komputerowy zestaw komputerowy zestaw komputerowy zestaw komputerowy zestaw komputerowy zestaw komputerowy Stacja teleinformatyczna (PP) Serwer Wzrosty

Pi (kW)	1,35	1,35	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	0,3	0,1
Pa (kW)	1,35	1,35	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	0,3	0,3
I _B (A)	6,52	6,52	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	7,73	1,5	0,6

Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	 D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY TK	RYS. NR IE09
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91		Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II	
		Data: 22.12.2008	Skala: —	Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasieńskich 2/4/6
					ARKUSZ NR 2



ROZDZIELNICA TYPU
SPIN SV 9250/PO
(wymiary: 550x800x140mm)
STOPIEŃ OCHRONY IP41
KLASA IZOLACJI II

ZASILANIE I ODPLYWY DO GÓRY

Pi=16,57kW
Ps=16,57kW
Is=26,61A

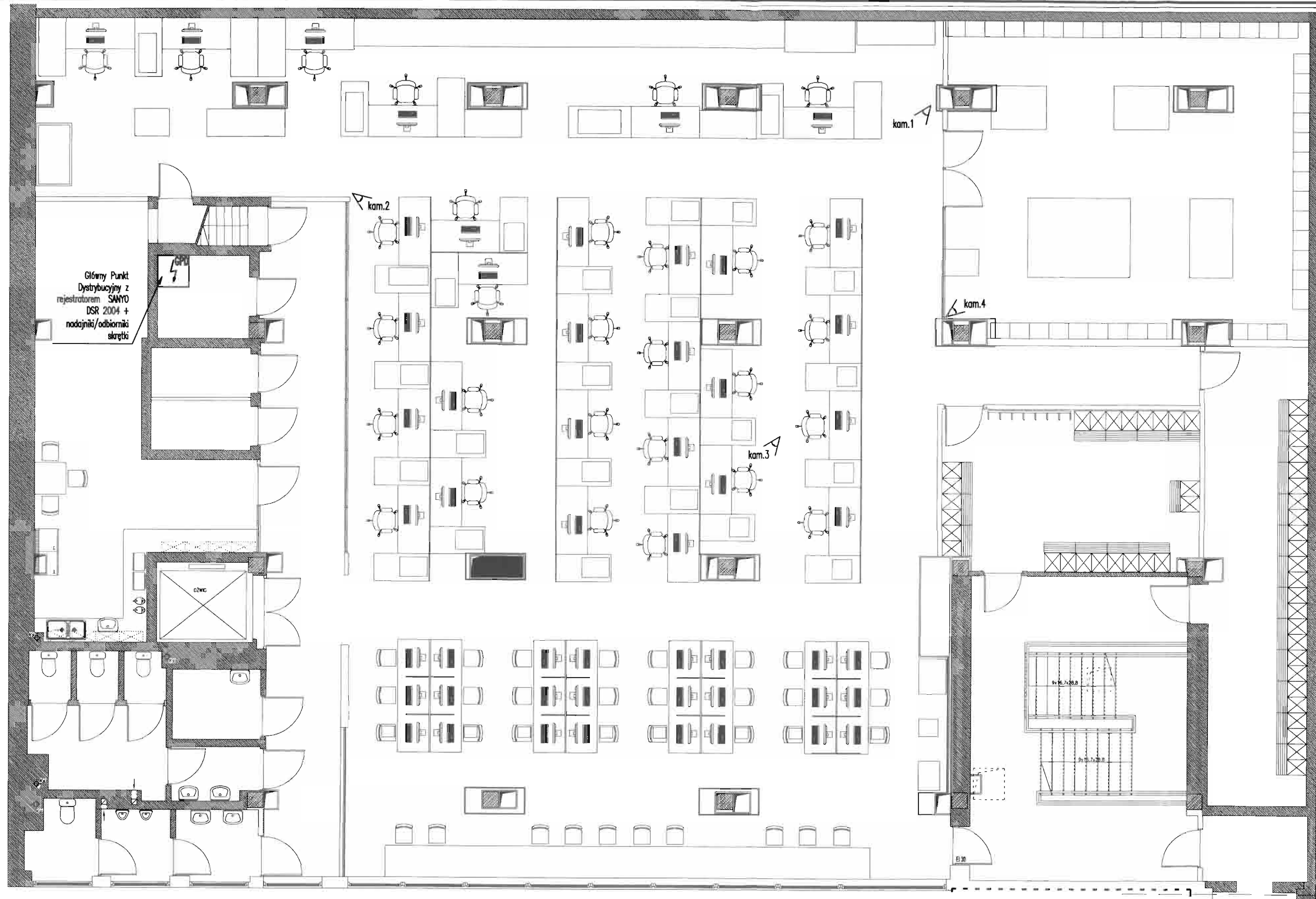
Pi (kW)
Ps (kW)
Is (A)

Wypust do klimatyzatorów kaszalnianego	Wypust do klimatyzatora przysięcennego	Wypust do klimatyzatora przysięcennego	Zasilanie zestawu agregatów zewnętrznych	Zasilanie zestawu agregatów zewnętrznych
0,60	0,14	0,08	8,75	7,0
0,60	0,14	0,08	8,75	7,0
2,90	0,68	0,39	14,05	11,24

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S

Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	 D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RCH	RYS. NR IE10
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91		Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II	
		Data: 22.12.2008	Skala:	Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasińskich 2/4/6
					ARKUSZ NR 1



Główny Punkt
Dystrybucyjny z
rejestratorem SANYO
DSR 2004 +
nadajniki/odbiorniki
skrajki

kam.1

kam.2

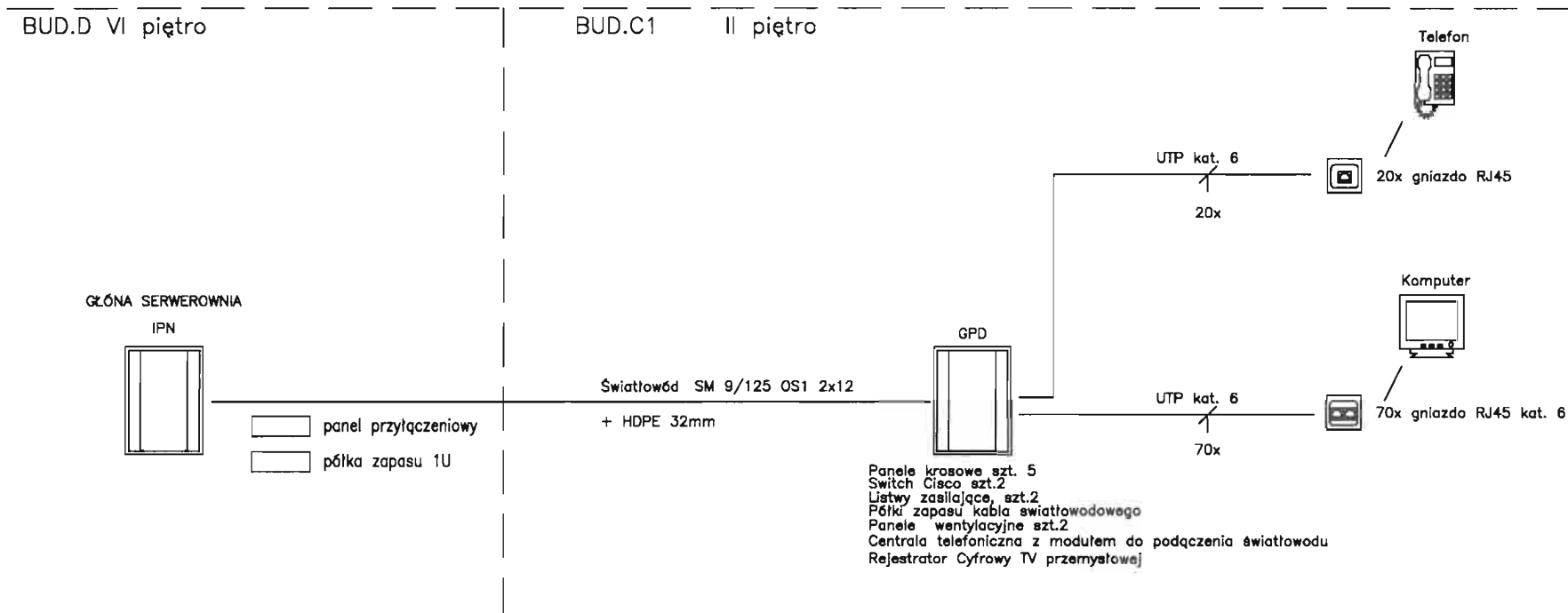
kam.3

kam.4


OBJAŚNIENIA:

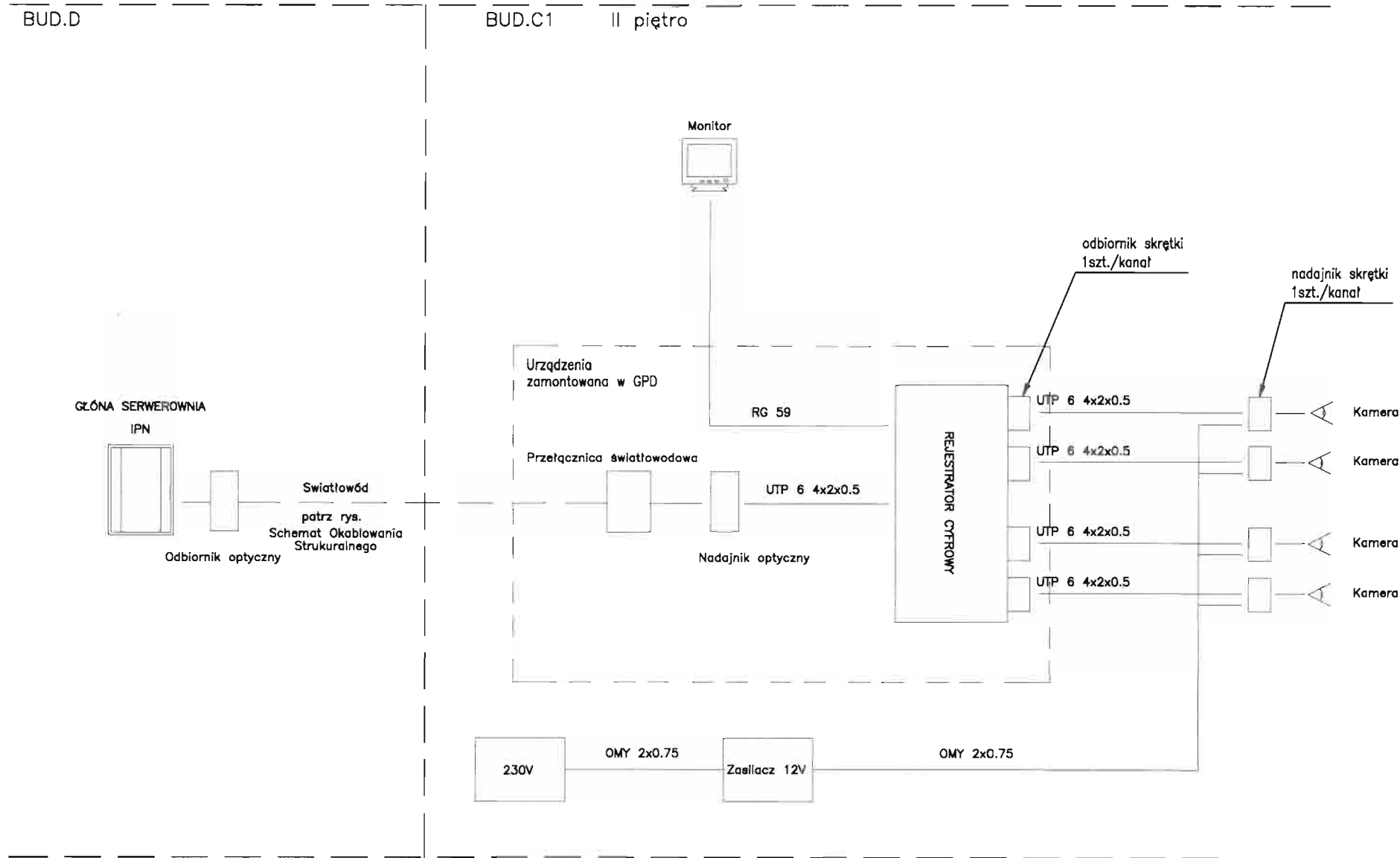
kam. kamera SANYO VCC-4795P + nadajnik/odbiornik skrajki
Kamery połączone skrajką UTP6 4x2x0,5 z
rejestratorem (GPD), zasilanie do kamer ONY 2x0,75

Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE		RYS. NR IE11
archi+ PRACOWNIA ARCHITEKTURZWA D.Bielski, P. Konończuk Spółka Jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl		ARKUSZ NR 1
Nazwa rysunku:	Rzut II-go piętra budynku C1 - rozmieszczenie kamer monitoringu instalacje elektryczne	
Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II	
Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej - Komisja Ścigania Zbrodni Przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasynskich 2/4/6	
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	Skala 1:100
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91	
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r		Data: 22.12.2008




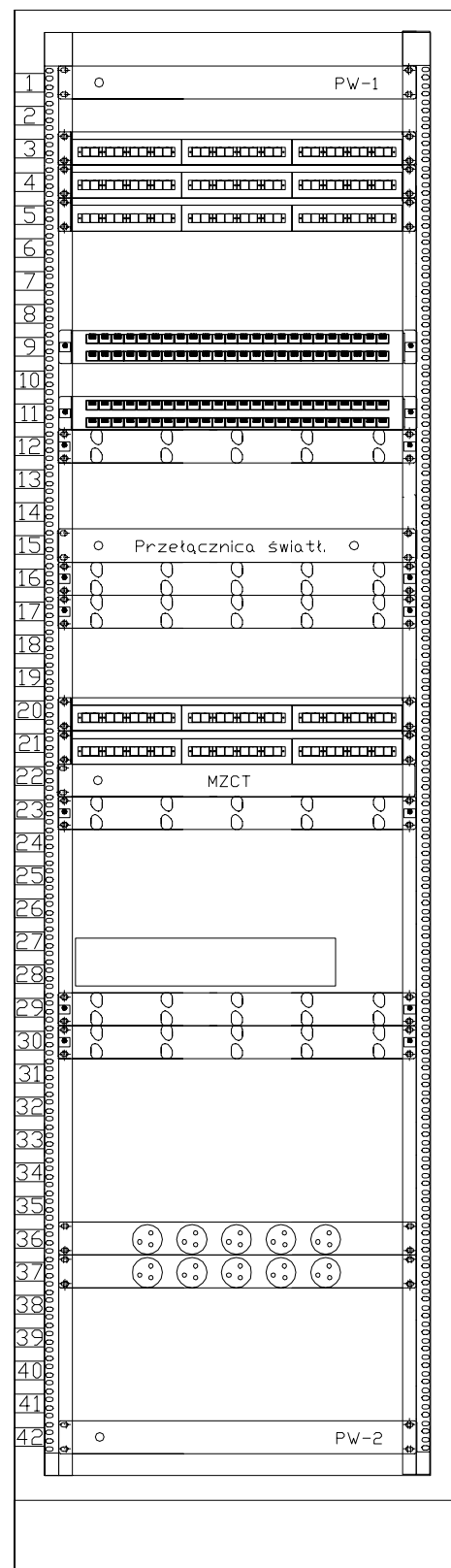
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01		archi+ <small>PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA</small> D.Bielski, P. Konończuk Spółka jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT OKABLOWANIE STRUKTURALNE	RYS. NR IE12
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91			Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II	
		Data: 22.12.2008	Skala: —	Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Kraszińskich 2/4/6	ARKUSZ NR 1



Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	 D.Bielski, P. Konończuk Spółka jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	Nazwa rysunku:	SCHEMAT NADZORU WIZYJNEGO	RYS. NR IE13
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91		Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II	
		Data: 22.12.2008	Skala	Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasinśkich 2/4/6



Molex szafa serwerowa Modbox III, 19", 42U, 800x1000

GLÓWNY PUNKT DYSTRYBUCYJNY GPD W BUDYNKU C1

1x Panel wentylacyjny dachowy 6-cio wentylatorowy z termostatem

3 x Panel 24 x RJ45 , Patchpanel 19" S/FTP KAT6 24 Port RJ 45 - gniazda komputerowe

2 x Switch CISCO 48-Port ,Catalyst seria 3750 +4SFP Standard Multilayer z wyposażeniem ,Stack - listwy crossowe gniazd komputerów pracowni digit

1 x tacka zapasu kabla światłowodowego 19"

1 x Przełącznica światłowodowa 19" 24xST - światłowód z głównej serwerowni budynek D

2 x tacka zapasu kabla światłowodowego 19"

1 x Panel 24 x RJ45 , Patchpanel 19" S/FTP KAT6 24 Port RJ 45 - gniazda telefoniczne

1 x Panel 24 x RJ45 , Patchpanel 19" S/FTP KAT6 24 Port RJ 45 - panel na potrzeby rozszycia gniazd centrali telefonicznej

1 x Panel 19" , Moduł Zewnętrzny Centrali Telefonicznej do transmisji światłowodowej


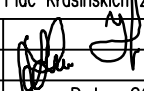
1 x tacka zapasu kabla światłowodowego 19"

Rejestrator Cyfrowy TV przemysłowej np. SANYO 350x65x260 (szer.xwys.xgłęb)

2 x tacka zapasu kabli TV przemysłowej

2x Listwa zasilająca np: MOLEX 5x220V/10A 2U

1x Panel wentylacyjny podłogowy 6-cio wentylatorowy z termostatem

Branża:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
 <small>PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA</small>	D.Bielski, P. Kononczuk Spółka jawna ul. Przejazd 2a lok.403 15-430 Białystok e-mail: biuro@archiplus.com.pl	RYS. NR E14 ARKUSZ NR 1
	Nazwa rysunku: WIDOK PUNKTU DYSTRYBUCYJNEGO GPD	
Obiekt:	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ 00-958 WARSZAWA UL. TOWAROWA 28 BUDYNEK C1 PIĘTRO II	
Inwestor:	Instytut Pamięci Narodowej - Komisja Ścigania Zbrodni Przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasieńskich 2/4/6	
Projektant:	mgr inż. Janusz Topolski BI/05/01	 Skala 1:10
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Lichanów BI/133/91	
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r		Data: 22.12.2008