



ROZDZIELNICA ODDZIAŁOWA

x - nr piętra

y - nr szachtu

z - funkcja:

TO - Tablica odbiorów ogólnych

TK - Tablica odbiorów komputerowych

TH - Tablica odbiorów technologicznych

TR - Tablica z zasil. rezerwowanym

TWN - Tablica odbiorów wentylacyjnych nierezewowanych

TWR - Tablica odbiorów wentylacyjnych rezerwowanych

TWL - Tablica odbiorów wody lodowej

IT - Tablica z zasil. w układzie IT

W - Tablica zasilania urządzeń dźwigowych

ACH - Tablica zasilania agregatów wody lodowej


SSP - Centrala systemu sygnalizacji pożaru

DSO - Centrala dźwiękowego systemu ostrzegania

CZO - Centrala zamknięć ogniowych

PN - Tablica zasilająca wentylatora nap. systemu ppoż

PW - Tablica zasilająca wentylatora wyc. systemu ppoż

Projektant	mgr inż. Grzegorz Rybak <small>w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń</small> upr. nr POM/0186/POOE/08						
Opracował	inż. Dariusz Górny						
	inż. Przemysław Kwiliński						
Projektant sprawdzający	mgr inż. Andrzej Rulewski <small>w specjalności elektroenergetycznej bez ograniczeń</small> upr. nr 251/Gd/2002						
Rysował	DGO	Zatwierdził	GRY				
Zamawiający / Inwestor Uniwersytet Medyczny w Łodzi, al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź							
Nazwa inwestycji Drugi etap budowy Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wraz z Akademickim Ośrodkiem Onkologicznym							
Adres obiektu budowlanego Budynki A1, A2 Centrum Kliniczno-Dydaktycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź, obręb 106106_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW, działka nr ewid.: 411							
		INDUSTRIA PROJECT ul. Azymutalna 9 80-298 Gdańsk					
Branża Elektryczna							
Tytuł rysunku Bilans energetyczny - rozbudowa Budynku A1							
Faza projektu	Skala	Arkusz	Data				
Projekt Wykonawczy	-	@A1	07.2019				
Nr. projektu	Autor	Strefa	Poziom	Typ	Branża	Numer	Rewizja
240-IP -A1 -XX- CA -E - 61101					-		

GRUPA ODBIORÓW ROZDZIELNICA	CAŁOŚĆ							RGS podstawowe							RGS rezerwowane							RG pożarowe						
	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So
	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]
0/1/TH	0,63	3,6	2,3	0,91	0,40	0,9	2,5	0,63	3,6	2,3	0,91	0,4	0,92	2,5														
0/1/TK	0,22	10,9	2,4	0,92	0,40	1,0	2,6								0,22	10,9	2,4	0,92	0,4	0,95	2,6							
0/1/TO	0,18	28,9	5,3	0,92	0,43	2,3	5,7	0,18	28,9	5,3	0,92	0,43	2,28	5,7														
0/1/TR	0,45	3,7	1,7	0,94	0,41	0,7	1,8								0,45	3,7	1,7	0,94	0,41	0,7	1,8							
0/3/TH	0,63	3,6	2,3	0,91	0,40	0,9	2,5	0,63	3,6	2,3	0,91	0,4	0,92	2,5														
0/3/TK	0,48	15,2	7,3	0,93	0,40	2,9	7,9								0,48	15,2	7,3	0,93	0,4	2,91	7,9							
0/3/TO	0,28	21,1	5,9	0,92	0,46	2,7	6,4	0,28	21,1	5,9	0,92	0,46	2,69	6,4														
0/3/TR	0,43	11,4	5,0	0,92	0,41	2,0	5,4								0,43	11,4	5,0	0,92	0,41	2,02	5,4							
3/1/TH	0,63	3,6	2,3	0,91	0,40	0,9	2,5	0,63	3,6	2,3	0,91	0,4	0,92	2,5														
3/1/TK	0,22	7,7	1,7	0,94	0,40	0,7	1,8								0,22	7,7	1,7	0,94	0,4	0,68	1,8							
3/1/TO	0,17	31,5	5,5	0,93	0,43	2,4	5,9	0,17	31,5	5,5	0,93	0,43	2,36	5,9														
3/1/TR	0,41	12,0	5,0	0,94	0,40	2,0	5,3								0,41	12,0	5,0	0,94	0,4	1,98	5,3							
3/3/TH	0,63	3,6	2,3	0,91	0,40	0,9	2,5	0,63	3,6	2,3	0,91	0,4	0,92	2,5														
3/3/TK	0,54	12,5	6,8	0,93	0,40	2,7	7,3								0,54	12,5	6,8	0,93	0,4	2,71	7,3							
3/3/TO	0,17	28,6	4,9	0,92	0,43	2,1	5,3	0,17	28,6	4,9	0,92	0,43	2,11	5,3														
3/3/TR	0,42	2,9	1,2	0,95	0,40	0,5	1,3								0,42	2,9	1,2	0,95	0,4	0,49	1,3							
Pozostałe rozdzielnice TO i TH dla kodygnacji do P7 stacja S01	0,27	450,7	120,9	0,91	0,46	55,1	132,8	0,27	450,7	120,9	0,91	0,46	55,07	132,8														
Pozostałe rozdzielnice TK dla kodygnacji do P7 stacja S01	0,37	183,0	68,0	0,91	0,46	31,0	74,7								0,37	183,0	68,0	0,91	0,46	30,968	74,7							
Pozostałe rozdzielnice TR dla kodygnacji do P7 stacja S01	0,44	106,1	46,6	0,92	0,43	19,9	50,7								0,44	106,1	46,6	0,92	0,43	19,86	50,7							
Pozostałe rozdzielnice TO i TH dla kodygnacji powyżej P8 stacja S01	0,27	1702,9	461,3	0,91	0,46	210,2	506,9	0,27	1702,9	461,3	0,91	0,46	210,2	506,9														
Pozostałe rozdzielnice TK dla kodygnacji powyżej P8 stacja S01	0,37	731,9	271,9	0,91	0,46	123,9	298,8								0,37	731,9	271,9	0,91	0,46	123,87	298,8							
Pozostałe rozdzielnice TR dla kodygnacji powyżej P8stacja S01	0,44	439,4	193,1	0,92	0,43	82,3	209,9								0,44	439,4	193,1	0,92	0,43	82,277	209,9							

GRUPA ODBIORÓW ROZDZIELNICA	CAŁOŚĆ							RGS podstawowe							RGS rezerwowane							RG pożarowe						
	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So
	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]
Pozostałe odbiory technologii medycznej dla budynku A1 stacja S01	0,40	350,0	140,0	0,86	0,59	83,1	162,8	0,40	350,00	140,00	0,86	0,59	83,07	162,80														
Pozostałe odbiory technologii medycznej systmeu IT dla budynku A1 stacja S01	0,60	130,0	78,0	0,86	0,59	46,3	90,7								0,60	130,00	78,00	0,86	0,59	46,28	90,70							
Istniejące odbiory budynku A1 stacja S01	1,00	200,0	200,0	0,75	0,88	176,4	266,7	1,00	200,0	200,0	0,75	0,88	176,4	266,7														
Istniejące odbiory budynku A1 stacja S01	1,00	100,0	100,0	0,75	0,88	88,2	133,3								1,00	100,0	100,0	0,75	0,88	88,192	133,3							
W10	0,60	18,3	11,0	0,86	0,59	6,5	12,8								0,60	18,30	10,98	0,86	0,59	6,52	12,80							
W11	0,60	18,3	11,0	0,86	0,59	6,5	12,8								0,60	18,30	10,98	0,86	0,59	6,52	12,80							
RWC	0,50	34,1	17,1	0,84	0,65	11,1	20,4								0,50	34,1	17,1	0,84	0,65	11,1	20,4							
03/1/TWR	0,78	38,8	30,2	0,75	0,89	26,8	40,3								0,78	38,8	30,2	0,75	0,89	26,75	40,3							
2/1/TWR	0,76	69,7	53,3	0,77	0,83	44,1	69,2								0,76	69,7	53,3	0,77	0,83	44,05	69,2							
8/1/TWR	0,73	22,2	16,3	0,81	0,73	11,9	20,1								0,73	22,2	16,3	0,81	0,73	11,89	20,1							
13/1/TWR	0,78	12,8	9,9	0,75	0,87	8,6	13,2								0,78	12,8	9,9	0,75	0,87	8,61	13,2							
17/1/TWR	0,77	47,1	36,3	0,75	0,89	32,2	48,5								0,77	47,1	36,3	0,75	0,89	32,18	48,5							
17/7/TWR	0,78	62,2	48,3	0,77	0,83	40,2	62,9								0,78	62,2	48,3	0,77	0,83	40,24	62,9							
Pozostałe centrale dla budynku A1 do kond 7	0,78	29,9	23,3	0,75	0,88	20,6	31,1								0,78	29,9	23,3	0,75	0,88	20,568	31,1							
Pozostałe centrale dla budynku A1 powyżej kondygnacji P8	0,78	3,7	2,9	0,74	0,91	2,6	3,9								0,78	3,7	2,9	0,74	0,91	2,6232	3,9							
2/1/TWN	0,10	43,3	4,3	0,92	0,39	1,7	4,7	0,10	43,3	4,3	0,92	0,39	1,71	4,7														
8/1/TWN	0,10	112,3	11,2	0,93	0,40	4,4	12,1	0,10	112,3	11,2	0,93	0,4	4,44	12,1														
17/1/TWN	0,24	11,4	2,7	0,86	0,59	1,6	3,1	0,24	11,4	2,7	0,86	0,59	1,59	3,1														
17/7/TWN	0,11	232,4	24,8	0,92	0,42	10,3	26,8	0,11	232,4	24,8	0,92	0,42	10,32	26,8														
17/11/TWN	0,12	81,9	9,7	0,91	0,45	4,4	10,7	0,12	81,9	9,7	0,91	0,45	4,38	10,7														
ACH 01	0,50	97,2	48,6	0,94	0,36	17,6	51,7	0,50	97,2	48,6	0,94	0,36	17,64	51,7														
ACH 02	0,50	328,1	164,0	0,96	0,29	47,8	170,9	0,50	328,1	164,0	0,96	0,29	47,84	170,9														
ACH 06	0,50	54,2	27,1	0,93	0,40	10,7	29,1	0,50	54,2	27,1	0,93	0,4	10,71	29,1														

GRUPA ODBIORÓW ROZDZIELNICA	CAŁOŚĆ							RGS podstawowe							RGS rezerwowane							RG pożarowe						
	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So
	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]
17/1/TWL	0,80	62,8	50,3	0,82	0,70	35,2	61,4	0,80	62,8	50,3	0,82	0,7	35,21	61,4														
ACH 03	0,50	201,5	100,7	0,96	0,29	29,4	104,9	0,50	201,5	100,7	0,96	0,29	29,38	104,9														
ACH 04	0,50	60,4	30,2	0,93	0,40	11,9	32,5	0,50	60,4	30,2	0,93	0,4	11,93	32,5														
03/1/TWL	0,80	18,4	14,8	0,80	0,74	11,0	18,4	0,80	18,4	14,8	0,8	0,74	10,98	18,4														
PNKL1	0,10	7,0	0,7	0,87	0,57	0,4	0,8															0,10	7	0,7	0,87	0,57	0,397	0,805
PN18	0,10	4,0	0,4	0,83	0,67	0,3	0,5															0,10	4	0,4	0,83	0,67	0,269	0,482
PN19	0,10	4,0	0,4	0,83	0,67	0,3	0,5															0,10	4	0,4	0,83	0,67	0,269	0,482
PN21	0,10	4,0	0,4	0,83	0,67	0,3	0,5															0,10	4	0,4	0,83	0,67	0,269	0,482
PN22	0,10	4,0	0,4	0,83	0,67	0,3	0,5															0,10	4	0,4	0,83	0,67	0,269	0,482
PN20	0,10	4,0	0,4	0,83	0,67	0,3	0,5															0,10	4	0,4	0,83	0,67	0,269	0,482
PW20	0,10	2,2	0,2	0,78	0,80	0,2	0,3															0,10	2,2	0,22	0,78	0,80	0,177	0,282
PW21	0,10	2,2	0,2	0,78	0,80	0,2	0,3															0,10	2,2	0,22	0,78	0,80	0,177	0,282
PW22	0,10	2,2	0,2	0,78	0,80	0,2	0,3															0,10	2,2	0,22	0,78	0,80	0,177	0,282
PW23	0,10	2,2	0,2	0,78	0,80	0,2	0,3															0,10	2,2	0,22	0,78	0,80	0,177	0,282
PW24	0,10	2,2	0,2	0,78	0,80	0,2	0,3															0,10	2,2	0,22	0,78	0,80	0,177	0,282
Pozostałe wentylatory oddymiające dla budynku A1	0,10	22,0	2,2	0,92	0,43	0,9	2,4															0,10	22	2,2	0,92	0,43	0,937	2,4
SSP1 P01	1,00	0,5	0,5	0,93	0,40	0,2	0,5															1,00	0,5	0,5	0,93	0,40	0,198	0,538
SSP2 P3	1,00	0,5	0,5	0,93	0,40	0,2	0,5															1,00	0,5	0,5	0,93	0,40	0,198	0,538
SUG P3	1,00	0,2	0,2	0,93	0,40	0,1	0,2															1,00	0,2	0,2	0,93	0,40	0,079	0,215
CB1	1,00	6,0	6,0	0,93	0,40	2,4	6,5															1,00	6	6	0,93	0,40	2,371	6,452
CCP	1,00	0,8	0,8	0,93	0,40	0,3	0,9															1,00	0,8	0,8	0,93	0,40	0,316	0,86
DSO-A1/ P01	1,00	4,0	4,0	0,93	0,40	1,6	4,3															1,00	3,98	3,98	0,93	0,40	1,573	4,28
Pozostałe elementy bezpieczeństwa pożarowego dla budynku A1	1,00	44,0	44,0	0,92	0,43	18,8	47,8															1,00	44	44	0,92	0,43	18,75	47,8
Razem	0,40	6371,6	2551		0,54	1366	2894	0,35	4132	1441	0,89	0,50	724	1613	0,49	2124	1048	0,86	0,59	615	1215	0,53	116	62	0,92	0,44	27	68
Wsp. jednoczesności																												
Razem ze wsp. jedn.	0,28	6371,6	1786	0,84	0,63	1132	2115	0,24	4132	1009	0,86	0,59	600	1174	0,35	2124	734	0,82	0,69	510	893	0,37	116	43	0,89	0,52	22	49
Zapas (rezerwa)	20%		357			226		20%		202			120		20%		146,74			101,96		20%		9			4	
Razem z zapasem	0,34	6371,6	2143	0,84	0,63	1359	2538	0,29	4132	1211	0,86	0,59	720	1409	0,41	2124	880	0,82	0,69	612	1072	0,45	116	52	0,89	0,52	27	59
Kompensacja						-502							-236							-260								
SUMA	0,34	6371,6	2143	0,93	0,40	857	2308	0,29	4132	1211	0,93	0,40	484	1304	0,41	2124	880	0,93	0,40	352	948							

GRUPA ODBIORÓW ROZDZIELNICA	CAŁOŚĆ							RGS podstawowe							RGS rezerwowane							RG pożarowe						
	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So	Kz	Pi	Po	Cos(f)	tg(f)	Qo	So
	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]	-	[kW]	[kW]	-	-	[kvar]	[kVA]
Pozostałe rozdzielnice TO i TH dla kodygnacji powyżej P8 stacja S02	0,27	581,7	159,5	0,91	0,46	72,6	175,2	0,27	581,7	159,5	0,91	0,46	72,65	175,2														
Pozostałe rozdzielnice TK dla kodygnacji powyżej P8 stacja S02	0,37	262,2	97,8	0,91	0,46	44,6	107,5								0,37	262,2	97,8	0,91	0,46	44,559	107,5							
Pozostałe rozdzielnice TR dla kodygnacji powyżej P8stacja S02	0,44	167,1	73,4	0,92	0,43	31,3	79,8								0,44	167,1	73,4	0,92	0,43	31,255	79,8							
Pozostałe odbiory technologii medycznej dla budynku A1 stacja S02	0,40	350,0	140,0	0,86	0,59	83,1	162,8	0,40	350,00	140,00	0,86	0,59	83,07	162,80														
Pozostałe odbiory technologii medycznej systmeu IT dla budynku A1 stacja S02	0,60	130,0	78,0	0,86	0,59	46,3	90,7								0,60	130,00	78,00	0,86	0,59	46,28	90,70							
Istniejące odbiory budynku A1 stacja S02	1,00	250,0	250,0	0,75	0,88	220,5	333,3	1,00	250,0	250,0	0,75	0,88	220,5	333,3														
Istniejące odbiory budynku A1 stacja S02	1,00	465,0	465,0	0,75	0,88	410,1	620,0								1,00	465,0	465,0	0,75	0,88	410,09	620							
Projektowane odbiory Zielonej Platformy stacja S02	0,72	55,0	39,6	0,75	0,88	34,9	52,8	0,72	55,0	39,6	0,75	0,88	34,92	52,8														
17/11/TWR	0,78	39,7	31,0	0,76	0,85	26,3	40,6								0,78	39,7	31,0	0,76	0,85	26,32	40,6							
17/11/TWN	0,12	81,9	9,7	0,91	0,45	4,4	10,7	0,12	81,9	9,7	0,91	0,45	4,38	10,7														
Odbiory bezpieczeństwa pożarowego dla Zielonej Platformy	0,75	23,0	17,3	0,92	0,43	7,3	18,8															0,75	23	17,3	0,92	0,43	7,348	18,8
Istniejące elementy bezpieczeństwa pożarowego dla budynku A1	1,00	30,0	30,0	0,92	0,43	12,8	32,6															1,00	30	30	0,92	0,43	12,78	32,6
Razem	0,57	2435,5	1391		0,71	994	1710	0,45	1319	599	0,82	0,69	416	729	0,70	1064	745	0,80	0,75	559	931	0,89	53	47	0,92	0,43	20	51
Wsp. jednoczesności																												
Razem ze wsp. jedn.	0,40	2435,5	974	0,76	0,85	824	1276	0,32	1319	419	0,77	0,82	344	543	0,49	1064	522	0,75	0,89	463	697	0,62	53	33	0,89	0,50	17	37
Zapas (rezerwa)	20%		195			165		20%		84			69		20%		104,32			92,60		20%		7			3	
Razem z zapasem	0,48	2435,5	1169	0,76	0,85	989	1531	0,38	1319	503	0,77	0,82	413	651	0,59	1064	626	0,75	0,89	556	837	0,75	53	40	0,89	0,50	20	44
Kompensacja						-522							-212							-305								
SUMA	0,48	2435,5	1169	0,93	0,40	467	1259	0,38	1319	503	0,93	0,40	201	542	0,59	1064	626	0,93	0,40	250	674							