

OBIEKT

BUDYNEK BIUROWY – (SEG. „A”) „POZNAŃSKI
PARK TECHNOLOGICZNO – PRZEMYSŁOWY”
POZNAŃ UL. 28 CZERWCA 1956

nr ewid. działek: 10/12, 11/3, 11/4, 11/9, 12/5,
12/6, 12/7, ark.20, OBRĘB DĘBIEC

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT

Podział funkcjonalny obiektu.

Budynek biurowy - Segment A, Poznański Park Technologiczno - Przemysłowy.

Zaprojektuj i wybuduj. Adres: ul. 28 czerwca 1956r. nr 398 i 400

ZAMAWIAJĄCY

„WIELKOPOLSKIE CENTRUM
WSPIERANIA INWESTYCJI” Sp.z o.o.
POZNAŃ UL. 28 CZERWCA 1956r nr 398

AUTOR

WARBUD SA*

Al. Jerozolimskie 162A, 02-342 Warszawa

tel: +48 22 56 76 000 Fax: +48 22 56 76 001

e-mail: warbud@warbud.pl

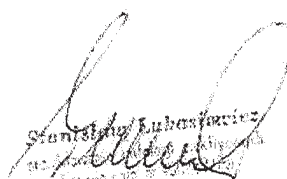
IMIĘ I NAZWISKO

PODPIS

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ

Stanisław Łukasiewicz
upr. nr 400/82//Pw



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

OPRACOWALI

mgr inż. Adam Samson
mgr inż. Szymon Skrzypczak



SPRAWDZIŁ

mgr inż. Jerzy Jasiński
upr. nr 116,117/Pw/93



mgr inż. Jerzy Jasiński
uprawnienia bud. nr 116,117/Pw/93
instalacje i sieci elektryczne

POZNAŃ CZERWIEC 2011r.

INŻ. RYSZARD STASZAK
Upr. projekt. i nadz. b. dowy
w zakr. inst. elektr.
nr upr. 174/76/Pw

WARBUD S.A.

KIEROWNIK BUDOWY

mgr inż. Paweł Sayna
nr upr. VykI 0058/OW/OK/03

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI (opracowanie zawiera 29 str.)

1. PODSTAWOWE DANE	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.4. ZASILANE OBIEKTU	3
1.5. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	4
1.6. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	4
1.7. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH.	5
1.8. GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY.	5
1.9. INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	5
1.10. KANALIZACJA TELETECHNICZNA.	5
1.11. OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.	6
1.12. OCHRONA PRZECIW PRZEPIĘCIOWA.	6
1.13. ZABEZPIECZENIE POŻAROWE BUDYNKU.	6
1.13. OBLICZENIA TECHNICZNE - ZESTAWIENIE OBOWDÓW	6
1.14. UWAGI KOŃCOWE.	19
2. ZAŁĄCZNIKI	21
2.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	21
2.2. KOPIA ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO W.I.I.B PROJEKTANTA, SPRAWDZAJĄCEGO	22
2.3. KOPIA STWIERDZENIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO PROJEKTANTA, SPRAWDZAJĄCEGO	24
2.4. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	28
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	30
3.1. PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA – PARTER RYS. E1	31
3.2. PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA – PIĘTRO 1, 2 RYS. E2	32
3.3. PLAN INSTALACJI GNIAZD I PRZYŁĄCZY – PARTER RYS. E3	33
3.4. PLAN INSTALACJI GNIAZD I PRZYŁĄCZY – PIĘTRO 1, 2 RYS. E4	34
3.5. PLAN KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ RYS. E5	35
3.6. TRASA KORYT ELEKTRYCZNYCH POZIOM -1 RYS. E-23	36
3.7. BLOKOWY SCHEMAT ZASILANIA RYS. E6	37
3.8. SCHEMAT ROZDZIELNICY RA-0, RKA-0 RYS. E7	38
3.9. SCHEMAT ROZDZIELNICY RA-1(2), RKA-1(2) RYS. E8	39
3.10. SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-1/A-0, RKN-1/A-0 RYS. E9	41
3.11. SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-2/A-0, RKN-2/A-0 RYS. E10	42
3.12. SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-3/A-0, RKN-3/A-0 RYS. E11	43
3.13. SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-1/A-1(2), RKN-1/A-1(2) RYS. E12	44
3.14. SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-2/A-1(2), RKN-2/A-1(2) RYS. E13	45
3.15. SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-3/A-1(2), RKN-3/A-1(2) RYS. E14	46

1. PODSTAWOWE DANE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych dla podziału funkcjonalnego budynku biurowego - Segment A, Poznański Park Technologiczno - Przemysłowy w Poznaniu przy ul. 28 czerwca 1956r. nr 398 i 400.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami,
- Norma P-N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,
- Norma PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” – wszystkie arkusze,
- Norma P-N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”,
- Norma PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy”,
- Wytoczne instalacji branżowych,
- Pierwotny projekt wykonawczy

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje następujące zagadnienia dotyczące instalacji elektrycznych:

- rozdzielnice elektryczne piętrowe i najemców zasilania podstawowego,
- rozdzielnice elektryczne piętrowe i najemców zasilania gwarantowanego,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego,
- instalację siły,
- instalację zasilania odbiorników technologicznych,
- połączenia wyrównawcze główne i miejscowe,
- ochronę przeciwporażeniową,
- ochronę przeciwprzepięciową,

Opracowanie nie obejmuje instalacji zasilającej budynek oraz kondygnacji podziemnej.

1.4. ZASILANIE OBIEKTU

Sieć niskiego napięcia /nn/ wykonana będzie w układzie TN-S. Rozdzielnica główna RG-A zlokalizowana w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie –1 zasilana będzie szynoprzewodem PONTIS PS 1000A od rozdzielni głównej RG-NN zabudowanej na poziomie –1 projektowanego budynku (odrębne opracowanie). Z rozdzielni głównej RG-A zasilane będą odbiory ogólne wszystkich kondygnacji budynku.

Dla zapewnienia gwarantowanego napięcia przewidziano zasilanie z agregatu prądotwórczego umieszczonego na terenie zewnętrznym. Przewidziano w tym celu lokalizację na parkingu przy budynku. Agregat ten będzie zasilac przez układ SZR przełączający zasilanie pomiędzy nim a zasilaniem podstawowym sekcją gwarantowaną RGG-A w rozdzielni głównej budynku. Z tej sekcji poprzez UPS zasilana będzie sekcja komputerowa RGK-A oraz rozdzielnie dźwigów osobowych RD1-A i RD2-A na poziomie +6. Rozdzielnica główna generatora RGG zlokalizowana jest w stacji transformatorowej. Jej podsekcją jest rozdzielnia oświetlenia zewnętrznego. Wyposażona w zegar sterujący oraz zabezpieczenia obwodów ośw. zew. Niniejsze opracowanie nie obejmuje układu zasilania budynku a powyższy opis został zamieszczony informacyjnie.

Dla zasilania instalacji elektrycznych najemców powierzchni biurowych projektuje się na każdej kondygnacji rozdzielnicę zasilania ogólnego i rozdzielnicę zasilania gwarantowanego. Rozdzielnice oznaczono: zasilanie ogólne RA, zasilanie dedykowane RKA. Z rozdzielnic zostaną wyprowadzone wewnętrzne linie zasilające do rozdzielnic najemców powierzchni biurowych. W rozdzielnicach piętrowych zabudowane zostaną rozliczeniowe układy pomiarowe.

Układ zasilania nie objęty niniejszym opracowaniem, powyższy opis wg. projektu wyjściowego.

DOKUMENTACJA INZ. RYSZARD STASZAK
POWYKONAWCZA Upr. projektant oraz Ber. budowy
w zakł. Inst. Elektr.
nr up. 17416/Pw

1.5. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Obwody oświetlenia ogólnego wyprowadzone będą z rozdzielnic piętrowych.

Zgodnie z wymaganiami Inwestora oraz PN realizacja oświetlenia pomieszczeń w obiekcie wykonana będzie przy założeniu następujących wartości natężenia oświetlenia:

- pomieszczenia biurowe - 500lx
- korytarze i pozostałe ciągi komunikacyjne - 150lx
- maszynownie i pomieszczenia techniczne - 200lx
- toalety - 200lx

Do oświetlenia obszarów ogólnie dostępnych przewidziano oprawy oświetleniowe zgodnie z opisem na rys. W biurach zastosowane będą oprawy oświetleniowe rastrowe przeciwoślnieniowe / dostosowane do pracy przy komputerach. Oświetlenie el. klatek schodowych stanowić będą oprawy oświetleniowe w obwodzie oświetlenia zasilanego z rozdzielnic R-A0 załączane czujnikami ruchu. Instalacje el. oświetlenia należy wykonać przewodami YDYp3x1,5 i YDYp4x1,5 prowadzonymi w korytach instalacyjnych w przestrzeni między stropowej i w RB na uchwytach mocowanych do stropu. Podejścia do wyłączników należy wykonać w rurach instalacyjnych w ścianach gipsowo-kartonowych. Wyłączniki montować na wys. 1,4 m W sanitariatach i pomieszczeniach aneksów kuchennych należy stosować oprawy i osprzęt o klasie szczelności IP44.

W sali konferencyjnej pom nr 14 projektuje się system sterowania oświetleniem. W oprawach należy zainstalować stateczniki z możliwością sterowania DALI. Układ sterowania wg. odrębnego opracowania.

1.6. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Oprawy oświetlenia awaryjnego są wydzielonymi oprawami oświetlenia podstawowego. W oprawach oświetlenia awaryjnego należy zainstalować wewnętrzne źródło zasilania zapewniające działanie oprawy przez okres min. 3h po zaniku napięcia zasilania podstawowego. Zasilanie opraw oświetlenia awaryjnego wykonać z tych samych obwodów co oświetlenie podstawowe. Do każdej oprawy oświetlenia awaryjnego należy doprowadzić czwartą żyłę w celu kontroli napięcia zasilania na rozdzielnic. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy zainstalować nad każdym wejściem do obiektu. Dodatkowo w pomieszczeniach komunikacji i nad drzwiami wyjściowymi zaprojektowano oświetlenie kierunkowe dróg ewakuacyjnych. Wymagane natężenia oświetlenia ewakuacyjnego:

- na drodze ewakuacji: 1lx,
- w pobliżu urządzeń pożarowych: 5lx,
- awaryjne strefy otwartej: 0,5lx

1.7. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH.

Obwody gniazd wtyczkowych i siły zasilane będą z odpowiednich rozdzielnic. Jako zabezpieczenie przeciążeniowo zwarciovowe obwodów przewidziano wyłączniki instalacyjne nadmiarowo prądowe, a przeciw porażeniowe - wyłączniki różnicowo prądowe.

Zasilanie gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodem YDYp3x2,5 prowadzonym od rozdzielnic piętrowych w przestrzeni między stropowej, w korytach kablowych, a w pomieszczeniach biurowych w rurach instalacyjnych w ścianach gipsowo-kartonowych. Gniazda wtyczkowe montować na wys. 0,3m, w aneksach kuchennych nad blatami /0,9-1,1m/, a w łazienkach na wys. 1,4m. W pomieszczeniach biurowych przy stanowiskach komputerowych gniazda montować w zgrupowaniu z gniazdami wtyczkowymi napięcia dedykowanego oraz gniazdami sieci strukturalnej. Dla stanowiska pracy przewidziano dwa gniazda wtyczkowe napięcia ogólnego i dwa gniazda wtyczkowe napięcia dedykowanego. Gniazda instalować w puszkach podłogowych. W biurach poza gniazdami przy stanowiskach komputerowych projektuje się zestaw gniazd wtykowych instalowany w puszcze podtynkowej dla zasilania np. urządzenia wielofunkcyjnego. W każdym biurze projektuje się także jedno gniazdo wtykowe na wydzielonym obwodzie zasilającym dla celów porządkowych. Gniazdo porządkowe lokalizuje się przy drzwiach wejściowych. W salach konferencyjnych projektuje się zestawy gniazd wtykowych instalowane w puszcze podłogowej, zestawy gniazd nabiurkowych, gniazda porządkowe oraz gniazda wtykowe i przyłącza urządzeń multimedialnych: projektor, winda projektora, ekran, rolety.

Obwody napięcia dedykowanego zasilania gniazd wtyczkowych stanowisk komputerowych należy prowadzić jak obwody napięcia ogólnego dla stanowisk biurowych. Obwody zabezpieczone będą wyłącznikami nadmiarowo prądowymi o charakterystyce C /typ A/ i wydzielonymi wyłącznikami różnicowo prądowymi 1-faz. Przewiduje się zasilanie 3 stanowisk z jednego obwodu el.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INZ. RYSZARD STASZAK
Upr. projekt. i nadz. budowy
w zakr. inst. elektr.
nr up. 174/76/PW

1.8. GŁÓWNY WYŁĄCZNIK POŻAROWY.

Poza głównym wyłącznikiem elektrycznym zabudowanym w rozdzielni głównej SN (przy stacji transformatorowej – odrębne opracowanie) przewidziano wyl. poż. odcinający napięcie na wyjściu z UPS a także wyłącznik poż. zabudowany w rozdzielni generatora RGG – odcinający zasilanie rozdzielni gwarantowanej RGG-A.

Wyłącznik przy stacji jak i wyłącznik na parterze przy recepcji wyłącza – pola liniowe i transformatorów w rozdzielnicach SN, blokując jednocześnie poprzez automatykę SZR załączenie się zasilania awaryjnego z generatora prądotwórczego. Wyłączniki te jednocześnie pozbawiają zasilania obiektu w napięcie z UPS – wyłącznie odpiływów zasilanych z UPS.

Dla sterowania wyłączeniami pożarowymi przewidziano:

- przyciski na każdym piętrze jako wyłączniki piętrowe odłączające tylko rozdzielnie piętrowe poprzez wyzwalacze nadnapięciowe wyłączników zabezpieczających te rozdzielnie.

- przycisk „główny wyłącznik pożarowy” zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku.

W przypadku pożaru zasilane będą tylko instalacje bezpieczeństwa pożarowego obiektu:

- oprawy oświetlenia awaryjnego /zasilanie z inwerterów zabudowanych w oprawach/
- centrala ppoż z akumulatorów zabudowanych wewnątrz centrali

Wszystkie kable w tych instalacjach będą o wymaganej odporności ogniowej zapewniającej podtrzymanie funkcji. Wyłącznik pożarowy według oddzielnej dokumentacji projektowej.

Główny wyłącznik pożarowy nie objęty niniejszym opracowaniem, powyższy opis wg. projektu wyjściowego.

1.9. INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

Dla iluminacji budynku przewidziano oprawy oświetleniowe montowane w podcieniu, na poziomie przestrzeni międzystropowej poziomu 0. Obwody iluminacji zasilane będą z rozdzielnic RA-0 – przewody prowadzone będą w przestrzeni międzystropowej poziomu +1. Sterowanie załączania oświetlenia przewidziano zegarem astronomicznym, zabezpieczonym osobnym zabezpieczeniem oraz poprowadzone osobnym obwodem.

1.10. KANALIZACJA TELETECHNICZNA.

Projektowany budynek zostanie podłączony do sieci teleinformatycznej. W tym celu projektuje się kanalizację teletechniczną. Przyłącze teletechniczne przebiegać będzie przez teren stanowiący własność Inwestora. Projektuje się 4 rury PVC fi 110 (dwie jednego i dwie innego koloru) połączone studniami typu SKR-2. Przed Segmentem A należy ustawić studnię zapewniającą możliwość pozostawienia zapasów kabla poszczególnymi operatorami. Przyłącze winno się kończyć w pomieszczeniu centrali na poziomie -1.

Następny odcinek przyłącza należy wykonać do pomieszczenia serwerowni na parterze budynku nr 400. Są to 2 rury PVC fi 110 połączone studniami typu SKR-1.

W jedną rurę kanalizacji teletechnicznej biegnącej z serwerowni w budynku nr 400 do pomieszczenia centrali telefonicznej w segmencie A należy włożyć kabel światłowodowy min. 24 włóknowy, 1-modowy, pasywny. W serwerowni i centrali telefonicznej należy pozostawić odpowiednie zapasy kabla światłowodowego.

1.11. OCHRONA PRZED PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem przyjęto:

- połączenia wyrównawcze,
- szybkie samoczynne wyłączenie,
- wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe.

W pomieszczeniach wilgotnych przewidziano połączenia wyrównawcze łączące wszystkie konstrukcje i rury metalowe. Połączenia wyrównawcze lokalne w toaletach należy wykonać do węża połączeń wyrównawczych ponad sufitem z płyty gipsowej PE przewodem LY6, a pozostałe połączenia przewodem LY 4. Wszystkie metalowe części i urządzenia, które na skutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem i stanowią zagrożenie porażenia prądem elektrycznym należy podłączyć do przewodu ochronnego instalacji. Całość robót związanych z ochroną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić pomiary izolacji, szybkiego samoczynnego wyłączenia oraz prawidłowego działania wyłączników ochronnych. Na zewnątrz budynku oraz w obrębie łazienek należy stosować osprzęt instalacyjny szczelny min. IP44. Dla zapewnienia nie rozprzestrzeniania się ognia wszelkie przejścia tras kablowych przez ściany pożarowe muszą być uszczelniane materiałami o odpowiedniej odporności ogniowej. Pomieszczenia elektryczne będą

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

5
INZ. RYSZARD STASZAK
Upł. projektant oraz k.er. budowy
w Zakł. Inst. Elektr.
nr upł. 174/16/Pw

wydzielone pożarowo. Konstrukcje nośne przebiegające przez drogi ewakuacyjne będą zabezpieczone przeciwpożarowo.

Oznaczenie przewodów w instalacji elektrycznej stosować zgodnie z PN-IEC60364:

- przewody fazowe w dowolnych kolorach za wyjątkiem żółtego, zielonego, jasnoniebieskiego,
- przewód neutralny N jasnoniebieski,
- przewód ochronny PE żółto-zielony.

1.12. OCHRONA PRZECIW PRZEPIĘCIOWA.

W rozdzielnicach piętowych zostaną zainstalowane ograniczniki przepięć typu C.

1.13. ZABEZPIECZENIE POŻAROWE BUDYNKU.

Zabezpieczenia pożarowe budynku obejmują wykonanie następujących instalacji i systemów opisanych powyżej:

- główny wyłącznik pożarowy,
- instalację odgromową (wg. oddzielnej dokumentacji),
- instalacja oświetlenia awaryjnego.

Dodatkowo wszystkie przejścia tras kablowych przez ściany wydzielenia pożarowego należy uszczelnić przegrodą ogniową o odporności ogniowej równej odporności wydzielenia przez, które przechodzi instalacja. W celu uszczelnienia przejścia należy zastosować np. masę systemu Hilti.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INZ. ~~RYSTARD~~ STASZAK
Upr. projekt. i cz. st. budowy
w zokr. inst. elektr.
nr up. 174/76/PW

1.14. OBLICZENIA TECHNICZNE – ZESTAWIENIE OBOWODÓW.

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{ob} A
Rozdzielnica RA-0							
A1	Oświetlenie				CFI6/3 25A/30mA		
1	oświetlenie podcieni	0,44	0,44	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
2	oświetlenie podcieni	0,44	0,44	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
3	rampa wjazdowa / schody zewn.	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
4	przedsionek wejściowy	0,52	0,52	2,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
5	przedsionek wejściowy	0,52	0,52	2,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
6	korytarz wejściowy	0,47	0,47	2,4	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
7	hol wejściowy	0,74	0,74	3,8	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
8	hol windy	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
9	korytarz	0,17	0,17	0,9	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
10	hol wejściowy - sale	1,15	1,15	5,9	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
Razem A1:		P_i = 5,75	4,03	6,8	Z-SLS/3 20A/63A		
A2	Oświetlenie				CFI6/3 25A/30mA		
11	pom techniczne, zaplecze	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
12	pom techniczne, zaplecze	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
13	pom sanitarne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
14	pom sanitarne	0,65	0,65	3,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
15	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
16	korytarze	0,70	0,70	3,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
17	klatka schodowa	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
18	klatka schodowa	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
19	oświetlenie nocne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
20	recepja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
Razem A2:		P_i = 4,85	3,40	5,8	Z-SLS/3 20A/63A		
A3	Oświetlenie				CFI6/3 25A/30mA		
21	piktogramy / awaryjne	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
22	piktogramy / awaryjne	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
23	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
24	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
25	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
Razem A3:		P_i = 0,50	0,35	0,5	Z-SLS/3 20A/63A		
B1	Gniazda porządkowe/ogólne				CFI6/3 25A/30mA		
31	hol wejściowy	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
32	recepja	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
33	korytarz	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
34	korytarz	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
35	pom techniczne / socjalne	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
36	pom techniczne / socjalne	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
37	pom sanitarne	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
38	hol sale konfer.	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
39	hol sale konfer.	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
40	korytarze	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem B1:		P_i = 9,20	0,92	1,6	Z-SLS/3 25A/63A		
B2	Przylączy - suszarki do rąk / podgrzewacze				CFI6/3 25A/30mA		
41	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
42	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
43	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
44	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
45	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
46	podgrzewacz	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
47	podgrzewacz	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
48	podgrzewacz	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
49	podgrzewacz	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
50	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B2:		P_i = 20,60	2,06	3,5	Z-SLS/3 25A/63A		
B3	Przylączy - drzwi automatyczne				CFI6/3 25A/30mA		
51	drzwi	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
52	drzwi	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
53	drzwi	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
54	drzwi	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
55	recepja gniazda	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem B3:		P_i = 1,30	0,26	0,4	Z-SLS/3 25A/63A		
C1	Przylączy				CFI6/3 25A/30mA		
56	klimatyzator pom. techniczne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
57	klimatyzator pom. techniczne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
58	nagrzewnica - wejście	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
59	nagrzewnica - wejście	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
60	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16		
Razem C1:		P_i = 1,30	0,78	1,3	Z-SLS/3 25A/63A		
D	rozdzielnica RN-1/A-0	8,70	5,20	8,0	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
E	rozdzielnica RN-2/A-0	8,00	4,80	7,3	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
F	rozdzielnica RN-3/A-0	24,90	9,20	14,0	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
RAZEM Rozdzielnica RA-0		85,1	31,0	49,7	IS-63/3	YKY 5x 16	80
zabezpieczenie w rozdzielnicach RG-A					Z-SLS/3 50A/63A		

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INZ. RYSZARD ŚLĄSZAK
Upr. projektant i projektant
w zakr. inst. elekt.
nr up. 174/76/Pw

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{obl} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{sd} A
Rozdzielnica RN-1/A-0							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
1.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
1.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A1:		P _i =	1,80	1,08	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
2.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
2.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A2:		P _i =	1,75	1,05	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
3.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
3.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A3:		P _i =	1,65	0,99	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
4.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
4.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A4:		P _i =	1,65	0,99	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
5.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
5.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A5:		P _i =	1,80	1,08	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RN-1/A-0			8,7	5,2	8,3	IS-63/3	YDY 5x 6
						Z-SLS/3 35A/63A	
zabezpieczenie w rozdzielnicach RA-0							

INŻ. RYSZARD STASZAK
 Upr. projekt. i nadz. budowy
 w zagr. inż. elektr.
 nr up. 174/76/Pw

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{ed} A
Rozdzielnica RN-2/A-0							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
1.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
1.4	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A1:		P_i =	2,20	1,32	2,2	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	oświetlenie	0,34	0,34	1,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
2.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
2.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A2:		P_i =	1,54	0,92	1,6	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
3.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
3.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A3:		P_i =	1,65	0,99	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	oświetlenie	0,34	0,34	1,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
4.2	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
4.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A4:		P_i =	1,14	0,68	1,2	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
5.2	gniazda ogólne	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
5.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A5:		P_i =	1,45	0,87	1,5	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RN-2/A-0			8,0	4,8	7,7	IS-63/3	YDY 5x 6
		zabezpieczenie w rozdzielnicach RA-0			Z-SLS/3 35A/63A		

INZ. RYSZARD STASZAK
 Upr. projekt. i nadz. budowlany
 w zarz. inst. elekt.
 nr up. 17476/PW

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

Nr	Odbiornik	Pi kW	Pz kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{ed} A
Rozdzielnica RN-3/A-0							
A1	Oświetlenie				CFI6/3 25A/30mA		
1	biuro	0,43	0,43	2,2	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
2	komunikacja, pom techniczne	0,46	0,46	2,4	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
3	sala konferencyjna 14	0,58	0,58	2,9	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
4	sala konferencyjna 14	0,86	0,86	4,4	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
5	sala konferencyjna 14	0,65	0,65	3,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
					CFI6/3 25A/30mA		
6	sala konferencyjna 15	0,43	0,43	2,2	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
7	sala konferencyjna 15	0,65	0,65	3,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
8	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
9	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
10	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
Razem A1:		P_i = 4,36	3,49	5,9	Z-SLS/3 20A/63A		
B1	Gniazda porządkowe/ogólne				CFI6/3 25A/30mA		
11	biuro - gn sprzeczki	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
12	biuro - puszka podłogowa	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
13	biuro - puszka ścienna	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
14	sala konferencyjna 14 ścienna	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
15	sala konferencyjna 14 ścienna	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
					CFI6/3 25A/30mA		
16	sala konferencyjna 14 puszka podł.	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
17	sala konferencyjna 14 puszka podł.	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
18	sala konferencyjna 14 puszka podł.	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
19	sala konferencyjna 14 puszka podł.	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
20	sala konferencyjna 14 puszka podł.	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem B1:		P_i = 7,80	0,78	1,3	Z-SLS/3 25A/63A		
B2	Gniazda porządkowe/ogólne				CFI6/3 25A/30mA		
21	pom socjalne, techniczne	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
22	sala konferencyjna 15 ścienna	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
23	sala konferencyjna 15 ścienna	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
24	sala konferencyjna 15 puszka podł.	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
25	sala konferencyjna 15 puszka podł.	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
					CFI6/3 25A/30mA		
26	sala konferencyjna 15 puszka podł.	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
27	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
28	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
29	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
30	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B2:		P_i = 6,10	0,61	1,0	Z-SLS/3 25A/63A		
B3	Przylączy - rolety				CFI6/3 25A/30mA		
31	roleta	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 C10	YDY2o 4x 2,5	23
32	roleta	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 C10	YDY2o 4x 2,5	23
33	roleta	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 C10	YDY2o 4x 2,5	23
34	roleta	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 C10	YDY2o 4x 2,5	23
35	roleta	0,30	0,30	1,5	CLS6/1 C10	YDY2o 4x 2,5	23
Razem B3:		P_i = 1,50	1,05	1,8	Z-SLS/3 25A/63A		
B4	Przylączy - klimatyzatory				CFI6/3 25A/30mA		
36	klimatyzator	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
37	klimatyzator	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
38	klimatyzator	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
39	klimatyzator	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
40	klimatyzator	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem B4:		P_i = 1,00	0,80	1,4	Z-SLS/3 25A/63A		
B5	Przylączy - system multimedialny				CFI6/3 25A/30mA		
41	szafa a/v - szafa rack	1,00	1,00	5,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
42	szafa a/v - szafa rack	1,00	1,00	5,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
43	zasilanie projektora	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B10	OMY3x 1,5	16,5
44	zasilanie windy projektora	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B10	OWY4x 1	-
45	zasilanie ekranu	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B10	OWY4x 1	-
46	przylączy PP	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
47	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B5:		P_i = 4,10	2,46	4,2	Z-SLS/3 25A/63A		
RAZEM Rozdzielnica RN-3/A-0		24,9	9,2	14,7	IS-63/3	YDY 5x 6	43
zabezpieczenie w rozdzielniczy RA-0					Z-SLS/3 35A/63A		

INZ. KYSZARD STASZAK
 Upr. projektant oraz kier. budowy
 w Zakł. Inst. elektr.
 nr upr. 174/76/PW

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{ed} A
Rozdzielnica RKA-0							
B1	Przylączy - serwery				CFI6/3 25A/30mA		
1	serwer - pom techniczne	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2	serwer - pom techniczne	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
4	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
5	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B1:		P_i =	4,30	2,15	3,7	Z-SLS/3 25A/63A	
B2	Gniazda komputerowe				CFI6/3 25A/30mA		
6	recepca	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7	hol sal konferen.	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8	recepca	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
9	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
10	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B2:		P_i =	1,90	0,38	0,6	Z-SLS/3 25A/63A	
C	Przylączy inst. niskoprądowych				CFI6/3 25A/30mA		
11	kamery wewnętrzne	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B10	YDY2o 3x 1,5	16,5
12	kamery zewnętrzne	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B10	YDY2o 3x 1,5	16,5
13	kamery zewnętrzne	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B10	YDY2o 3x 1,5	16,5
14	kontroler kontroli dost.	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B10	YDY2o 3x 1,5	16,5
15	domofony	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B10	YDY2o 3x 1,5	16,5
16	pole obsługi CSP	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 1,5	16,5
17	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
18	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
19	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
20	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem C:		P_i =	2,40	0,72	1,2	Z-SLS/3 25A/63A	
D	rozdzielnic RKN-1/A-0	9,40	4,70	7,4	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
E	rozdzielnic RKN-2/A-0	8,30	4,20	6,4	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
F	rozdzielnic RKN-3/A-0	12,80	6,40	9,7	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
RAZEM Rozdzielnica RKA-0		39,1	18,6	29,7	IS-63/3	YKY 5x 16	80
zabezpieczenie w rozdzielnic RKG-A					Z-SLS/3 35A/63A		

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{ed} A
Rozdzielnica RKN-1/A-0							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A1:		P_i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A2:		P_i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A3:		P_i =	1,70	0,85	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A4:		P_i =	1,70	0,85	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A5:		P_i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RKN-1/A-0		9,4	4,7	7,5	IS-63/3	YDY 5x 6	43
zabezpieczenie w rozdzielnic RA-0					Z-SLS/3 35A/63A		

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INZ. RYSZARD STASZAK
Upr. projektant oraz inż. budowy
w dzk. inst. elektr.
nr op. 174/16/PW

Nr	Odbiomnik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{od} A
Rozdzielnica RKN-2/A-0							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.2	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A1:		P_i =	2,80	1,40	2,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A2:		P_i =	1,70	0,85	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A3:		P_i =	1,70	0,85	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A4:		P_i =	0,90	0,45	0,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	gniazda komputerowe	0,70	0,70	3,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A5:		P_i =	1,20	0,60	1,0	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RKN-2/A-0			8,3	4,2	6,7	IS-63/3	YDY 5x 6
					Z-SLS/3 35A/63A		43
					zabezpieczenie w rozdzielnicach RA-0		

Nr	Odbiomnik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{od} A
Rozdzielnica RKN-3/A-0							
B1	Gniazda komputerowe				CFI6/3 25A/30mA		
1	biuro - puszka podłogowa	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2	biuro - puszka ścienna	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3	sala konferencyjna 14 puszka podł.	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4	sala konferencyjna 14 puszka podł.	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5	sala konferencyjna 14 puszka podł.	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
					CFI6/3 25A/30mA		
6	sala konferencyjna 14 puszka podł.	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7	sala konferencyjna 14 puszka podł.	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8	sala konferencyjna 15 puszka podł.	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
9	sala konferencyjna 15 puszka podł.	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
10	sala konferencyjna 15 puszka podł.	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem B1:		P_i =	10,40	5,20	8,8	Z-SLS/3 25A/63A	
B2	Gniazda komputerowe/przylączka				CFI6/3 25A/30mA		
11	serwer	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
12	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
13	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
14	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
15	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B2:		P_i =	2,40	1,20	2,0	Z-SLS/3 25A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RKN-3/A-0			12,8	6,4	10,3	IS-63/3	YDY 5x 6
					Z-SLS/3 35A/63A		43
					zabezpieczenie w rozdzielnicach RKA-0		

INŻ. RYSZARD STASZAK
 Upr. projektant oraz nadzoru
 w zdg. inst. elektr.
 nr up. 174/76/PW

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

Nr	Odbiomnik	P _i	P _z	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód	I _{add}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm ²	A
Rozdzielnica RA-1							
A1	Oświetlenie				CFI6/3 25A/30mA		
1	korytarz piętrowy	0,94	0,94	4,8	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
2	korytarz piętrowy	0,57	0,57	2,9	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
3	korytarz piętrowy	0,78	0,78	4,0	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
4	korytarz piętrowy	0,52	0,52	2,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
5	korytarz piętrowy	0,90	0,90	4,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
					CFI6/3 25A/30mA		
6	pom. techniczne, socjalne	0,43	0,43	2,2	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
7	pom. techniczne, socjalne	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
8	pom. techniczne, socjalne	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
9	piktogramy	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
10	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
Razem A1:	P _i =	4,87	3,41	5,8	Z-SLS/3 20A/63A		
A2	Oświetlenie				CFI6/3 25A/30mA		
		0,68	0,68	3,5	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
11	toalety	0,52	0,52	2,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
12	toalety						
13	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
14	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
15	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C10		
Razem A2:	P _i =	1,50	1,05	1,8	Z-SLS/3 20A/63A		
B1	Gniazda porządkowe/ogólne				CFI6/3 25A/30mA		
		1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
20	korytarz piętrowy	1,00	1,00	5,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
21	korytarz piętrowy	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
22	pom. socjalne/techniczne	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
23	pom. socjalne/techniczne	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
24	pom. socjalne/techniczne						
		1,00	1,00	5,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
25	toalety	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
26	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
27	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
28	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
29	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B1:	P _i =	6,60	1,98	3,4	Z-SLS/3 25A/63A		
B2	Przyląca - suszarki do rąk / podgrzewacze				CFI6/3 25A/30mA		
		2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
30	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
31	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
32	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
33	suszarka	2,50	2,50	12,8	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
34	suszarka						
		2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
35	podgrzewacz	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
36	podgrzewacz	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
37	podgrzewacz	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
38	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
39	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B2:	P _i =	18,70	1,87	3,2	Z-SLS/3 25A/63A		
C1	Przyląca				CFI6/3 25A/30mA		
		0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
40	klimatyzator pom. techniczne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
41	klimatyzator pom. techniczne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
42	klimatyzator pom. techniczne	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16		
43	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16		
44	rezerwa						
Razem C1:	P _i =	0,80	0,56	1,0	Z-SLS/3 25A/63A		
D	rozdzielnicza RN-1/A-1	14,10	8,46	12,8	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
E	rozdzielnicza RN-2/A-1	11,90	7,14	10,8	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
F	rozdzielnicza RN-3/A-1	9,80	5,90	9,0	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
	RAZEM Rozdzielnica RA-1	68,3	30,4	48,7	IS-63/3	YKY 5x 16	80
zabezpieczenie w rozdzielniczy RG-A					Z-SLS/3 50A/63A		

INZ. RYSZARD STASZAK
 Upr. projektant i nadzorca budowy
 w zakł. inst. elektr.
 nr up. 17476/Pw

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

Nr	Odbiornik	P _i	P _z	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód	I _{dd}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm ²	A
Rozdzielnica RN-1/A-1							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	oświetlenie	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
1.2	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
1.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A1:		P _i =	1,02	0,61	1,0	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	oświetlenie	0,34	0,34	1,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
2.2	gniazda ogólne	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
2.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A2:		P _i =	1,34	0,80	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
3.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
3.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A3:		P _i =	1,80	1,08	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
4.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
4.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A4:		P _i =	1,80	1,08	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
5.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
5.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A5:		P _i =	1,75	1,05	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A6	Biuro 6				CFI6/1 25A/30mA		
6.1	oświetlenie	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
6.2	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
6.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A6:		P _i =	1,02	0,61	1,0	Z-SLS/1 20A/63A	
A7	Biuro 7				CFI6/1 25A/30mA		
7.1	oświetlenie	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
7.2	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
7.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A7:		P _i =	1,02	0,61	1,0	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RN-1/A-1			9,8	5,9	9,4	IS-63/3	YDY 5x 6
zabezpieczenie w rozdzielniczy RA-0					Z-SLS/3 35A/63A		43

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INŻ. RYSZARD STASZAK
Upr. projektant Arz. budowy
w zdg. Inst. elekir
nr upi 174/76/Pw

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{od} A
Rozdzielnica RN-1/A-1							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
1.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
1.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A1:		P_i =	1,65	0,99	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
2.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
2.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A2:		P_i =	1,80	1,08	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
3.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
3.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A3:		P_i =	1,80	1,08	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	oświetlenie	0,67	0,67	3,4	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
4.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
4.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A4:		P_i =	1,97	1,18	2,0	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	oświetlenie	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
5.2	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
5.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A5:		P_i =	1,02	0,61	1,0	Z-SLS/1 20A/63A	
A6	Biuro 6				CFI6/1 25A/30mA		
6.1	oświetlenie	0,34	0,34	1,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
6.2	gniazda ogólne	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
6.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A6:		P_i =	1,34	0,80	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A7	Biuro 7				CFI6/1 25A/30mA		
7.1	oświetlenie	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
7.2	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
7.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A7:		P_i =	1,02	0,61	1,0	Z-SLS/1 20A/63A	
A8	Biuro 8				CFI6/1 25A/30mA		
8.1	oświetlenie	0,34	0,34	1,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
8.2	gniazda ogólne	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
8.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A8:		P_i =	1,34	0,80	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RN-1/A-1			11,9	7,2	11,5	IS-63/3	YDY 5x 6
		zabezpieczenie w rozdzielnicach RA-0			Z-SLS/3 35A/63A		

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INZ. RYSZARD STASZAK
Upr. projektant / Projektant budowy
w zakresie elektryki
nr upr. 174/16 Pw

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{ad} A
Rozdzielnica RN-3/A-1							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	oświetlenie	0,56	0,56	2,9	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
1.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
1.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A1:		P_i =	1,76	1,06	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
2.2	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
2.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A2:		P_i =	1,30	0,78	1,3	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	oświetlenie	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
3.2	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
3.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A3:		P_i =	1,02	0,61	1,0	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
4.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
4.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A4:		P_i =	1,75	1,05	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	oświetlenie	0,50	0,50	2,6	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
5.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
5.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A5:		P_i =	1,80	1,08	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A6	Biuro 6				CFI6/1 25A/30mA		
6.1	oświetlenie	0,45	0,45	2,3	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
6.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
6.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A6:		P_i =	1,75	1,05	1,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A7	Biuro 7				CFI6/1 25A/30mA		
7.1	oświetlenie	0,22	0,22	1,1	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
7.2	gniazda ogólne	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
7.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A7:		P_i =	1,22	0,73	1,2	Z-SLS/1 20A/63A	
A8	Biuro 8				CFI6/1 25A/30mA		
8.1	oświetlenie	0,34	0,34	1,7	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
8.2	gniazda ogólne	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
8.4	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.6	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A8:		P_i =	1,34	0,80	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A9	Biuro 9				CFI6/1 25A/30mA		
9.1	oświetlenie	0,67	0,67	3,4	CLS6/1 C10	YDY2o 3x 1,5	16,5
9.2	gniazda ogólne	0,60	0,60	3,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
9.3	klimatyzacja	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 C16	YDY2o 3x 2,5	23
9.4	gniazda ogólne	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
9.5	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
9.6	gniazda ogólne	0,20	0,20	1,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A9:		P_i =	2,17	1,30	2,2	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RN-3/A-1			14,1	8,5	13,6	IS-63/3	YDY 5x 6
zabezpieczenie w rozdzielnicach RA-0					Z-SLS/3 35A/63A		

INZ. RYSZARD STASZAK
 Upr. projektant oraz kier. budowy
 w zool. inż. elektrycznej
 nr up. 174/76/PW

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{od} A
Rozdzielnica RKA-1							
B1	Przylączy - serwery				CFI6/3 25A/30mA		
1	serwer - pom techniczne	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2	serwer - pom techniczne	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3	serwer - pom techniczne	2,00	2,00	10,2	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
5	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem B1:	P_i =	6,20	2,48	4,2	Z-SLS/3 25A/63A		
D	rozdzielnica RKN-1/A-1	10,00	5,00	7,7	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
E	rozdzielnica RKN-2/A-1	12,10	6,10	9,3	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
F	rozdzielnica RKN-3/A-1	14,90	7,50	11,4	Z-SLS/3 35A/63A	YDY 5x 6	43
	RAZEM Rozdzielnica RKA-1	43,2	21,1	33,8	IS-63/3	YKY 5x 16	80
zabezpieczenie w rozdzielnicy RKG-A					Z-SLS/3 35A/63A		

Nr	Odbiornik	P _i kW	P _z kW	I _{ob} A	Bezpiecznik Typ, wielkość	Przewód Typ mm ²	I _{od} A
Rozdzielnica RKN-1/A-1							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A1:	P_i =	0,90	0,45	0,8	Z-SLS/1 20A/63A		
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	gniazda komputerowe	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A2:	P_i =	1,30	0,65	1,1	Z-SLS/1 20A/63A		
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A3:	P_i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A		
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A4:	P_i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A		
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A5:	P_i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A		
A6	Biuro 6				CFI6/1 25A/30mA		
6.1	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A6:	P_i =	0,90	0,45	0,8	Z-SLS/1 20A/63A		
A7	Biuro 7				CFI6/1 25A/30mA		
7.1	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A7:	P_i =	0,90	0,45	0,8	Z-SLS/1 20A/63A		
	RAZEM Rozdzielnica RKN-1/A-1	10,0	5,0	8,0	IS-63/3	YDY 5x 6	43
zabezpieczenie w rozdzielnicy RA-0					Z-SLS/3 35A/63A		

INŻ. RYSZARD STASZAK
 Upr. projekt. i nadz. budowy
 w z. inż. elektrycznej
 nr upr. 174/76.Pw

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA

Nr	Odbiomnik	P _i	P _z	I _{obl}	Bezpiecznik	Przewód	I _{odd}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm ²	A
Rozdzielnica RKN-2/A-1							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A1:		P _i =	1,70	0,85	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A2:		P _i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A3:		P _i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A4:		P _i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A5:		P _i =	0,90	0,45	0,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A6	Biuro 6				CFI6/1 25A/30mA		
6.1	gniazda komputerowe	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A6:		P _i =	1,30	0,65	1,1	Z-SLS/1 20A/63A	
A7	Biuro 7				CFI6/1 25A/30mA		
7.1	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A7:		P _i =	0,90	0,45	0,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A8	Biuro 8				CFI6/1 25A/30mA		
8.1	gniazda komputerowe	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A8:		P _i =	1,30	0,65	1,1	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RKN-2/A-1			12,1	6,1	9,7	IS-63/3	YDY 5x 6
zabezpieczenie w rozdzielniczy RA-0					Z-SLS/3 35A/63A		43

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INŻ. RYSZARD STASZAK

Upr. projektant ogólnego budowy

w zst. inż. elektrycznej

nr up. 174/96 Pw

Nr	Odbiornik	P _i	P _z	I _{ob}	Bezpiecznik	Przewód	I _{ob}
		kW	kW	A	Typ, wielkość	Typ mm ²	A
Rozdzielnica RKN-3/A-1							
A1	Biuro 1				CFI6/1 25A/30mA		
1.1	gniazda komputerowe	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
1.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A1:		P _i =	1,30	0,65	1,1	Z-SLS/1 20A/63A	
A2	Biuro 2				CFI6/1 25A/30mA		
2.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
2.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A2:		P _i =	1,70	0,85	1,4	Z-SLS/1 20A/63A	
A3	Biuro 3				CFI6/1 25A/30mA		
3.1	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
3.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A3:		P _i =	0,90	0,45	0,8	Z-SLS/1 20A/63A	
A4	Biuro 4				CFI6/1 25A/30mA		
4.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
4.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A4:		P _i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A5	Biuro 5				CFI6/1 25A/30mA		
5.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
5.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A5:		P _i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A6	Biuro 6				CFI6/1 25A/30mA		
6.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
6.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A6:		P _i =	2,00	1,00	1,7	Z-SLS/1 20A/63A	
A7	Biuro 7				CFI6/1 25A/30mA		
7.1	gniazda komputerowe	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
7.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A7:		P _i =	1,30	0,65	1,1	Z-SLS/1 20A/63A	
A8	Biuro 8				CFI6/1 25A/30mA		
8.1	gniazda komputerowe	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.2	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
8.3	rezerwa	0,10	0,10	0,5	CLS6/1 B16		
Razem A8:		P _i =	1,30	0,65	1,1	Z-SLS/1 20A/63A	
A9	Biuro 9				CFI6/1 25A/30mA		
9.1	gniazda komputerowe	1,20	1,20	6,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
9.2	gniazda komputerowe	0,80	0,80	4,1	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
9.3	gniazda komputerowe	0,40	0,40	2,0	CLS6/1 B16	YDY2o 3x 2,5	23
Razem A9:		P _i =	2,40	1,20	2,0	Z-SLS/1 20A/63A	
RAZEM Rozdzielnica RKN-3/A-1			14,9	7,5	11,9	IS-63/3	YDY 5x 6
					zabezpieczenie w rozdzielnicy RA-0		
					Z-SLS/3 35A/63A		

1.15. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami Technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Przy wykonaniu instalacji przewodami w rurkach instalacyjnych i pod tynkiem należy przestrzegać następujących zasad:
 - trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż,
 - trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równolegle do krawędzi ścian i stropów, kucie wnęk, bruzd i wiercenie otworów należy wykonać tak aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku. Jeżeli w budynku umieszczono już instalacje innych branż należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu aby nie uszkodzić wykonanych instalacji,
 - elementy kotwiące, haki, kołki należy dobrać do materiału, z którego wykonane jest podłoże.
- Rozmieszczenie łączników i gniazd w pomieszczeniach może ulec zmianie po uzgodnieniach z inwestorem.
- Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary o próby zgodnie z PN-IEC60364-6-61 – "Sprawdzenie odbiorcze".

INŻ. RYSZARD STACZAK
Upr. projektant oraz kier.
w. 174/16/RW

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZ

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami BHP.
- Wszystkie kolizje tras kablowych ustalić na budowie w trakcie realizacji.
- Stosować przewody

INŻ. RYSIARD STASZAK
Upr. projektant oraz i. in. budowy
W zakt. kadr. techn. nr up. 174/76/Pw

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

2. ZAŁĄCZNIKI

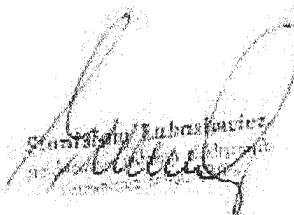
Poznań, 20.10.2011

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 207/2003r. poz.2016, Dz.U. Nr 6/2004r. poz. 41, Dz.U. Nr 92/2004r. poz. 881, Dz.U. Nr 93/2004r. poz. 888).

Oświadczam, że projekt wykonawczy instalacji elektrycznych zadania projektowego „Podział funkcjonalny obiektu. Budynek biurowy - Segment A, Poznański Park Technologiczny -- Przemysłowy.” Poznań, ul. 28 czerwca 1956r. nr 398 i 400, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
tech. Stanisław Łukasiewicz
upr bud: 400/82/Pw



Stanisław Łukasiewicz
upr. bud. 400/82/Pw

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

INZ. RYSZARD STASZAK
Upr. projektant oraz kier. budowy
w zakł. inst. elektr.
nr up. 174/70/Pw

2.1. KOPIA ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO W.I.I.B PROJEKTANTA, SPRAWDZAJĄCEGO



W I E L K O P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2010-12-09

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Stanisław Łukasiewicz
miejsce zamieszkania ul. Newtona 8B/40
..... 60-161 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2927/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2011-01-01
do dnia 2011-12-31

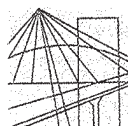
Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Danuta Gwoździa

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-802 Poznań, tel./fax 261 854 2014, 261 851 2011
e-mail: wkb@pbi.org.pl

INŻ. RYSZARD STASZAK
Upr. projektant, opr. i nadz. budowy
w zakresie elektrycznym
nr up. 174/76.PW

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2010-11-30

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jerzy Jasiński**
miejsce zamieszkania **ul. Źródłana 9**
64-200 Wolsztyn
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/6200/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2011-01-01**
do dnia **2011-12-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Włodzisław Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14 60-602 Poznań tel/fax 061 854 2014 061 854 2011
e-mail: wkp@piib.org.pl

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

2.2. KOPIA STWIERDZENIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO PROJEKTANTA, SPRAWDZAJĄCEGO

MA-BUA-14
Zawód
10007-KW-W-70 WDA
112-KI 58308 plm. 71g

Poznań dnia 29.12. 1982

Nr 400/82/Pw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

§ 7

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2 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. 48) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Stanisław Andrzej LUKASIEWICZ

(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 25 kwietnia 1942 r. w e. Lwowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(nazwa funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUAN6
CWD MA-BUA-14 zam. 10007-KW-W-70 WDA zam. 112-KI 58308 plm. 71g

N-14 FA 11277-400

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Obywatel (ka)

Stanisław Łukasiewicz

jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

M. Skarbowy
M. Skarbowy K
M. Skarbowy



WOJEWÓDZKI
M. Skarbowy
M. Skarbowy
M. Skarbowy
M. Skarbowy

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

URZĄD WOJEWODZKI
w Poznaniu
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
al. Niepodległości 18
60-967 POZNAŃ

- duplikat -

Poznań, dn. 27.04.1993r.

Nr 116/PW/93

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1, § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit.d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych (Dz.U.Nr 8,
poz.46) stwierdza się, że:

Pan Jerzy J A S I N S K I
mgr inż.elektryk

urodzony 15 kwietnia 1955r. w Kole posiada przygotowanie zawodowe upowa-
żniające do wykonywania samodzielnych funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan Jerzy J A S I N S K I

jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
- 2) w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków
o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolo-
wania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz
oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych

pieczęć okrągła z godłem
Urząd Wojewódzki w Poznaniu

ED/



[Signature]
mgr inż. Jerzy Gładysiak
Z-ca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

Z up. Wojewody
mgr inż. Jerzy Gładysiak
Z-ca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

- duplikat -

Urząd Wojewódzki
w Poznaniu
Wydział Gospodarki Przestrzennej
al. Niepodległości 18
60-867 P O Z N A Ń

Poznań, 27.04.1993r.

Nr 117/PW/93

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 poz.46) stwierdza się, że:

Pan Jerzy J A S I Ń S K I
mgr inż.elektryk

urodzony 15 kwietnia 1953r. w Kole posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan Jerzy J A S I Ń S K I

jest upoważniony do:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.
- 2) sporządzania w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć. projektów w zakresie instalacji elektrycznych.

EO/

(pieczęć okrągła z godłem
URZĄD WOJEWÓDZKI)
w Poznaniu

Z up.WOJEWÓDZ
mgr inż.Jerzy Gładysiak
Z-ca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



[Signature]
Wojewoda
mgr inż. Jerzy Gładysiak
Z-ca Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

2.3. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Wykaz podstawowych materiałów	
L.p.	A. Oświetlenie
1.	Oprawa wpuszczana w strop świetłówkowa 2x28W z szybą mleczną - system 4000lbs 21W RAL - ESSYSTEM
2.	Oprawa wpuszczana w strop świetłówkowa 2x28W z szybą mleczną - system 4000lbs 21W RAL - ESSYSTEM
3.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego
4.	Oprawa halogenowa 1x50W D085,H50 RAL ESSYSTEM
5.	Oprawa wpuszczana BEGA 2191 7W IP 64 1x7 W
6.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego
7.	Oprawa kanałowa 1x36W C01 136EVG ESSYSTEM
8.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego
9.	Oprawa kanałowa 2x36W C01 236 EVG - ESSYSTEM
10.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego
11.	Oprawa rastrowa 4x18W KN418 PA EVG - ESSYSTEM LUB K418 - ESSYSTEM w układ zasilania awaryjnego
12.	Oprawa typu downlight wpuszczana w strop 2x18W D225.2X18H RAL - ESSYSTEM
13.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego
14.	Oprawa typu downlight 2x18W wpuszczana w strop z szybą mleczną ip 67 Uran20 DOWNLIGHT 32 IP67 - ESSYSTEM
15.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego
16.	Oprawa typu downlight wpuszczana w strop 2x18W z szybą mleczną DW218.L EVG - ESSYSTEM
17.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego
18.	Oprawa typu plafon 2x18 W TWISTER-AWEX
19.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego
20.	Oprawa j.w. wyposażona w układ zasilania awaryjnego w obwodzie oświetlenie nocnego
21.	Oprawa typu downlight nabudowana 1x18Wz szybą DN225.2X18 H EVG RAL - ESSYSTEM
22.	Oprawa - piktogram kierunkowy AWEX wyposażona w układ zasilania awaryjnego
23.	Oprawa - piktogram nad wyjściami AWEX wyposażona w układ zasilania awaryjnego
24.	Oprawa typu "rura" świecąca w dół wyposażona w układ zasilania awaryjnego ZU-1N.35 - ESSYSTEM
25.	Oprawa zwieszana System 4000 lamelkowy 1x49 W
26.	Oprawa typu "rura" świecąca w dół halogen 1x35 W
27.	Łącznik oświetleniowy p/t, jednobiegunowy
28.	Łącznik oświetleniowy p/t, jednobiegunowy, dwugrupowy
29.	Łącznik oświetleniowy p/t, jednobiegunowy, zmienny
30.	Łącznik oświetleniowy p/t, przycisk
31.	Czujka ruchu 360st
32.	Przewód YDYżo 3x1,5mm

INŻ. RYSZARD STASZAK
 Upr. projektant oraz kier. budowy
 w zakresie: elektryka
 nr up. 174/78/PW

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZ

33.	Przewód YDYżo 4x1,5mm
	B. Gniazda wtykowe i przyłącza
34.	Gniazdo wtykowe p/t 230V, 16A
35.	Gniazdo wtykowe p/t 230V, 16A, szczelne IP44
36.	Zestaw gniazd wtykowych: 2x230V ogólne, 2x230V komputerowe, 1xRJ45 w puszcze podłogowej, oznaczenie "A"
37.	Zestaw gniazd wtykowych: 2x230V ogólne, 2x230V komputerowe, 1xRJ45, rezerwa miejsca w puszcze podłogowej, oznaczenie "A1"
38.	Zestaw gniazd wtykowych nabiurkowych oznaczenie "C"
39.	Zestaw gniazd wtykowych: 2x230V ogólne, 2x230V komputerowe, 1xRJ45 w puszcze podtynkowej, oznaczenie "B"
40.	Puszka instalacyjna 1-fazowa 230V
41.	Przewód YDYżo 3x2,5mm
42.	Przewód OMY 3x1,5mm
43.	Przewód OWY 4x1mm
	C. Rozdzielnice, WLZ-ty, trasy kablowe
44.	Rozdzielnica RA-0 wg. załączonego schematu
45.	Rozdzielnica RKA-0 wg. załączonego schematu
46.	Rozdzielnica RA-1 wg. załączonego schematu
47.	Rozdzielnica RKA-1 wg. załączonego schematu
48.	Rozdzielnica RN-1/A-0 wg. załączonego schematu
49.	Rozdzielnica RKN-1/A-0 wg. załączonego schematu
50.	Rozdzielnica RN-2/A-0 wg. załączonego schematu
51.	Rozdzielnica RKN-2/A-0 wg. załączonego schematu
52.	Rozdzielnica RN-3/A-0 wg. załączonego schematu
53.	Rozdzielnica RKN-3/A-0 wg. załączonego schematu
54.	Rozdzielnica RN-1/A-1 wg. załączonego schematu
55.	Rozdzielnica RKN-1/A-1 wg. załączonego schematu
56.	Rozdzielnica RN-2/A-1 wg. załączonego schematu
57.	Rozdzielnica RKN-2/A-1 wg. załączonego schematu
58.	Rozdzielnica RN-3/A-1 wg. załączonego schematu
59.	Rozdzielnica RKN-3/A-1 wg. załączonego schematu
60.	Rozdzielnica RN-1/A-2 wg. załączonego schematu
61.	Rozdzielnica RKN-1/A-2 wg. załączonego schematu
62.	Rozdzielnica RN-2/A-2 wg. załączonego schematu
63.	Rozdzielnica RKN-2/A-2 wg. załączonego schematu
64.	Rozdzielnica RN-3/A-2 wg. załączonego schematu
65.	Rozdzielnica RKN-3/A-2 wg. załączonego schematu
66.	Korytka kablowe K200H60
67.	Przewód YDYżo 5x6mm
68.	Kabel YKYżo 5x16mm

INŻ. RYSZARD STASZAK
 Upr. projektanta nr 174/70/Pw
 w zakresie elektryki

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZĄ

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

3.1.	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA – PARTER	RYS. E1
3.2.	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA – PIĘTRO 1, 2	RYS. E2
3.3.	PLAN INSTALACJI GNIAZD I PRZYŁĄCZY – PARTER	RYS. E3
3.4.	PLAN INSTALACJI GNIAZD I PRZYŁĄCZY – PIĘTRO 1, 2	RYS. E4
3.5.	PLAN KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ	RYS. E5
3.6.	TRASA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO POZ -1	RYS. E-23
3.7.	BŁOKOWY SCHEMAT ZASILANIA	RYS. E6
3.8.	SCHEMAT ROZDZIELNICY RA-0, RKA-0	RYS. E7
3.9.	SCHEMAT ROZDZIELNICY RA-1(2) , RKA-1(2)	RYS. E8
3.10.	SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-1/A-0 , RKN-1/A-0	RYS. E9
3.11.	SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-2/A-0 , RKN-2/A-0	RYS. E10
3.12.	SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-3/A-0 , RKN-3/A-0	RYS. E11
3.13.	SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-1/A-1(2) , RKN-1/A-1(2)	RYS. E12
3.14.	SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-2/A-1(2) , RKN-2/A-1(2)	RYS. E13
3.15.	SCHEMAT ROZDZIELNICY RN-3/A-1(2) , RKN-3/A-1(2)	RYS. E14